ORELLANA

PDOT

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

2023-**2030**

EL DESARROLLO CONTINÚA

PREFECTURA ORELLANA

ORDENANZA N° 07-CPO-GADPO-2024

EL CONSEJO PROVINCIAL DE LA PROVINCIA DE ORELLANA

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 241 de la Constitución expresa que la planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados.

Que, el artículo 263 de la Ley Suprema establece las competencias exclusivas de los Gobiernos Autónomos Provinciales y en particular el numeral 1) *"planificar el desarrollo provincial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial"*.

Que, el artículo 275 de la Carta Suprema, establece el régimen de desarrollo como *"el conjunto organizado, sostenible y dinámico de los sistemas económicos, políticos, socioculturales y ambientales, que garantizan la realización del buen vivir, del sumakkawsay."*

Que, el artículo 279 de la Norma Fundamental, establece que *"el sistema nacional descentralizado de planificación participativa organizará la planificación para el desarrollo"*.

Que, el artículo 280 de la Constitución, establece que es *"El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores.".*

Que, el artículo 41 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, en adelante COOTAD, determina las funciones de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales, en particular el literal d), "Elaborar y ejecutar el plan provincial de desarrollo, el de ordenamiento territorial y las políticas públicas en el ámbito de sus competencias y en su circunscripción territorial, de manera coordinada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial, y realizar en forma permanente, el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas;"

Que, el artículo 42 del COOTAD, fija las competencias exclusivas de los GAD provinciales, de manera particular el literal a) *"Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo provincial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, en el ámbito de sus competencias, de manera articulada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad;"*

Que, el artículo 12 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas establece: *"La planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial es competencia de los gobiernos autónomos descentralizados en sus territorios. Se ejercerá a través de sus planes propios y demás instrumentos, en articulación y coordinación con los diferentes niveles de gobierno, en el ámbito del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa."*

Que, el artículo 28 de la ley ibídem determina: *"Conformación de los Consejos de Planificación de los Gobiernos Autónomos Descentralizados. - Los Consejos de Planificación se constituirán y organizarán mediante acto normativo del respectivo Gobierno Autónomo Descentralizado; y, estarán integrados por:*

***1.-** La máxima autoridad del ejecutivo local, quien convocará al Consejo, lo presidirá y tendrá voto dirimente;*
***2.-** Un representante del legislativo local;*
***3.-** La o el servidor público a cargo de la instancia de planificación del gobierno autónomo descentralizado y tres funcionarios del gobierno autónomo descentralizado designados por la máxima autoridad del ejecutivo local;*
***4.-** Tres representantes delegados por las instancias de participación, de conformidad con lo establecido en la Ley y sus actos normativos respectivos; y,*
***5.-** Un representante de los niveles de gobierno parroquial rural, provincial y regional en el caso de los municipios; y parroquial rural, municipal y provincial en el caso de las regiones."*

Que, el artículo 29 del mismo instrumento legal establece: *"Son funciones de los Consejos de Planificación de los gobiernos autónomos descentralizados:*

***1.-** Participar en el proceso de formulación de sus planes y emitir resolución favorable sobre las prioridades estratégicas de desarrollo, como requisito indispensable para su aprobación ante el órgano legislativo correspondiente;*
***2.-** Velar por la coherencia del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial con los planes de los demás niveles de gobierno y con el Plan Nacional de Desarrollo;*
***3.-** Verificar la coherencia de la programación presupuestaria cuatrianual y de los planes de inversión con el respectivo plan de desarrollo y de ordenamiento territorial;*
***4.-** Velar por la armonización de la gestión de cooperación internacional no reembolsable con los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial respectivos;*
***5.-** Conocer los informes de seguimiento y evaluación del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial de los respectivos niveles de gobierno; y,*
***6.-** Delegar la representación técnica ante la Asamblea territorial."*

Que, los artículos 41 y 44 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, determinan los criterios, objetivos y contenidos mínimos de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados;

Que, el Consejo de Planificación del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Orellana, en sesión extraordinaria de 18 de abril de 2024, aprobó el Informe Técnico de la Formulación y Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Orellana para la administración 2023 - 2027.

Que, el Coordinador General de Planificación del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Orellana, a través del memorando Nro. 495-CGP-GADPO-2024 de 10 de mayo de 2024, emite el informe pertinente para continuar con el proceso de aprobación de la formulación y actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Orellana para la administración 2023 - 2027.

063 731 760 / 063 731 761
Av. 9 de Octubre entre Dayuma y Cesar Andy
prefectura@gporellana.gob.ec

Por lo expuesto y en uso de las facultades constitucionales y legales, expide la siguiente:

ORDENANZA DE APROBACIÓN DE LA FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE ORELLANA, PARA LA ADMINISTRACIÓN 2023 - 2027.

Art. 1.- Objeto. - Esta ordenanza tiene por objeto Aprobar la Formulación y Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Orellana, para la Administración 2023-2027, el cual forma parte integrante e inseparable de la misma.

Art. 2.- Ámbito. - La presente ordenanza rige en el territorio de la jurisdicción de la Provincia de Orellana.

DISPOSICIÓN GENERAL ÚNICA.- Se dispone a la Coordinación General de Planificación del GADPO, realizar el trámite para la actualización del PDyOT conforme a los plazos y las Directrices para la Actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, expedido el 15 de abril de 2023 por el Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: VIGENCIA.- La presente ordenanza, entrará en vigencia a partir de su sanción por parte del ejecutivo provincial.

SEGUNDA: PUBLICACIÓN.- Se dispone su publicación en la Gaceta Oficial Provincial, dominio web y en el Registro Oficial, conforme lo dispuesto en el Artículo 324 del COOTAD.

Dada y firmada en la Sala de Sesiones del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Orellana, a los 31 días del mes de mayo de 2024.

Ing. Magali Margoth Orellana Marquínez
PREFECTA DE LA PROVINCIA DE ORELLANA

Abg. Stalin Alberto Merino Rojas
SECRETARIO GENERAL

SECRETARÍA GENERAL.- Certifico que la presente **ORDENANZA DE APROBACIÓN DE LA FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE ORELLANA, PARA LA ADMINISTRACIÓN 2023-2027**, fue discutida y aprobada por el Consejo Provincial de Orellana en las sesiones extraordinarias del 15 y 31 de mayo de 2024 respectivamente.

Abg. Stalin Alberto Merino Rojas
SECRETARIO GENERAL

063 731 760 / 063 731 761
Av. 9 de Octubre entre Dayuma y Cesar Andy
prefectura@gporellana.gob.ec

PREFECTURA DE LA PROVINCIA DE ORELLANA.- Analizada la **ORDENANZA DE APROBACIÓN DE LA FORMULACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE ORELLANA, PARA LA ADMINISTRACIÓN 2023-2027**, de conformidad con el Art. 322 del COOTAD, la SANCIONÓ, sin ninguna objeción a su contenido; por lo tanto, ejecútese y publíquese la presente Ordenanza en la Gaceta Oficial, El Coca 04 de junio de 2024.

Ing. Magali Margoth Orellana Marquínez
PREFECTA DE LA PROVINCIA DE ORELLANA

CERTIFICACIÓN.- Siento como tal que la Ing. Magali Margoth Orellana Marquínez, Prefecta de la Provincia de Orellana, sancionó y ordenó la publicación de la Ordenanza que antecede el día 04 de junio del 2024.

Abg. Stalin Alberto Merino Rojas
SECRETARIO GENERAL

AUTORIDADES DEL CONSEJO PROVINCIAL DE ORELLANA

Ing. Magali Orellana
Prefecta de la Provincia Orellana

Sr. Rodrigo Morejón
Vice prefecto de la Provincia Orellana

Tecnóloga
Shirma Cortés
Alcaldesa del cantón Puerto Francisco de Orellana

Ingeniera
Lizeth Hinojosa
Alcaldesa del cantón La Joya de los Sachas

Señor
Kléber Olalla
Alcalde del cantón Loreto

Señor
Juan Orellana
Alcalde del cantón Aguarico

Señora
Mónica Andi
Presidenta GAD parroquial rural San Sebastián del Coca

Señor
Fredy Freire
Presidente GAD parroquial rural Dayuma

Señor
Máximo Ocampo
Presidente GAD parroquial rural Payamino

CONSEJO DE PLANIFICACIÓN DE LA PROVINCIA ORELLANA

Ing. Magali Orellana
Sra. Mónica Andi
Sra. Mary Bone
Dr. Marco Fuel
Ing. Henry Guaytarilla
Ing. Agustín Moncayo
Ing. Stalin Ñacata
Ing. Carlos Rivadeneyra
Srta. Quenia Uriña
Sra. Gladis Tanguila (suplente)
Ab. José Faicán (suplente)
Sra. Corina Aguinda (suplente)

ASAMBLEA CIUDADANA PROVINCIAL

Sra. Gladis Tanguila
Srta. Quenia Uriña
Sr. Juan Cuenca
Ing. Henry Guaytarilla
Sr. José Faicán
Sra. Mary Bone
Sra. Corina Aguinda
Sr. Cristian Guanoquiza
Sr. Pavame Bahua

COORDINACIÓN DE PLANIFICACIÓN

Ing. Agustín Moncayo – Coordinador General de Planificación
Sr. Kléver Gavilánez. Sub coordinador de Planificación
Ing. Mónica Chanaluisa – Jefa de Planificación y Ordenamiento Territorial

EQUIPO TÉCNICO

Mgs. Luis Rosero Valencia – Coordinador de la actualización del PDOT provincial
Mgs. Catalina Pinto – Especialista Geógrafa
Mgs. Fredy Feijó – Especialista en medioambiente y asentamientos humanos
Ing. Jonathan Mocha – Especialista en riesgos y desastres
Ing. Augusto Córdova. Especialista en medioambiente
Ing. Olga Sula - Especialista en medioambiente
Ing. Fernando Aguirre – Especialista en medioambiente
Ing. Mónica Aguilar - Especialista en asentamientos humanos
Ing. Mónica Quispe - Especialista en asentamientos humanos
Ing. Jairo Calapucha - Especialista social
Ing. Pablo Tandazo – Especialista social
Ing. Henry Benalcázar - Especialista productivo
Ing. Orley Tapuy - Especialista en turismo
Ing. Marlon Almeida - Especialista institucional

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE CONTENIDOS 4
ÍNDICE DE GRÁFICOS 8
ÍNDICE DE TABLAS 11
ÍNDICE DE MAPAS 18
ÍNDICE DE IMÁGENES 20
NOTAS TÉCNICAS 21
SIGLAS 23
SECCIÓN I. MARCO REFERENCIAL 24
SECCIÓN II: PROCEDIMIENTO DE FORMULACIÓN/ACTUALIZACIÓN DE PDOT Y CONTENIDOS 29
Normativa que regula los procesos de planificación local 29
Análisis del PDOT 2019 - 2023 29
Alertas de errores identificados en la información proporcionada en el SIGAD 32
Sistema de Información Local 34
Requerimientos institucionales 35
1. DIAGNÓSTICO 43
1.1. SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL 47
1.1.1. Síntesis de indicadores físico ambientales recabados en el PDOT provincial 47
1.1.2. Recursos naturales no renovables 53
1.1.2.1. Recursos mineros 53
1.1.2.2. Hidrocarburíferos 56
1.1.3. Recursos naturales renovables 59
1.1.3.1. Patrimonio hídrico 59
1.1.3.2. Patrimonio forestal 61
1.1.3.3. Patrimonio natural 62
1.1.3.4. Suelos 63
1.1.3.5. Ecosistemas 68
1.1.4. Amenazas naturales 91
1.1.4.1. Amenazas naturales 91
1.1.4.2. Amenazas climáticas 102
1.1.4.3. Riesgo climático 110
1.1.5. Clima 120
1.1.5.1. Estaciones hidrológicas y meteorológicas 120
1.1.5.2. Temperatura 122
1.1.5.3. Precipitación 123
1.1.5.4. Humedad relativa 127
1.1.5.5. Nubosidad 128
1.1.5.6. Viento 129
1.1.6. Conflictos ambientales 133
1.1.6.1. Zonas degradadas, contaminadas o en amenaza en la provincia de Orellana 134
1.1.6.2. Zonas contaminadas o en amenaza 134
1.1.6.3. Contaminación petrolera 135
1.1.6.4. Minería 136
1.1.6.5. Tala de bosques 136
1.1.6.6. Contaminación por basurero 136
1.1.6.7. Erosión del suelo 136
1.1.6.8. Contaminación del río Añangu 137
1.1.6.9. Conflictos de uso de suelo 137
1.1.6.10. Riesgos antrópicos 139
1.1.7. Zonas de protección, regeneración y recuperación ambiental 141
1.1.7.1. Áreas protegidas 141
1.1.7.2. Parque Nacional Yasuní 142
1.1.7.3. Reserva de producción de fauna Cuyabeno (RPFC) 143
1.1.7.4. Parque Nacional Sumaco Napo - Galeras (PNSNG) 144
1.1.7.5. Reserva biológica Limoncocha 146
1.1.8. Área de protección ecológica 146
1.1.8.1. Zona intangible Tagaeri Taromenane 147
1.1.8.2. Reserva de biósfera 147
1.1.8.3. Áreas verdes urbanas 148
1.1.8.4. Servicios ambientales 149
1.1.8.5. Áreas especiales de conservación 152
1.1.8.6. Bosques deforestados en recuperación 154
1.1.8.7. Proyectos de recuperación y regeneración 159
1.1.9. Calidad ambiental 159
1.1.9.1. Gestores ambientales 160

1.1.9.2. Sitios de disposición final 161
1.1.9.3. Manejo de residuos 163
1.1.9.4. Recuperación y reciclaje de residuos sólidos 163
1.1.9.5. Economía circular 164
1.1.10. Contaminación 165
1.1.10.1. Contaminación del aire 165
1.1.10.2. Suelo 168
1.1.10.3. Agua y residuos 169
1.1.11. Emisiones GEI 186
1.1.11.1. Emisiones por sector 187
1.1.11.2. Tendencias 188
1.1.11.3. Análisis de GEI producidos por procesos deforestativos multitemporales a nivel provincial 188
1.1.12. Pasivos ambientales 193
1.2. SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS 197
1.2.1. Síntesis de indicadores de asentamientos humanos recabados en el PDOT provincial 197
1.2.2. Distribución demográfica 203
1.2.2.1. Áreas Urbano - Rurales 203
1.2.2.2. Crecimiento poblacional 205
1.2.2.3. Densidad Poblacional 206
1.2.2.4. Áreas urbano - rurales (amanzanadas, dispersas) 207
1.2.2.5. Centros poblados 210
1.2.2.6. Grupos históricamente excluidos 213
1.2.3. Uso y ocupación del suelo 214
1.2.3.1. Límite área urbana 214
1.2.3.2. Unidades de uso, ocupación y aprovechamiento del suelo 215
1.2.3.3. Catastro urbano – rural 216
1.2.3.4. regulación 216
1.2.3.5. Asentamientos irregulares 218
1.2.3.6. Planes de Uso y Gestión del Suelo. 219
1.2.4. Movilidad, conectividad e infraestructura 220
1.2.4.1. Red de Vías 221
1.2.4.2. Transporte Terrestre 235
1.2.4.3. Tránsito y seguridad Vial 237
1.2.4.4. Transporte fluvial - muelles 238
1.2.4.5. Transporte Aéreo - Aeropuerto 240
1.2.4.6. Sistemas de conectividad y Telecomunicaciones 241
1.2.4.7. Riesgos de infraestructura 247
1.2.4.8. Flujos y cadenas logísticas 253
1.2.4.9. Establecimientos 255
1.2.4.10. Agua y saneamiento 264
1.2.4.11. Hábitat y Vivienda 273
1.3. SISTEMA SOCIOCULTURAL 281
1.3.1. Síntesis de indicadores socioculturales recabados en el PDOT provincial 281
1.3.2. Historia de la provincia de Orellana 286
1.3.2.1. Breve reseña histórica 286
1.3.2.2. Hitos de relevancia provincial 287
1.3.3. Distribución demográfica 287
1.3.3.1. Crecimiento poblacional 288
1.3.3.2. Proyecciones demográficas 289
1.3.3.3. Población por cantones 289
1.3.3.4. Población por área (Urbana / rural) de la provincia de Orellana 290
1.3.3.5. Población por sexo y edad 290
1.3.3.6. Distribución poblacional por parroquia 291
1.3.3.7. Personas en situación de movilidad humana 292
1.3.3.8. Personas con discapacidad 294
1.3.3.9. Población clasificada por autoidentificación étnica 295
1.3.3.10. Población clasificada según su lengua 300
1.3.4. Servicios públicos y sociales 301
1.3.4.1. Salud 301
1.3.4.2. Educación 317
1.3.4.3. Tecnología de la información y comunicación por localización geográfica 324
1.3.4.4. Hábitat y vivienda 328
1.3.4.5. Desechos sólidos 336
1.3.4.6. Pertinencia territorial y cultural de los servicios públicos 337
1.3.5. Sistemas de cuidado 338
1.3.5.1. Sistemas de protección social 338
1.3.5.2. Programas de protección social no contributiva y atención a grupos de atención prioritaria 339

1.3.5.3. Programa de Desarrollo infantil 340
1.3.5.4. Capacitación y formación 341
1.3.6. Patrimonio y diversidad cultural 341
1.3.6.1. Patrimonio cultural material e inmaterial 341
1.3.6.2. Indumentaria de la Nacionalidad Kichwa 351
1.3.6.3. Alimentación 354
1.3.6.4. Artesanías 356
1.3.6.5. Idiomas 356
1.3.6.6. Prácticas de la medicina tradicional 356
1.3.6.7. Técnicas de caza y pesca 360
1.3.7. Patrimonio y diversidad cultural 360
1.3.8. Organización y tejido social 360
1.3.9. Práctica deportiva y de recreación 361
1.3.10. Grupos culturales 362
1.3.10.1. Nacionalidades y pueblos (grupos étnicos) 362
1.3.11. Pobreza y desigualdad 367
1.3.11.1. Pobreza y pobreza extrema 367
1.3.11.2. Pobreza por NBI 368
1.3.11.3. Pobreza multidimensional 369
1.3.11.4. Índice de GINI 369
1.3.12. Seguridad y convivencia ciudadana 370
1.3.12.1. Violencia 370
1.3.12.2. Consumo de sustancias 375
1.3.13. Organización y tejido social 375
1.3.13.1. Organizaciones presentes en el territorio 376
1.4. SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO 379
1.4.1. Síntesis de indicadores económico productivos recabados en el PDOT provincial 379
1.4.2. Trabajo y Empleo 384
1.4.2.1. Indicadores básicos de empleo 384
1.4.3. Estructura productiva 390
1.4.3.1. Producción Bruta Provincial en relación con la Zona 2 de Planificación 390
1.4.3.2. Consumo Intermedio Provincial 391
1.4.3.3. Valor Agregado Bruto 391
1.4.3.4. Actividades económicas productivas 392
1.4.3.5. Valor Agregado Bruto por Sectores de la economía en la Provincia de Orellana 393
1.4.4. Análisis tributario en la provincia de Orellana 396
1.4.4.1. Impuesto a la Renta Causado 396
1.4.4.2. Recaudación Tributaria del Sector Minero en la Provincia 396
1.4.5. Inclusión financiera 396
1.4.5.1. Sector financiero provincial 397
1.4.6. Sector empresarial 397
1.4.6.1. Sector empresarial ecuatoriano 397
1.4.7. Mercados locales 401
1.4.8. Uso de suelo agrícola 402
1.4.8.1. Sector agrícola 403
1.4.8.2. Capacidad de uso de las tierras en la provincia de Orellana 419
1.4.9. Caracterización del productor agropecuario 422
1.4.9.1. Acciones para generación de valor en Fomento Productivo Agropecuario en la Provincia 423
1.4.9.2. Acceso a crédito 425
1.4.9.3. Servicios de desarrollo productivo 426
1.4.9.4. Bionegocios 427
1.4.9.5. Agroecología 428
1.4.9.6. Agricultura Familiar Campesina 429
1.4.9.7. Seguridad alimentaria 430
1.4.9.8. Destino de la producción 431
1.4.10. Sector pecuario 432
1.4.10.1. Ganado bovino 432
1.4.10.2. Ganado porcino 436
1.4.10.3. Otras especies de ganado 437
1.4.11. Sector avícola 438
1.4.11.1. Aves criadas en campo por especie 438
1.4.11.2. Aves criadas en planteles avícolas por especie 438
1.4.11.3. Producción y destino de huevos de mesa en una semana según crianza 439
1.4.12. Sector piscícola 440
1.4.12.1. Peces 440
1.4.13. Producción y Ventas en la provincia de Orellana 441
1.4.14. Vocación productiva de la provincia 442

1.4.14.1. Vocación productiva bovina y pecuaria 442
1.4.14.2. Vocación productiva agrícola 443
1.4.15. Análisis de riesgos del sector agropecuario de la provincia de Orellana 444
1.4.15.1. Análisis Multi riesgo 444
1.4.15.2. Análisis del riesgo por inundaciones en el sector agropecuario 446
1.4.16. Economía popular y solidaria 448
1.4.17. Sector Artesanal en la Provincia de Orellana 455
1.4.18. Huella ecológica 456
1.4.19. Sector turístico de la provincia de Orellana 459
1.4.19.1. Análisis de la demanda turística de Orellana 459
1.4.19.2. Perfil del turista que visita la provincia de Orellana 461
1.4.19.3. Planta Turística 467
1.4.19.4. Turismo comunitario 468
1.4.19.5. Recursos turísticos 469
1.4.19.6. Atractivos turísticos 471
1.4.19.7. Ruta turística 473
1.4.19.8. Cadena de valor del sector turístico de la provincia de Orellana 475
1.5. SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL 478
1.5.1. Síntesis de indicadores político – institucionales recabados en el PDOT provincial 478
1.5.2. Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial 480
1.5.2.1. Marco normativo que regula la planificación 480
1.5.2.2. Ordenanzas de planificación para la gestión del territorio 481
1.5.2.3. Instrumentos institucionales para aterrizar la política pública provincial 481
1.5.3. Funciones y competencias del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Orellana 483
1.5.3.1. Estructura y capacidades del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Orellana para la gestión del territorio 483
1.5.3.2. Filosofía corporativa 484
1.5.3.3. Estructura organizacional por niveles 484
1.5.3.4. Estructura legislativa 486
1.5.3.5. Talento humano 487
1.5.3.6. Capacidad financiera del GADPO 493
1.5.3.7. Equipamiento 495
1.5.3.8. Antenas de monitoreo ambiental 497
1.5.4. Fortalecimiento de los medios de ejecución y revitalización de las alianzas 498
1.5.4.1. Gestión descentralizada 499
1.5.4.2. Gestión de convenios nacionales 503
1.5.4.3. Gestión de convenios internacionales 504
1.5.4.4. Cooperación internacional en la provincia Orellana 504
1.5.4.5. Alianzas públicas para fortalecer la gestión local 507
1.5.5. Participación ciudadana 509
1.5.5.1. Atención ciudadana desde el espacio institucional 509
1.5.5.2. Transparencia y acceso a la información pública 510
1.5.5.3. Mecanismos institucionales para promover la participación ciudadana 510
1.5.5.4. Presupuesto participativo 511
1.5.5.5. Índice de Capacidad Operativa aplicado a la participación ciudadana 512
1.5.6. Análisis institucional del riesgo 514
1.5.7. Gobierno tecnológico 515
1.5.7.1. Mejoramiento de procesos 515
1.5.7.2. Sistema de Información Local 516
1.5.8. Mapeo de actores públicos, privados y comunitarios 520
1.5.8.1. Mapeo de autoridades seccionales – jerarquía provincial 520
1.5.8.2. Mapeo de autoridades seccionales – jerarquía cantonal 521
1.5.8.3. Mapeo de autoridades seccionales – jerarquía parroquial 521
1.5.8.4. Mapeo de representantes del nivel Ejecutivo en Territorio 522
1.5.8.5. Mapeo de las Mesas Temáticas de Concertación Provincial 523
1.5.8.6. Mapeo de organizaciones de segundo grado 523
1.5.8.7. Mapeo de Organizaciones No Gubernamentales 524
1.5.9. Temáticas estratégicas para la garantía de derechos 525
1.5.10. Temáticas estratégicas para el manejo de recursos 528
1.5.11. Temáticas estratégicas para la gestión de competencias y capacidades institucionales del GAD 531
1.5.12. Identificación y sistematización de potencialidades y problemas del territorio 533
1.5.13. Priorización de potencialidades y problemas 540
1.5.14. Modelo territorial actual 548
2. LA PROPUESTA 553
2.1. Conceptualización y metodología 553
2.1.1. Conceptos clave para el lector 553
2.2. Propuesta de largo plazo 555

2.2.1. Elementos constitutivos del desarrollo provincial 555
2.2.2. Articulación de los objetivos de desarrollo 555
2.3. Propuesta de gestión de mediano plazo 559
2.3.1. Análisis funcional de las unidades territoriales 559
2.3.2. Objetivos, políticas y programas 561
2.3.3. Programas, proyectos y presupuesto 567
2.3.3.1. Programa 1. Gobernanza para la sostenibilidad ambiental 567
2.3.3.2. Programa 2. Infraestructura, equipamiento y servicios públicos 568
2.3.3.3. Programa 3. Derechos humanos, cultura y sociedad 569
2.3.3.4. Programa 4. Desarrollo económico productivo 570
2.3.3.5. Programa 5. Gobernabilidad y transparencia en la gestión del territorio 571
2.3.4. Alcance de los proyectos de desarrollo 572
2.3.5. Articulación de las iniciativas locales con los instrumentos de planificación nacional e internacional 580
2.3.6. Articulación de las iniciativas locales con las Agendas nacionales para la igualdad, planificación territorial diferenciada, agendas de coordinación zonal 592
2.4. Modelo territorial deseado 601
2.5. Análisis prospectivo del territorio 605
2.5.1. Construcción de escenarios de futuro 605
2.5.2. Escenario plausible 607
2.5.3. Transformación institucional al 2030 609
3. MODELO DE GESTIÓN 612
3.1. Inserción estratégica del territorio 612
3.2. Formas de gestión 618
3.3. Estrategias transversales 625
3.3.1. Igualdad de derechos para todas las personas. 625
3.3.2. Protección frente a riesgos y desastres. 627
3.3.3. Adopción de medidas frente al cambio climático 629
3.3.4. Adopción de medidas para la reducción de la Desnutrición Crónica Infantil 631
3.4. Estrategias de seguimiento y evaluación 633
3.4.1. Proceso de seguimiento y evaluación del PDOT provincial 633
3.4.2. Seguimiento al cumplimiento de metas 634
3.4.3. Seguimiento a la implementación de programas y proyectos 635
3.5. Seguimiento a los proyectos de desarrollo provincial 636
SECCIÓN III: INSTANCIAS DE VALIDACIÓN Y APROBACIÓN 643
SECCIÓN IV: SOCIALIZACIÓN Y DIFUSIÓN DE LOS PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL - PDOT. 644
SECCIÓN V: IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PDOT) 649

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Relacionamiento de la visión de desarrollo provincial con los objetivos de desarrollo 25
Gráfico 2. Esquema de articulación multinivel y multiactor 27
Gráfico 3. Indicadores de planificación y ordenamiento territorial 30
Gráfico 4. Informe de cumplimiento de metas PDOT 2015 – 2019. Año 2019 32
Gráfico 4. Informe de cumplimiento de metas PDOT 2019 – 2023. Año 2020 32
Gráfico 4. Informe de cumplimiento de metas PDOT 2019 – 2023. Año 2021 33
Gráfico 4. Informe de cumplimiento de metas PDOT 2019 – 2023. Año 2022 33
Gráfico 5. Histórico de eventos naturales en la provincia de Orellana 95
Gráfico 6. Histórico de movimientos en masa 2010-2023 97
Gráfico 7. Porcentaje de susceptibilidad ante movimientos en masa 98
Gráfico 8. Histórico de vendavales del 2010-2023 100
Gráfico 9. Intensidades máximas de 5 minutos con un periodo de retorno de 2 años (Duración 5 minutos, TR=2) 105
Gráfico 10. Zonificación de intensidades de la demarcación Napo 105
Gráfico 11. Esquematización de la gestión del riesgo según el IPCC. 111
Gráfico 12. Síntesis de potenciales impactos frente a los riesgos climáticos en Orellana 119
Gráfico 13. Síntesis de principales beneficios de las iniciativas de mitigación en Orellana 119
Gráfico 14. Distribución anual de las Temperatura plurianual medias, máximas y mínimas (1981 - 2022) 122
Gráfico 15. Precipitación media plurianual (1981 - 2022) 124
Gráfico 16. Representación de lluvias intensas (máximas 24 h) 126
Gráfico 17. Humedad relativa promedio mensual en el período 1981-2022. Estación Aeropuerto. 128
Gráfico 18. Deforestación bruta anual promedio (ha/año) a nivel del Ecuador 155
Gráfico 19. Economía circular aplicada por PECS 164
Gráfico 20. Concentraciones de monóxido de carbono 167

Gráfico 21. Concentración de dióxido de azufre 167
Gráfico 22. Concentraciones de dióxido de nitrógeno 168
Gráfico 23. Contribución de emisiones de GEI por sectores al INGEI 2018 en % 186
Gráfico 24. Tendencia de las Emisiones de GEI Serie Histórica 1994 - 2018 incluyendo sector UTCUTS 188
Gráfico 25. Distribución de la población de la provincia urbana y rural 204
Gráfico 26. Distribución de los Asentamientos de Nacionalidades por Cantón 205
Gráfico 27. Porcentaje de la población por cantones año 2010 y 2022 205
Gráfico 28. Crecimiento Poblacional desde el 2010 al 2022 206
Gráfico 29. Densidad Poblacional de la provincia. 206
Gráfico 30. Estado de las Vías Estatales 223
Gráfico 31. Tipo de material en las vías estatales 223
Gráfico 32. Tipo de material en las vías de la provincia 226
Gráfico 33. Tipo de material (Pavimento flexible) 229
Gráfico 34. Tipo de material(adoquín) 230
Gráfico 35. Estado de puentes 232
Gráfico 36. Tipos de Alcantarillas 233
Gráfico 37. Estadísticas 2023 de siniestros en la provincia. 237
Gráfico 38. Tipos de servicio de transporte fluvial 238
Gráfico 39. Infraestructura educacional de la provincia 256
Gráfico 40. Agua recibida en las viviendas 264
Gráfico 41. Parroquias con mayor y menor cobertura del servicio de agua potable. 265
Gráfico 42. Agua que recibe la vivienda a nivel rural. 266
Gráfico 43. Tipo de servicio higiénico en la vivienda 269
Gráfico 44. Servicio de Alcantarillado a nivel provincial 270
Gráfico 45. Representación gráfica servicio de alcantarillado 271
Gráfico 46. Tipo de vivienda por cantones 274
Gráfico 47 . Representación gráfica por ocupación de vivienda 275
Gráfico 48. Representación gráfica tenencia de vivienda 276
Gráfico 49. Déficit de vivienda a nivel parroquial 277
Gráfico 50. Vía de acceso principal a la vivienda 278
Gráfico 51. Déficit de vivienda por cantones 279
Gráfico 52. Crecimiento histórico poblacional de Ecuador 1950 - 2022 288
Gráfico 53. Población cantonal por área (rural/urbana) de la provincia de Orellana 290
Gráfico 54. Población por sexo y edad de la provincia de Orellana 291
Gráfico 55. Población provincial en movilidad humana por grupo etario y género. 293
Gráfico 56. Distribución poblacional por grupo etario y género. 294
Gráfico 57. Personas con discapacidad por grado de discapacidad. 294
Gráfico 58. Tasa de fecundidad en niñas y adolescentes. 301
Gráfico 59. Nacidos vivos. 302
Gráfico 60. Partos adolescentes y abortos. 302
Gráfico 61. Natalidad por región. 303
Gráfico 62. Tasa de natalidad 303
Gráfico 63. Número de nacidos vivos por sexto en el año 304
Gráfico 64. Natalidad según asistencia. 305
Gráfico 65. Tasa de embarazo adolescente. 305
Gráfico 66. Evolución número de defunciones 2022. 307
Gráfico 67. Tasa de mortalidad por grupo etario. 307
Gráfico 68. Estado nutricional. 308
Gráfico 69. Estado nutricional por sexo. 309
Gráfico 70. Consultas según mes de atención. 313
Gráfico 71. Consultas según tipo de atención. 313
Gráfico 72. Ambientes físicos (salas) para atención médica especializada. 314
Gráfico 73. Histórico de profesionales de salud. 314
Gráfico 74. Camas para atención médica. 315
Gráfico 75. Camas no censables. 315
Gráfico 76. Tasa neta de asistencia. 318
Gráfico 77. Localización por zona de las unidades educativas de la provincia de Orellana 320
Gráfico 78. Herramientas tecnológicas (Tablet) entregadas a estudiantes de 3ro de bachillerato GADPO. 325
Gráfico 79. Porcentaje de hogares según disponibilidad de cada bien o servicio TIC. 325

Gráfico 80. Hogares según número de miembros. 328
Gráfico 81. Hogares según la tenencia de la vivienda. 328
Gráfico 82. Evolución número de hogares y tamaño promedio del hogar. 329
Gráfico 83. Déficit habitacional. 329
Gráfico 84. Porcentaje de viviendas según material predominante del techo. 330
Gráfico 85. Porcentaje de viviendas según material predominante de paredes exteriores. 331
Gráfico 86. Porcentaje de viviendas según material predominante del piso. 331
Gráfico 87. Familias beneficiadas del programa de vivienda de interés social 2017 – 2021. 332
Gráfico 88. Beneficiarios de viviendas de interés social por etnia. 332
Gráfico 89. Beneficiarios de viviendas de interés social personas con y sin discapacidad. 333
Gráfico 90. Cobertura de agua potable. 334
Gráfico 91. Hogares que practican separación de residuos y viviendas con energía eléctrica renovable. 335
Gráfico 92. Hogares según tipo de separación de residuos. 335
Gráfico 93. Viviendas según energía eléctrica distinta a la red pública que dispone. 336
Gráfico 94. Cobertura del servicio de Desarrollo Infantil integral. 340
Gráfico 95. Patrimonio cultural intangible de la provincia de Orellana. 344
Gráfico 96. Pobreza y pobreza extrema por ingresos. 368
Gráfico 97. Pobreza por NBI. 368
Gráfico 98. Pobreza multidimensional y multidimensional extrema. 369
Gráfico 99. Índice de Gini. 370
Gráfico 100. Nivel de violencia por año. 370
Gráfico 101. Víctimas por rangos de edad. 372
Gráfico 102. Nivel de delincuencia por año. 372
Gráfico 103. Indicadores de Empleo PEA - PEI - PET 2022 385
Gráfico 104. Especialización económica de la población 386
Gráfico 105. Especialización económica de la población urbano y rural. 387
Gráfico 106. Empleo por ocupación 387
Gráfico 107. Clasificación de la población por rama de actividad 388
Gráfico 108. Evolución del empleo registrado en el seguro social en la provincia de Orellana, período 2019 - 2022 389
Gráfico 109. Empleo registrado en el seguro social por actividad económica 2022 390
Gráfico 110. Valor Agregado Bruto Nacional por Provincias 2018 – 2020 392
Gráfico 111. Clasificación del tamaño de las empresas 398
Gráfico 112. Empresas según Participación Nacional, Año 2022 – Por tamaño de Empresa 398
Gráfico 113. Empresas según Participación Provincial, Año 2022 – Por tamaño de Empresa 399
Gráfico 114. Empleo Registrado en el año 2022 - Provincia de Orellana 400
Gráfico 115. Uso del suelo (hectáreas) – Orellana 403
Gráfico 116. Principales productos en Hectáreas en la Provincia de Orellana 404
Gráfico 117. Cadena de valor del cacao en la provincia de Orellana 409
Gráfico 118. Cadena de valor de la palma aceitera 411
Gráfico 119. Cadena de valor del café 414
Gráfico 120. Cadena de valor del maíz 416
Gráfico 121, Hectáreas cultivadas que cuentan con seguro agrícola 427
Gráfico 122. Montos asegurados en dólares por rubro en la provincia de Orellana 2022 - 2023 427
Gráfico 123. Otros destinos de la producción agrícola en la Provincia de Orellana 432
Gráfico 124. Cadena de valor bovina 436
Gráfico 125. Vocación productiva agrícola 443
Gráfico 126. Número de organizaciones por sector de la Organización 449
Gráfico 127. Número de Organizaciones por grupo 450
Gráfico 128. Número de socios por clase de Organización en la provincia de Orellana 450
Gráfico 129. Cargos Directivos por edad y sexo en la provincia de Orellana 2023 451
Gráfico 130. Distribución de Directivos por cargo y sexo en la provincia de Orellana 2023 452
Gráfico 131. Distribución de Directivos por Nivel de Instrucción y Sexo en la provincia de Orellana 2023 452
Gráfico 132. Excursionista, CTC, ETC, Emprendimientos Privados, y PNY año 2021-2022 460
Gráfico 133. Ingreso de visitantes al Parque Nacional Yasuní, año 2022 460
Gráfico 134. Ingreso de turistas a CTC, ETC,GADPO,2022 461
Gráfico 135. Ingreso de visitantes al Parque Nacional Yasuní, año 2022 461
Gráfico 136. Ingreso de visitantes al Parque Nacional Yasuní, año 2022 462
Gráfico 137. Estadía de turistas al Parque Nacional Yasuní, año 2022 463

Gráfico 138. Gasto promedio diario del turista 463
Gráfico 139. Identificación de los nichos de mercado turístico 463
Gráfico 140. Procedencia del turista nacional 464
Gráfico 141. Rango de edad de turistas nacionales 465
Gráfico 142. Ocupación de los turistas nacionales 465
Gráfico 143. Preferencia de visitas a sitios de interés del turistas nacional 465
Gráfico 144. Motivación del turista a sitio de interés del Turista Nacional 466
Gráfico 145. Medios de transporte que utiliza el turista nacional 466
Gráfico 146. Promedio de gastos por día del turista nacional 466
Gráfico 147. Cadena de valor de Turismo de la provincia de Orellana 475
Gráfico 148. Importancia de los Instrumentos de Planificación y Ordenamiento Territorial 480
Gráfico 149. Funciones y competencias del Gobierno Provincial de Orellana 483
Gráfico 150. Filosofía corporativa del GADPO 484
Gráfico 151. Orgánico estructural por Niveles 484
Gráfico 152. Análisis de la Remuneración por Unidades 489
Gráfico 153. Asistentes que se capacitaron en las temáticas de Salud Ocupacional al Personal del GADPO 491
Gráfico 154. Obligaciones financieras del GADPO 494
Gráfico 155. Estado de Maquinaria y Vehículos del GADPO 496
Gráfico 156. Finalidades del relacionamiento institucional en territorio 499
Gráfico 157. Importancia de implementar los mecanismos de Participación Ciudadana 510
Gráfico 158. Distribución del presupuesto participativo 2024 512
Gráfico 159. Índice de capacidad operativo aplicado al proceso de participación ciudadana 513
Gráfico 160. Ubicación de la Jefatura de Riesgos en la estructura Orgánica del GADPO 514
Gráfico 161. Marco conceptual de la gestión del riesgo y su relación con la política pública 515
Gráfico 162. SIL y su interacción a futuro con los servidores de otras instituciones 517
Gráfico 163. SIG e IDE para el funcionamiento del SIL 517
Gráfico 164. Modelo de una IDE y sus componentes 519
Gráfico 165. Visión de desarrollo provincial y objetivos estratégicos por sistemas 555

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ficha de transversalización de los enfoques 28
Tabla 2. Matriz de evaluación del PDOT 2019 – 2023 en el año 2022 30
Tabla 3. Equipo técnico responsable de la elaboración del PDOT 36
Tabla 4. Síntesis de indicadores físico ambientales 47
Tabla 5. Superficie minera concesionada en la provincia de Orellana. 53
Tabla 6. Tipo de material que se extraen en la provincia. 54
Tabla 7. Estado actual de concesiones mineras en la provincia por cantones. 55
Tabla 8. Superficie concesionada para la explotación de áridos y pétreos en la provincia de Orellana 55
Tabla 9. Área concesionada para la extracción de áridos y pétreos 56
Tabla 10. Bloques petroleros y sus operadoras en la provincia de Orellana. 57
Tabla 11. Cuadro resumen de las operadoras petroleras en la provincia de Orellana. 58
Tabla 12. Estaciones de servicio por cantón 59
Tabla 13. Unidades hidrográficas nivel 6 según Pfafstetter 60
Tabla 14. Patrimonio Forestal del Estado en la provincia de Orellana. 61
Tabla 15. Clases de capacidad de uso de las tierras 64
Tabla 16. Capacidad y usos de la tierra por cantón. 65
Tabla 17. Cuadro resumen de la cobertura y uso de la tierra en la provincia de Orellana 66
Tabla 18. Cobertura y uso de la tierra en la provincia de Orellana por cantón 67
Tabla 19. Ecosistemas en la provincia de Orellana ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Tabla 20. Clasificación y factores del ecosistema "Bosque siempreverde de tierras bajas con bambú de la Amazonía" 70
Tabla 21. Clasificación y factores del ecosistema Bosque siempreverde de tierras bajas del Aguarico-Putumayo-Caquetá. 70
Tabla 22. Clasificación y factores del ecosistema "Bosque siempreverde de tierras bajas del Napo-Curaray" 72
Tabla 23. Clasificación y factores del ecosistema Bosque siempreverde de tierras bajas del 73
Tabla 24. Clasificación y factores del ecosistema Bosque inundable de la llanura aluvial de 74
Tabla 25. Clasificación y factores del ecosistema Bosque inundable de la llanura aluvial de los ríos de origen amazónico. 75

Tabla 26. Clasificación y factores del ecosistema Bosque inundable y Vegetación lacustre-riparia de aguas negras de la Amazonía. 77
Tabla 27. Clasificación y factores del ecosistema Bosque inundado de la llanura aluvial de la 78
Tabla 28. Clasificación y factores del ecosistema Bosque inundado de palmas de la llanura aluvial de la Amazonía 79
Tabla 29. Clasificación y factores del ecosistema Herbazal inundado lacustre-ripario de la llanura aluvial de la Amazonía 80
Tabla 30. Clasificación y factores del ecosistema Bosque siempreverde piemontano de Galeras 81
Tabla 31.. Clasificación y factores del ecosistema Bosque siempreverde montano bajo de Galeras 81
Tabla 32. Clasificación y factores del ecosistema Bosque siempreverde piemontano del norte de la cordillera oriental de los Andes 83
Tabla 33. Clasificación y factores del ecosistema Bosque siempreverde montano bajo del norte de la cordillera oriental de los andes. 84
Tabla 34. Clasificación y factores del ecosistema Bosque siempreverde montano del norte de la cordillera oriental de los andes 85
Tabla 35. Clasificación y factores del ecosistema Bosque siempreverde montano alto del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. 86
Tabla 36. Tabla. Clasificación y factores del ecosistema Bosque siempreverde montano alto del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes. 87
Tabla 37. Especies forestales de aprovechamiento condicionado 90
Tabla 38. Cronología de los principales eventos del Ecuador 91
Tabla 39. Tabla Amenazas naturales en la provincia de Orellana 92
Tabla 40. Resumen de las Amenazas Naturales ocurridos en la Provincia de Orellana 93
Tabla 41. Clasificación de las inundaciones 94
Tabla 42. Susceptibilidad ante inundaciones en la provincia de Orellana 95
Tabla 43. Susceptibilidad ante inundaciones por cantones de la provincia de Orellana 96
Tabla 44. Susceptibilidad ante movimientos en masa en la provincia de Orellana 98
Tabla 45. Registro histórico de sismicidad de la SNGRE-CZ2 102
Tabla 46. Formula de Intensidades de lluvia máxima para una duración de tormenta de 24 horas 106
Tabla 47. Síntesis de análisis tendencial en la provincia de Orellana 112
Tabla 48. Elementos clave en el desarrollo provincial con relación a las tendencias de riesgos climáticos... 113
Tabla 49. Matriz Síntesis sectores priorizados de adaptación de Orellana 114
Tabla 50. Clasificación de las microcuencas según la prelación de los niveles de riesgo 116
Tabla 51. Estaciones del INAMHI en la provincia de Orellana 120
Tabla 52. Estaciones meteorológicas particulares en la provincia de Orellana 121
Tabla 53. Ubicación de las estaciones meteorológicas 121
Tabla 54. Temperatura plurianual período 1981 – 2022 122
Tabla 55. Valores de precipitaciones anuales con relación a la altura 124
Tabla 56. Precipitación mensual del período comprendido entre 1981-2023 (mm). 124
Tabla 57. Registro histórico de la precipitación máxima en 24 horas (mm) 126
Tabla 58. Humedad relativa presente en la provincia de Orellana (%) 127
Tabla 59. Nubosidad en la provincia de Orellana 129
Tabla 60. Velocidad del viento 130
Tabla 61. Velocidad del viento media anual (m/s) 130
Tabla 62. Velocidad máxima del viento 131
Tabla 63. Dirección predominante y rumbos del viento provincia de Orellana 132
Tabla 64. Direcciones del viento 133
Tabla 65. Conflictos ambientales atendidos por el GADPO 133
Tabla 66. Tipo de incidente ambiental por contaminación de hidrocarburos 135
Tabla 67. Contaminación minería en Orellana 136
Tabla 68. Resultados de muestreos por derrame de hidrocarburos sector Añango. 137
Tabla 69. Conflictos de uso del suelo en la provincia de Orellana 138
Tabla 70. Histórico de riesgos - Secretaría de Gestión de Riesgos 140
Tabla 71. Áreas Protegidas en la Provincia de Orellana 142
Tabla 72. Biodiversidad del Ecuador y del Parque Nacional Yasuní. 143
Tabla 73. División Político-Administrativa del Parque Nacional Sumaco Napo Galeras 144
Tabla 74. Listado de plantas amenazadas registradas en el área del Parque Nacional Sumaco Napo Galeras 145
Tabla 75. Bosques y Vegetación Protectora, ubicados en la provincia de Orellana 147

Tabla 76. Zonas Intangibles en la provincia de Orellana 147
Tabla 77. Reserva de Biosfera en la provincia de Orellana. 147
Tabla 78. Servicios Ambientales 149
Tabla 79. Servicios ambientales de aprovisionamiento 150
Tabla 80. Servicios ambientales de regulación 150
Tabla 81. Servicios ambientales culturales 151
Tabla 82. Área especial para la conservación de la biodiversidad en la provincia de Orellana 152
Tabla 83. Zona de amortiguamiento del Parque Nacional Yasuní 153
Tabla 84. Zonas de importancia hídrica 153
Tabla 85. Histórico de la Deforestación en la provincia de Orellana 155
Tabla 86. Deforestación y cambio de uso del suelo en la provincia de Orellana 156
Tabla 87. Resumen de la deforestación y cambio de uso del suelo en la provincia de Orellana 156
Tabla 88. Plantaciones forestales establecidas en el periodo 2019- 2023 157
Tabla 89. Áreas prioritarias para reforestación. 158
Tabla 90. Listado de desechos peligrosos establecido en la normativa a través del Acuerdo Ministerial No. 142 160
Tabla 91. Gestores ambientales registrados en la Provincia de Orellana 161
Tabla 92. Sitios de disposición final por cantón 162
Tabla 93. Cantidad dispuesto por GADM 163
Tabla 94. GADM que opera técnicamente 163
Tabla 95. Recicladores base en la provincia de Orellana 164
Tabla 96. Concentraciones de contaminantes comunes que definen los niveles de alerta, de alarma y de emergencia. 166
Tabla 97. Puntos de monitoreo de calidad aire 166
Tabla 98. Puntos de monitoreo de macroinvertebrados en los sistemas hídricos de la provincia de Orellana 170
Tabla 99. Valoración de la calidad agua. 172
Tabla 100. Resultados de las Subcuencas del Sistema Hídrico Río Bueno 173
Tabla 101. Resultados de las Subcuencas del Sistema Hídrico Río Payamino. 173
Tabla 102. Resultados de las Subcuencas del Sistema Hídrico Río Napo. 173
Tabla 103. Resultados de las Subcuencas del Sistema Hídrico Río Coca. 174
Tabla 104. Resultados de las Subcuencas del Sistema Hídrico Río Indillama. 174
Tabla 105. Resultados de las Subcuencas del Sistema Hídrico Río Jivino 175
Tabla 106. Resultados de las Subcuencas del Sistema Hídrico Río Aguarico. 176
Tabla 107. Límite establecido en el Acuerdo 097A Anexo 1 Tabla 2. 176
Tabla 108. Puntos de monitoreo fisicoquímicos en los sistemas hídricos de la provincia de Orellana. 177
Tabla 109. Monitoreo Físico - Químico del sistema Hídrico río Bueno (Anexo. 1. Tabla 2 Acuerdo 097A) 178
Tabla 110. Monitoreo Físico - Químico del sistema Hídrico río Payamino 178
Tabla 111. Monitoreo Físico - Químico del sistema Hídrico río Napo 179
Tabla 112. Monitoreo Físico - Químico del sistema Hídrico río Indillama. 179
Tabla 113. Monitoreo Físico - Químico del sistema Hídrico río Aguarico. 180
Tabla 114. Puntos de monitoreo de la calidad del agua en las juntas de agua 181
Tabla 115. Puntos de monitoreo de sedimentos (E107, E110) 183
Tabla 116. Puntos de monitoreo de sedimentos (E043, E044, E045, E048) 184
Tabla 117. Resultados de Ruido Ambiental de 20:00. en las viviendas aledañas a la estación MDC en la comunidad Virgen del Carmen. 185
Tabla 118. Resultados de Ruido Ambiental de 21:00 a 22:30. 186
Tabla 119. Áreas deforestadas en la provincia de Orellana por periodos de tiempo. (1990 – 2022) 188
Tabla 120Emisiones de GEI por deforestación a nivel de parroquias 190
Tabla 121. Fuentes de contaminación por parroquias priorizadas 195
Tabla 122. Síntesis de indicadores de asentamientos humanos 197
Tabla 123. Población rural y urbana de la provincia de Orellana 203
Tabla 124. Asentamientos humanos dispersos de pueblos y nacionalidades 204
Tabla 125. Población distribuida por cantones año 2010 y 2022 205
Tabla 126. Densidad poblacional de los sectores urbano y rural por cantón 207
Tabla 127. Asentamientos humano amanzanados 207
Tabla 128. Áreas urbano - rurales dispersas de la provincia de Orellana. 209
Tabla 129. Jerarquización de los asentamientos humanos 211
Tabla 130. Áreas urbanas de la provincia 215

Tabla 131. uso y ocupación del suelo en la provincia 216
Tabla 132. Normativa e instrumentos legales que regula el uso y ocupación del suelo en la provincia. 217
Tabla 133. Planes de Uso y Gestión del Suelo Cantonal 220
Tabla 134. Clasificación del suelo rural por cantón, según los PUGS. 220
Tabla 135. Red Vial de la provincia de Orellana 221
Tabla 136. Estado de la red vial Estatal 222
Tabla 137. Red vial provincial por tipo de material 225
Tabla 138. Estado de la red vial provincial (lastre) 226
Tabla 139. Estado de la red vial provincial (Suelo natural) 227
Tabla 140. Estado de la red vial provincial (Pavimento flexible) 228
Tabla 141. Estado de la red vial provincial (adoquín) 229
Tabla 142. Puentes por tipo de material 230
Tabla 143. Estado de puentes de la provincia 231
Tabla 144. Alcantarillas en la provincia de Orellana 232
Tabla 145. Áreas mineras del GADPO 234
Tabla 146. Matriz de frecuencia Origen Destino Transporte Interprovincial 235
Tabla 147. Matriz de frecuencia del transporte intra e interprovincial 236
Tabla 148, Siniestros según causas que lo ocasionan 237
Tabla 149. Inventario de transporte fluvial 238
Tabla 150. Inventario de puertos y muelles 239
Tabla 151. Aerolíneas y destinos regulares 240
Tabla 152. Pista de aterrizaje en la provincia de orellana 241
Tabla 153. Cuentas de Internet Fijo en la provincial 242
Tabla 154. Radio bases por cantón y por parroquias según la tecnología implementada 243
Tabla 155. Servicio de telefonía celular 244
Tabla 156. Servicio de televisión pagada 245
Tabla 157. Energía eléctrica proveniente de la red pública 246
Tabla 158. Amenazas presentes en el territorio 248
Tabla 159. Infraestructura vulnerable a las inundaciones 248
Tabla 160. Susceptibilidad de la red vial ante inundaciones 252
Tabla 161. Susceptibilidad de la red vial ante inundaciones 253
Tabla 162. Cadenas logísticas de productos que ingresan a la provincia 255
Tabla 163. Infraestructura de educación en la provincia 256
Tabla 164. Ubicación de la infraestructura de salud en la provincia 258
Tabla 165. Homicidios suscitados en la provincia el año 2023 259
Tabla 166. delitos por robos en la provincia (estadísticas con corte al año 2022) 259
Tabla 167. Infraestructura de seguridad en la provincia 259
Tabla 168. Infraestructuras de atención a grupos prioritarios 260
Tabla 169. Distribución de Casas comunales en la provincia 261
Tabla 170. Distribución de campos deportivos en la provincia 262
Tabla 171. Infraestructura de los CTC de la provincia 263
Tabla 172. Cobertura del servicio de agua a nivel provincial 265
Tabla 173. Juntas Distribuidoras del Agua en el sector rural 266
Tabla 174. Cobertura de servicio de alcantarillado a nivel parroquial. 270
Tabla 175. Prácticas ambientales para la disposición de los desechos solidos 272
Tabla 176. Forma de eliminación de basura en viviendas particulares ocupadas 272
Tabla 177. Tipo de viviendas 274
Tabla 178. Vivienda según tipo de ocupación 275
Tabla 179. Número de hogares según tenencia de la vivienda 276
Tabla 180. Déficit de vivienda por cantón a nivel provincial 277
Tabla 181. Síntesis de indicadores socioculturales 281
Tabla 182. Evolución de índices poblacionales de la provincia de Orellana. 288
Tabla 183. Proyección poblacional de la provincia de Orellana al 2030. 289
Tabla 184. Población por cantones de la provincia de Orellana, 2001 - 2022 289
Tabla 185. Población cantonal por área (rural/urbana) de la provincia de Orellana 290
Tabla 186. Distribución poblacional por parroquia 291
Tabla 187. Población por tipo de discapacidad. 295
Tabla 188- Población con discapacidad laboralmente activas. 295
Tabla 189. Autoidentificación de la población de la provincia de Orellana 296

Tabla 190. Población de pueblos y nacionalidades de la provincia de Orellana por autoidentificación étnica y sexo al nacer 298
Tabla 191. Población de las nacionalidades de la provincia de Orellana 298
Tabla 192. Población de los pueblos indígenas de la provincia de Orellana 299
Tabla 193. Población de nacionalidades de la provincia de Orellana que habla el idioma originario según provincia de residencia 299
Tabla 194. Población según idioma o lengua hablada a nivel cantonal y parroquial en la provincia de Orellana 300
Tabla 195. Número de nacidos vivos por sexo en el año 304
Tabla 196. Tasa mortalidad por cada 1000 habitantes 306
Tabla 197. Estado nutricional por etnia. 309
Tabla 198. Índices de anemia por sexo. 310
Tabla 199. Índices de anemia. 310
Tabla 200. Población general con discapacidad. 311
Tabla 201. Principales consultas 2023. 311
Tabla 202. Principales causas de morbilidad. 311
Tabla 203. Principales causas de prevención. 312
Tabla 204. Asociaciones de parteras y parteros de las nacionalidades de la provincia de Orellana. 316
Tabla 205. Asociaciones de parteras y parteros de las nacionalidades de la provincia de Orellana. 317
Tabla 206. Tasa de promoción y deserción escolar en la provincia de Orellana 317
Tabla 207. Analfabetismo y años promedio de escolaridad. 319
Tabla 208. Nivel de instrucción académica por cantón 319
Tabla 209. Instituciones educativas de tipo de educación ordinaria, especial y popular permanente. 320
Tabla 210. Indicadores sobre educación de la provincia de Orellana. 320
Tabla 211. Instituciones de educación superior con presencia en la provincia de Orellana 323
Tabla 212. Número de estudiantes por cursos de capacitación por promociones 324
Tabla 213. Acceso a las tecnologías de la información y comunicación. 324
Tabla 214. Análisis estadístico RED GPON GADPO. 326
Tabla 215. Hogares a nivel provincial. 328
Tabla 216. Tipo de fuente de agua con e-coli. 334
Tabla 217. Resumen del modelo de gestión de residuos sólidos por actividad efectuados por GADs Municipales 336
Tabla 218. Instituciones educativas interculturales bilingües en la provincia de Orellana. 337
Tabla 219. Servicios de salud intercultural en establecimientos de salud 338
Tabla 220. Servicios públicos dirigidos a pueblos y nacionalidades en instituciones públicas 338
Tabla 221. Servicios de Atención a Personas Adultas Mayores. 338
Tabla 222. Programa de protección social no contributiva. 339
Tabla 223. Créditos de desarrollo humano vigentes. 339
Tabla 224. Atención de Desarrollo Infantil a nivel cantonal. 341
Tabla 225. Histórico de resultados generales evaluados a bachilleres de Orellana. 341
Tabla 226. Bienes documentales de la provincia de Orellana. 342
Tabla 227. Bienes arqueológicos de la provincia de Orellana. 343
Tabla 228. Bienes inmuebles de la provincia de Orellana. 343
Tabla 229. Tradiciones y expresiones orales de la provincia de Orellana. 345
Tabla 230. Artes del espectáculo de la provincia de Orellana. 345
Tabla 231. Usos sociales, rituales y actos festivos de la provincia de Orellana. 345
Tabla 232. Conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo de la provincia de Orellana. 346
Tabla 233. Técnicas artesanales tradicionales de la provincia de Orellana. 347
Tabla 234. Grupos de danzas de las nacionalidades de la provincia de Orellana. 347
Tabla 235. Agrupaciones de música autóctona de las nacionalidades. 348
Tabla 236. Agrupaciones de música electrónica de las nacionalidades 349
Tabla 237. Resumen de las expresiones artísticas de las nacionalidades 350
Tabla 238. Calendario de aniversarios y fechas de creación de los Gobiernos Parroquiales de la Provincia de Orellana. 351
Tabla 239. Agentes tradicionales de la medicina ancestral en la provincia de Orellana 359
Tabla 240. Disciplina deportiva según la categoría en la provincia de Orellana 362
Tabla 241. Identificación comunitaria en la provincia de Orellana. 364
Tabla 242. Organización de segundo grado por nacionalidad de la provincia de Orellana 365
Tabla 243. Violencia criminal a nivel provincial. 371

Tabla 244. Violencia Interpersonal a nivel provincial. 371
Tabla 245. Casos de delitos de muerte. 371
Tabla 246. Índices de violencia por cantón. 373
Tabla 247. Delitos (robos). 373
Tabla 248. Delitos por cantón (robos). 373
Tabla 249. Factores sociales de violencia. 374
Tabla 250. Factores sociales de violencia por cantón. 374
Tabla 251. Índice de Vulnerabilidad Territorial por Alcohol y otras Drogas (2018). 375
Tabla 252. Organizaciones de personas con discapacidad. 376
Tabla 253. Organizaciones de personas adultos mayores. 376
Tabla 254. Síntesis de indicadores económico productivos 379
Tabla 255. Indicadores de empleo 386
Tabla 256. Análisis de la Producción Bruta Provincial de la Zona 2 de Planificación 2018 - 2020 391
Tabla 257. Comparativo de Consumo Intermedio en la Zona 2 de Planificación 2018 – 2020 391
Tabla 258. Comparativo de VAB en la Zona 2 de Planificación 2018 - 2020 391
Tabla 259. Principales actividades económicas en la provincia de Orellana periodo 2018 – 2020 393
Tabla 260. Sectores de la economía en la Provincia de Orellana 2018 - 2020 394
Tabla 261. Sector Primario periodo 2018 – 2020 provincia de Orellana 394
Tabla 262: Sector Secundario periodo 2018 - 2020 provincia de Orellana 394
Tabla 263. Sector Terciario período 2018 - 2020, provincia de Orellana 395
Tabla 264 Impuesto a la renta causado 2017-2022 396
Tabla 265. Recaudación tributaria del sector minero en la provincia de Orellana 2019 - 2021 396
Tabla 266: Número de cuentas del Sistema financiero Público y Privado en Orellana 2022 397
Tabla 267. Ventas Totales periodo 2018 – 2022 399
Tabla 268. Ventas totales de las empresas en la provincia de Orellana 2022 400
Tabla 269. Empleos registrados por tamaño de empresas en la Provincia de Orellana 2019-2022 401
Tabla 270. Empleos registrados por actividad económica y por cantón, Provincia de Orellana 2022 401
Tabla 271. Uso del suelo - País - Región Amazónica - Orellana 2022 402
Tabla 272. Superficie, producción y rendimiento de los principales productos agrícolas de la provincia de Orellana – 2022. 404
Tabla 273: Superficie, según producción y ventas de cacao (Almendra seca) 406
Tabla 274: Superficie, según producción y ventas de palma africana (fruta fresca) 410
Tabla 275. Superficie, según producción y ventas de café (grano oro) 411
Tabla 276. Superficie, según producción y ventas de maíz duro seco 415
Tabla 277. Superficie, según producción y ventas de yuca 417
Tabla 278. Superficie, según producción y ventas de arroz (en cáscara) 417
Tabla 279. Hectáreas sembradas de cacao en la provincia de Orellana período 2019 - 2022 418
Tabla 280. Plantas de chuncho para la producción sostenible de cacao 2020 - 2022 418
Tabla 281. Kit de insumos y herramientas entregadas en el periodo 2020 - 2022 en la provincia 418
Tabla 282. Maquinaria Agrícola entrega en el período 2020 - 2022 en la provincia de Orellana 419
Tabla 283: Capacidad de uso de las Tierras en el cantón Aguarico 419
Tabla 284. Capacidad de uso de las Tierras en el cantón Francisco de Orellana 420
Tabla 285: Capacidad de uso de las Tierras cantón La Joya de los Sachas 420
Tabla 286. Capacidad de uso de las Tierras del cantón Loreto 421
Tabla 287. Maquinaria y Equipos entregados a las Comunas, Comunidades y Asociaciones de la Provincia de Orellana 424
Tabla 288. Información financiera agropecuaria nacional 2022 – Banca Pública 425
Tabla 289. Información financiera agropecuaria a nivel nacional 2022 - Banca Privada 425
Tabla 290. Información financiera agropecuaria de la Provincia de Orellana, Año 2022, Crédito Público (BanEcuador, CFN) 426
Tabla 291. Información financiera agropecuaria de la Provincia de Orellana, Año 2022, Crédito Privado (Bancos y SFEPS) 426
Tabla 292. Bioemprendimientos en la provincia de Orellana 428
Tabla 293. Número de cabezas de ganado bovino por categorías - Orellana 2020 - 2022 432
Tabla 294: Superficie de pastos cultivados en la provincia de Orellana periodo 2019 - 2022 433
Tabla 295. Kits para la siembra de pastos entregados en la provincia 2020 - 2022 434
Tabla 296. Resumen de entregas de ejemplares F1 434
Tabla 297. Kits de Inseminación Artificial entregados en la provincia de Orellana periodo 2021 - 2022 434
Tabla 298. Producción de la leche en la provincia de Orellana 2019 - 2022 435

Tabla 299. Destino de la leche en la provincia de Orellana 2019 - 2022 435
Tabla 300. Número de cabezas de ganado porcino según existencia y ventas en la provincia 2019-2022 437
Tabla 301: Cabezas de ganado porcino entregados por Gobierno Provincial 2019 - 2022 437
Tabla 302. Otras especies de ganado en la provincia de Orellana 2022 437
Tabla 303. Número de aves criadas en campo en la provincia de Orellana 2019 - 2022 438
Tabla 304. Existencia de aves criadas en planteles avícolas por especie en Orellana 2019 - 2022 438
Tabla 305. Entrega de pollos camperos y broilers en la provincia de Orellana 2020 - 2022 439
Tabla 306. Producción y destino de los huevos de mesa en una semana según crianza 440
Tabla 307. Producción piscícola en la Región Amazónica 2019 440
Tabla 308. Producción y ventas de la provincia de Orellana 2022 442
Tabla 309. Vocación productiva en la provincia de Orellana 443
Tabla 310. Zonas multiriesgo agropecuario en el cantón/parroquias Francisco de Orellana 444
Tabla 311. Zonas de multiriesgo agropecuarios en las parroquias del cantón Aguarico 445
Tabla 312. Zonas multiriesgo agropecuarios de las parroquias del cantón La Joya de los Sachas 445
Tabla 313. Zonas multiriesgo agropecuarias en las parroquias del cantón Loreto 445
Tabla 314. Riesgos por inundación del sector agropecuario en el cantón Francisco de Orellana 446
Tabla 315. Zonas de riesgos ante inundaciones en el sector agropecuario en el cantón Aguarico 447
Tabla 316. Zonas de riesgos ante inundaciones en el sector agropecuario en el cantón La Joya de los Sachas 447
Tabla 317. Zonas de riesgo ante inundaciones en los sectores agropecuarios en el cantón Loreto 448
Tabla 318. Sector, grupo, clase y número de socios de la Economía Social y Solidaria en la provincia de Orellana 2023 451
Tabla 319. Organizaciones de la Superintendencia de Economía Social y Solidaria beneficiarias del Gobierno Provincial 2023 453
Tabla 320. Registro de Artesanos en la Provincia de Orellana 2023 455
Tabla 321. Planta Turística Loreto 467
Tabla 322. Turismo Comunitario regularizado 468
Tabla 323. Turismo Comunitario no regularizado 469
Tabla 324. Recursos turísticos de la provincia de Orellana 469
Tabla 325. Atractivos turísticos de la provincia de Orellana 471
Tabla 326. Síntesis de indicadores político – institucionales 478
Tabla 327. Marco Normativo 481
Tabla 328. Distribución de la población por parroquia 481
Tabla 329. Planes provinciales para la gestión del territorio 482
Tabla 330. Determinación de los procesos del GADPO 485
Tabla 331. Conformación de las comisiones legislativas del GADPO 486
Tabla 332. Distributivo del Personal por Nivel Educativo 487
Tabla 333. Distributivo del Personal por Modalidad de Contrato 488
Tabla 334. Género por coordinaciones de apoyo y agregadores de valor 488
Tabla 335. Genero por niveles jerárquicos 489
Tabla 336. Evaluación de desempeño del personal del GAD provincial 490
Tabla 337. Capacitación técnica al personal del GADPO 490
Tabla 338. Personal con Discapacidad 492
Tabla 339. Población beneficiaria de jubilaciones que cumplen edades entre 60 - 70 años. 493
Tabla 340. Detalle del Estado de los Equipos del GADPO 495
Tabla 341. Disponibilidad de Licencias y Software 496
Tabla 342. Atenciones médicas período mayo – noviembre 2023 503
Tabla 343. Convenios Nacionales 503
Tabla 344. Convenios Internacionales 504
Tabla 345. Listado de proyectos ejecutados en la provincia Orellana, con fondos de cooperación internacional 505
Tabla 346. Iniciativas de participación del CONGA en beneficio de la provincia Orellana 509
Tabla 347. Promedio mensual de Atenciones Ciudadanas del GAD Provincial de Orellana 509
Tabla 348. Mecanismos de Participación Ciudadana 511
Tabla 349. Mesas temáticas de concertación social. 511
Tabla 350. Asignación histórica del Presupuesto Participativo del GADPO. 512
Tabla 351. Servicios externos que pueden ser automatizados con el Sistema de Información Local 516
Tabla 352. Pesos de validación del SIL por componente y sub componente 519
Tabla 353. Evaluación del Sistema de Información Local del GADPO 520

Tabla 354. Autoridades de la Provincia de Orellana 520
Tabla 355. Autoridades del cantón Puerto Francisco de Orellana 521
Tabla 356. Autoridades del cantón La Joya de los Sachas 521
Tabla 357. Autoridades del cantón Loreto 521
Tabla 358. Autoridades del cantón Aguarico 521
Tabla 359. Presidentes de GADs parroquiales pertenecientes al cantón Francisco de Orellana 521
Tabla 360. Presidentes de GADs parroquiales pertenecientes al cantón La Joya de los Sachas 522
Tabla 361. Presidentes de GADs parroquiales pertenecientes al cantón Loreto 522
Tabla 362. Presidentes de GADs parroquiales pertenecientes al cantón Aguarico 522
Tabla 363. Representantes del Nivel Ejecutivo en la provincia de Orellana 522
Tabla 364. Mapeo de actores ciudadanos por mesas de articulación intersectorial 523
Tabla 365. Mapeo de actores ciudadanos por mesas de articulación intersectorial 523
Tabla 366. Mapeo de Organizaciones No Gubernamentales presentes en Orellana 524
Tabla 367. Sistematización de potencialidades del territorio 533
Tabla 368. Sistematización de problemas del territorio 535
Tabla 369. Herramienta para la priorización de potencialidades 540
Tabla 370. Herramienta para la priorización de problemas 541
Tabla 371. Matriz de potencialidades y problemas con prioridad alta o media con sus desafíos de gestión 543
Tabla 372. Articulación de los desafíos de largo plazo, objetivos de desarrollo y marco competencial del Sistema Físico Ambiental 556
Tabla 373. Articulación de los desafíos de largo plazo, objetivos de desarrollo y marco competencial del Sistema Asentamientos Humanos 556
Tabla 374. Articulación de los desafíos de largo plazo, objetivos de desarrollo y marco competencial del Sistema Sociocultural 557
Tabla 375. Articulación de los desafíos de largo plazo, objetivos de desarrollo y marco competencial del Sistema Económico - Productivo 558
Tabla 376. Articulación de los desafíos de largo plazo, objetivos de desarrollo y marco competencial del Sistema Político Institucional 558
Tabla 377. Análisis funcional 560
Tabla 378. Objetivos, políticas y programas 562
Tabla 379. Definición de programas, proyectos y presupuesto. Programa 1 568
Tabla 380. Definición de programas, proyectos y presupuesto. Programa 2 569
Tabla 381. Definición de programas, proyectos y presupuesto. Programa 3 570
Tabla 382. Definición de programas, proyectos y presupuesto. Programa 4 570
Tabla 383. Definición de programas, proyectos y presupuesto. Programa 5 571
Tabla 384. Resumen del presupuesto referencial para el PDOT provincial 572
Tabla 385. Articulación de las iniciativas locales con los instrumentos de planificación nacional e internacional 582
Tabla 386. Alineación del PDOT a las agendas nacionales para la igualdad, planificación territorial diferenciada, agendas de coordinación zonal 592
Tabla 387. Alineación del PDOT a la planificación territorial diferenciada, agendas de coordinación zonal. 595
Tabla 388. Análisis morfológico para la provincia de Orellana al 2030 606
Tabla 389. Definición de iniciativas, objetivos y mecanismos de articulación 612
Tabla 390. Formas de gestión de las iniciativas del PDOT 618
Tabla 391. Categorización del porcentaje de cumplimiento de la meta 635
Tabla 392. Semaforización del seguimiento a la implementación de programas y proyectos 635
Tabla 393. Semaforización del seguimiento al avance presupuestario de los programas y/o proyectos implementados 636
Tabla 394. Matriz de seguimiento de proyectos PDOT 636

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. División política administrativa de la provincia Orellana 44
Mapa 2. Catastro minero en la provincia de Orellana 54
Mapa 3. Bloques y campos petroleros de la provincia de Orellana 58
Mapa 4. Unidades hidrográficas nivel 6 según Pfafstetter 61
Mapa 5. Patrimonio Forestal del Estado en la provincia de Orellana 62
Mapa 6. Patrimonio natural de la provincia de Orellana 63

Mapa 7. Capacidad de uso de las tierras en la provincia de Orellana 66
Mapa 8. Cobertura y uso de la tierra en la provincia e Orellana 68
Mapa 9. Ecosistemas continentales 1 de 3 76
Mapa 10. Ecosistemas continentales 2 de 3. 82
Mapa 11. Ecosistemas continentales 3 de 3 88
Mapa 12. Áreas potenciales de conservación 89
Mapa 13. Inundaciones en la provincia de Orellana 95
Mapa 14. Susceptibilidad ante inundaciones en la provincia de Orellana 96
Mapa 15. Deslizamientos en la provincia de Orellana 99
Mapa 16. Distribución geográfica de los deslizamientos 99
Mapa 17. Vendavales en la provincia de Orellana 101
Mapa 18. Sismicidad en la provincia de Orellana 102
Mapa 19. Amenaza climática ante condiciones de sequedad clima histórico 104
Mapa 20. Amenaza climática ante el incremento de días con lluvias extremas clima histórico 107
Mapa 21. Amenaza climática ante el incremento de temperaturas menores a 3ºC clima histórico 109
Mapa 22. Incremento de temperatura en la provincia de Orellana 110
Mapa 23. Riesgos de agricultores ante el incremento de la temperatura media anual 114
Mapa 24. Riesgos asentamientos humanos en la provincia de Orellana 115
Mapa 25. Riesgo de ecosistemas ante el incremento de la temperatura media anual 115
Mapa 26. Unidades hidrográficas nivel 6 vulnerables ante el incremento de la precipitación total anual 117
Mapa 27. Ubicación de las estaciones meteorológicas 121
Mapa 28. Isotermas de la provincia de Orellana 123
Mapa 29. Isoyetas de la provincia de Orellana 125
Mapa 30. Fuentes de contaminación por Hidrocarburos en la Provincia de Orellana 135
Mapa 31. Conflictos de uso del suelo 139
Mapa 32. Riesgos antrópicos en la provincia de Orellana. 141
Mapa 33. Áreas Protegidas y Zona de amortiguamiento en la provincia 142
Mapa 34. Reserva de Biósfera en la provincia 148
Mapa 35. Áreas de protección hídrica en la provincia de Orellana 154
Mapa 36. Deforestación en la provincia de Orellana 157
Mapa 37. Áreas prioritarias de restauración en la provincia de Orellana. 159
Mapa 38. Disposición final de residuos sólidos municipales en la provincia de Orellana 162
Mapa 39. Puntos de monitoreo de macroinvertebrados en la provincia de Orellana. 172
Mapa 40. Áreas urbano rurales amanzanadas y dispersas 210
Mapa 41. Jerarquía de asentamientos humanos de la provincia de Orellana 212
Mapa 42. Concentración de asentamiento humanos (AH) en la provincia 213
Mapa 43. Grupos históricamente excluidos 214
Mapa 44. Límite del área urbana en la provincia 215
Mapa 45. Asentamientos irregulares identificados en la provincia de Orellana 219
Mapa 46. Vías Estatales de la Provincia de Orellana 222
Mapa 47. Vías de la red provincial 224
Mapa 48. Áreas mineras del GADPO 234
Mapa 49. Infraestructura de transporte terrestre, aéreo y fluvial 241
Mapa 50. Distribución de radio bases de la telefonía móvil de CNT E.P. 244
Mapa 51. Infraestructura susceptibles a las inundaciones 251
Mapa 52. Infraestructura viviendas susceptibles a las inundaciones 251
Mapa 53. Infraestructura vial susceptibles a las inundaciones 252
Mapa 54. Infraestructura vial susceptibles a los movimientos en masa 253
Mapa 55. Cadenas logísticas de productos que salen de la provincia 254
Mapa 56. Cadenas logísticas de productos que ingresan a la provincia 255
Mapa 57. Ubicación de establecimientos en la provincia 257
Mapa 58. Déficit de vivienda a nivel parroquial. 278
Mapa 59. Población nivel parroquia de la provincia de Orellana 292
Mapa 60. Flujos migratorios de la población en movilidad humana residente en Orellana 293
Mapa 61. Sostenimiento de las unidades educativas 321
Mapa 62. Zonificación de las unidades educativas 322
Mapa 63. Jurisdicción de las unidades educativas 322
Mapa 64. Cobertura de internet suministrado por el GADPO en el cantón Francisco de Orellana 326
Mapa 65. Cobertura de internet suministrado por el GADPO en el cantón La Joya de los Sachas 327

Mapa 66. Cobertura de internet suministrado por el GADPO en el cantón Loreto 327
Mapa 67. Distribución de nacionalidades de la provincia de Orellana 363
Mapa 68. Prevalencia de delitos la provincia de Orellana 374
Mapa 69. Unidades de Policía Comunitaria. 375
Mapa 70. Productos que salen de la provincia de Orellana 402
Mapa 71. Zonas agroecológicas de cacao en la provincia de Orellana 405
Mapa 72. Zonas agroecológicas de café robusta en la provincia de Orellana 412
Mapa 73. Capacidad de uso de las tierras de la provincia de Orellana 422
Mapa 74. Beneficiarios con infraestructura piscícola en la provincia de Orellana 441
Mapa 75. Multiriesgo agropecuario en la provincia de Orellana 446
Mapa 76. Riesgos ante inundaciones en el sector agropecuario de la provincia Orellana 448
Mapa 77. Ubicación de las asociaciones de emprendedores de la provincia 454
Mapa 78. Origen del turista internacional que llega a la provincia de Orellana 462
Mapa 79. Origen del turista nacional que llega a la provincia de Orellana 467
Mapa 80. Centros Turísticos Comunitarios de la Provincia de Orellana 469
Mapa 81. Atractivos y recursos turísticos de la Provincia de Orellana 472
Mapa 82. Atractivos y recursos turísticos de la Provincia de Orellana susceptibles a inundaciones 473
Mapa 83. Estaciones Meteorológicas instaladas en la provincia de Orellana 498
Mapa 84. Cooperación Internacional para la provincia Orellana 505
Mapa 85. Modelo territorial actual del suelo rural de producción 548
Mapa 86. Modelo territorial actual del suelo rural de protección 549
Mapa 87. Modelo territorial actual de los asentamientos humanos 550
Mapa 88. Modelo territorial actual de la provincia de Orellana 551
Mapa 89. Modelo territorial deseado del suelo rural de producción 602
Mapa 89. Modelo territorial deseado del suelo rural de protección 603
Mapa 89. Modelo territorial deseado del suelo rural de protección 604
Mapa 90. Modelo territorial deseado de la provincia Orellana 605

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Esquema gráfico del SIL 34
Imagen 2. Proceso de actualización del PDOT 45
Imagen 3. Imágenes comparativas de afectación en el uso del suelo por la mimería en el Punino. 140
Imagen 4. Deforestación bruta provincial entre 1990-2022 189
Imagen 5. Flujo de CO2 en la provincia 191
Imagen 6. Flujo de CO2 en los bosques dentro de las áreas protegidas de la provincia 192
Imagen 7. Unidades territoriales para la provincia de Orellana 559
Imagen 8. Programas del PDOT Provincial Orellana 2030 567
Imagen 9. Escenario plausible para la provincia Orellana al 2030. 607
Imagen 10. Principales hallazgos de la estrategia para la igualdad de derechos 625
Imagen 11. Principales hallazgos de la estrategia de la protección frente a riesgos y desastres 627
Imagen 12. Principales hallazgos de la estrategia frente a cambio climático 629
Imagen 13. Principales hallazgos de la estrategia de reducción crónica infantil 631
Imagen 14. Modelo de Seguimiento y Evaluación 633
Imagen 15. Cálculo del porcentaje de cumplimiento de la variación anual 634
Imagen 16. Cálculo de la meta anual 634
Imagen 17. Cálculo del porcentaje de cumplimiento de la meta 635

NOTAS TÉCNICAS

Parámetros geodésicos utilizados en la generación de cartografía

La cartografía vinculada al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, 2023-2030, se trabajó utilizando los siguientes parámetros de referencia geodésicos:

- Proyección: Universal Transversa de Mercator UTM - Zona 18S
- Elipsoide y Datum Horizontal: Sistema Geodésico Mundial WGS84
- Datum Vertical: Nivel medio del mar. Estación Mareográfica La Libertad, Provincia de Santa Elena.
- EPSG: 31718

Para los límites provinciales y cantonales se utilizaron los "Límites Territoriales de la Organización Territorial del Estado", aprobado por el directorio del Comité Nacional de Límites Internos (CONALI) en sesiones ordinarias del 15 de mayo de 2018, 24 de marzo de 2022 y extraordinaria del 17 de enero de 2023.

Las operaciones espaciales como recortes, intersecciones y cálculo de áreas se realizaron a partir de estos límites territoriales. El cálculo de áreas provinciales, cantonales y de otros polígonos propios de la cartografía temática, se realizó en software QGIS 3.34.4 – Prizren, con la función "area($geometry)/10000". Esta función calcula el área plana en hectáreas.

Parámetros considerados para los asentamientos humanos

En base a la información del SIL, en la provincia de Orellana se ha identificado 604 asentamientos humanos de nacionalidades Hispano, Awa, Kichwa, Shuar, Waorani, los mismos que se encuentran dispersos en los 4 Cantones Loreto, Sacha, Fco. de Orellana y Aguarico.

Mientras que las organizaciones por nacionalidades, se clasifican de la siguiente manera: Nacionalidad Kichwa tiene 73 comunas, 6 comunidades con territorio colectivo y 92 comunidades con tierras individuales; la Nacionalidad Shuar tiene 16 comunidades con territorio colectivo y 5 comunidades con tierras individuales; y la Nacionalidad Waorani se encuentra organizado en 2 comunas y 27 comunidades con territorio colectivo.

De total de comunidades de las nacionalidades, 134 organizaciones son de derecho y 87 de hecho. Es decir, existen más organizaciones con personería jurídica con el 61% y el 39% solamente se encuentran organizadas y no poseen el reconocimiento legal del ente rector.

Las referidas organizaciones comunitarias se encuentran representadas por las organizaciones de segundo grado o federaciones de los pueblos y nacionalidades de la provincia de Orellana. La más antigua es la del pueblo kichwa amazónico, conformada desde la Unión de Nativos de la Amazonía Ecuatoriana UNAE, que después se pasó a denominar Federación de Comunas Unión de Nativos de la Amazonía Ecuatoriana FCUNAE y, actualmente denominado Federación de Comunas Unidas de la Nacionalidad Kichwa de la Amazonía Ecuatoriana (FCUNAE).

Sin embargo, el tratamiento de la información por asentamientos humanos corresponde a aquellos que se encuentran distribuidos en la Provincia y que forman parte de la base de datos del Sistema de Información Local (SIL), su identificación no implica el reconocimiento legal, sino que tiene validez exclusivamente para tratamiento estadístico; ya que el status de reconocimiento va en apego a la "Ordenanza sustitutiva a la reforma a la ordenanza que regula el reconocimiento de comunas y comunidades con territorio colectivo y comunidades con tierras individuales" - Ordenanza N° 08-CPO-GADPO-2020.

Parámetros considerados para la red vial provincial

A nivel de vialidad, se trabajó con la información disponible en el Sistema de Información Local, y se agregó data proveniente de la Coordinación General de Planificación, Coordinación General de Obras Públicas y Coordinación General de Vialidad; con corte al año 2023.

Si bien, se logró determinar la red vial existente, en el marco de la propuesta se establece la necesidad de actualizar el Plan vial provincial, herramienta técnica que proveerá de información más detallada y precisa respecto al número de kilómetros de red vial.

DESARROLLO
CONTINÚA

SIGLAS

** Considerar estas siglas principalmente en el Modelo de Gestión

BDE. Banco de Desarrollo del Ecuador
CI. Conservación Internacional
CPCCS. Consejo de Participación Ciudadana y Control Social
CONGA. Mancomunidad de Gobiernos Autónomos Provinciales de la Amazonía Ecuatoriana
CONGOPE. Consorcio de Gobiernos Provinciales del Ecuador
CNC. Consejo Nacional de Competencias
DP. Defensoría del Pueblo
ESPOCH. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
Fiscalía General del Estado
FLACSO. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
GADMCJS. GAD Municipal de la Joya de los Sachas
GADMFO. GAD Municipal de Francisco de Orellana
GAFML. GAD Municipal de Loreto
GADMA. GAD Municipal de Aguarico
GADs Ps. GADs Parroquiales
IEPS Instituto de Economía Social y Solidaria
IKIAM. Universidad Regional Amazónica
INIAP. Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias de Ecuador
ISF. Ingeniería Sin Fronteras
ITSO. Instituto Tecnológico Superior Universitario Oriente
MAATE. Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica
MAG. Ministerio de Agricultura y Ganadería
MCP. Ministerio de Cultura y Patrimonio
MdD. Ministerio del Deporte
MIES. Ministerio de Inclusión Económica y Social
MINEDU. Ministerio de Educación
MINTUR. Ministerio de Turismo
MPCEIP. Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversión y Pesca
MREMH. Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana
MSP. Ministerio de Salud Pública
NCI. Naturaleza y Cultura internacional
PADF. Fundación Panamericana para el Desarrollo
SGDPN. Secretaría de Gestión y Desarrollo de Pueblos y Nacionalidades
SNGR. Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos
ST CTEA. Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica
UASB. Universidad Andina Simón Bolívar
WCS. Wildlife Conservation Society
YLT EP. Yasuní Land Turismo EP

SECCIÓN I. MARCO REFERENCIAL

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

Introducción

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) en Ecuador es un instrumento esencial para la planificación y el desarrollo sostenible de los territorios a nivel local, regional y nacional. Este plan se centra en la gestión integral del territorio, alineando el desarrollo económico, social y ambiental para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y preservar los recursos naturales.

A través de una combinación de políticas públicas, normativas y acciones concretas, el PDOT busca abordar los desafíos específicos de cada localidad, respetando sus particularidades y potencialidades.

Propósito del PDOT

El PDOT es un instrumento clave para la gestión territorial de los GAD, orientando acciones del sector público y privado a nivel local para promover el desarrollo sostenible. Abarca todas las jurisdicciones, (provinciales, cantonales y parroquiales); y se basa en el análisis de las características del territorio y las necesidades de la población, complementado por las propuestas de las autoridades electas.

Formulación / Actualización del PDOT

Conforme lo establece la Guía para la formulación / actualización del PDOT emitida por la Secretaría Nacional de Planificación, "el propósito del PDOT es articular la visión territorial en el mediano y largo plazo, con las estrategias de desarrollo económico, productivo, social, la conservación, el uso y gestión de los recursos naturales, el patrimonio cultural; la prevención y reducción de riesgos; la gestión del cambio climático; los sistemas de redes de servicios de transporte, movilidad, vialidad rural, accesibilidad, riego, energía y telecomunicaciones, rol y consolidación de sus asentamientos humanos, tanto en el ámbito urbano como rural"

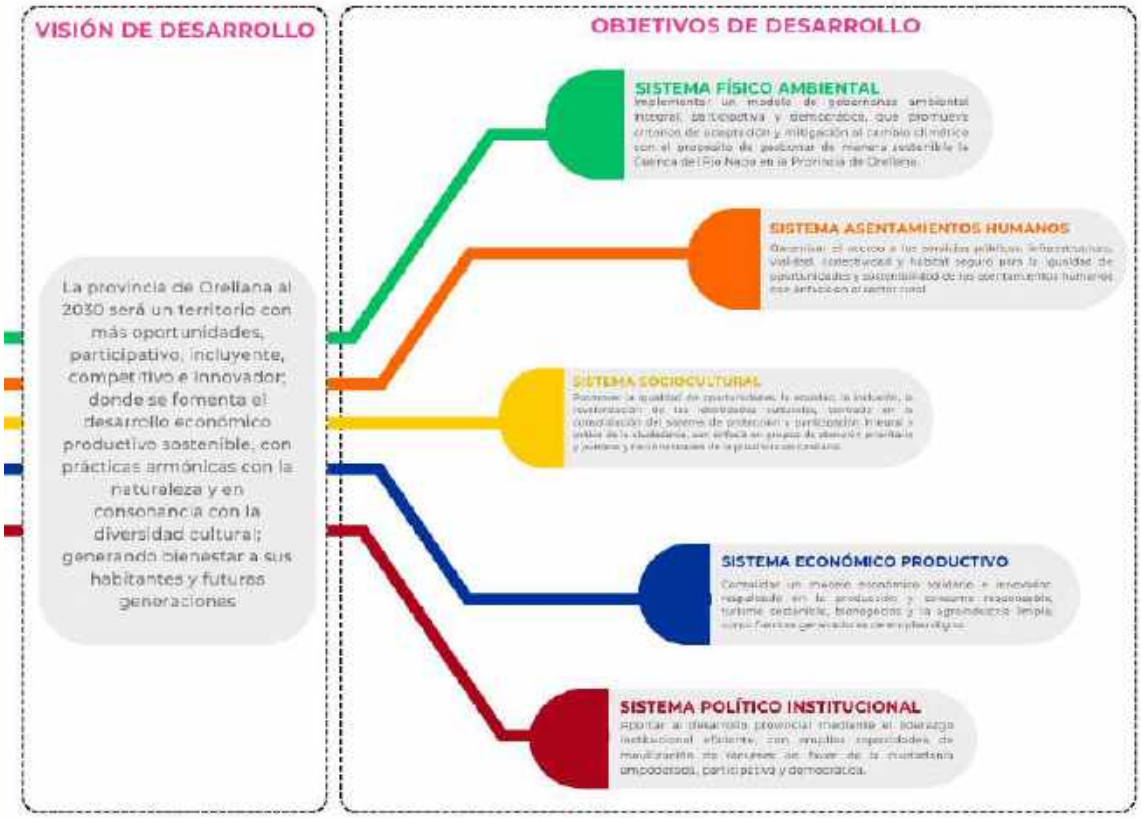
En el ámbito normativo, según el Reglamento LOOTUGS, 2019. Art. 8, el proceso de Formulación / Actualización del PDOT se lo realiza obligatoriamente en tres circunstancias:

- Al inicio del periodo de gestión de las autoridades locales.
- Cuando un proyecto nacional de carácter estratégico se proponga en la jurisdicción territorial y debe adecuar su PDOT a los lineamientos derivados de la respectiva planificación especial.
- Por fuerza mayor, como la ocurrencia de un desastre.

En ese contexto, el presente proceso corresponde a una Actualización, ya que se tomó de referencia el PDOT 2019 – 2023, como uno de los insumos de partida; y la motivación radica en el inicio de un nuevo periodo de gestión, comprendido entre el año 2023 – 2027.

En el caso de la provincia Orellana, la visión de desarrollo se la planteó de la siguiente manera:

Gráfico 1. Relacionamiento de la visión de desarrollo provincial con los objetivos de desarrollo



Fuente. PDOT provincial, 2024. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

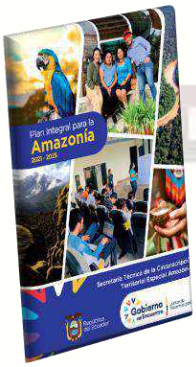
Instrumentos referenciales para la planificación y ordenamiento territorial

Constituyen referentes básicos del proceso de formulación/actualización de los PDOT:

El **Plan Nacional para el Nuevo Ecuador 2024 – 2025** es el máximo instrumento de planificación nacional donde se detalla la visión del país y sobre la cual, todas las iniciativas locales deben aunar esfuerzos para consolidar el modelo de desarrollo.

A este documento le acompaña una sección denominada **Estrategia Territorial Nacional** que establece procedimientos de coordinación y armonización entre el Gobierno central y los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) para la articulación de los procesos de planificación territorial en el ámbito de sus competencias, promoviendo el sentido de corresponsabilidad y cooperación.

Las Agendas Nacionales para la Igualdad constituyen los ejes transversales de la política pública, sobre los cuales se garantiza que todos aquellos grupos humanos que se encuentren vulnerados en sus derechos, puedan acceder a servicios públicos de manera preferente, oportuna y de calidad.



El **Plan Integral para la Amazonía 2021 – 2025** constituye la agenda pública para la región amazónica, la que contiene las líneas estratégicas para incentivar el desarrollo y que sirve como un instrumento de compensación por la extracción de recursos no renovables.

Todos los gobiernos de la Amazonía están obligados a transversalizar esta agenda en sus instrumentos de planificación, y sobre la cual podrán acceder a recursos públicos.

Las resoluciones o acuerdos expedidos por consejos, comités y entidades rectoras en el ámbito del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa se encuentran disponibles en https://www.sot.gob.ec/resoluciones/ y https://www.planificacion.gob.ec/biblioteca/ donde se puede tener acceso a los documentos que guían el proceso de actualización del PDOT

En cuanto a los planes, programas y proyectos que sean ejecutados por otras entidades públicas en el territorio del GAD hay que mencionar que existen agendas zonales vinculadas a los Ministerios y Entidades del gobierno desconcentrado, y que también han sido parte del proceso de actualización del PDOT provincial; entre los cuales se puede mencionar:

- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (municipios de: Francisco de Orellana, La Joya de los Sachas, Loreto y Aguarico)
- Plan de Uso y Gestión de Suelo (municipios de: Francisco de Orellana, La Joya de los Sachas, Loreto y Aguarico)
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (28 parroquias)
- Agenda productiva provincial
- Agenda provincial para la gestión de riesgos

Articulación interinstitucional

Para promover la articulación y coherencia entre los instrumentos de planificación, los diferentes niveles de gobierno deben analizar, en un mismo proceso, los conflictos y construir conjuntamente las decisiones estratégicas que forman parte de la propuesta del PDOT.

Gráfico 2. Esquema de articulación multinivel y multiactor

Fuente. PDOT provincial, 2024. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Este esquema de articulación en el PDOT provincial se lo observa en la fase: Modelo de Gestión, donde cada uno de los proyectos indica claramente con la institución que hay que realizar el acercamiento; así como los diversos mecanismos que permitan mantener las relaciones interinstitucionales.

Enfoques transversales

Las intervenciones del GAD, que consideran estos ejes transversales en su concepción e implementación, facilitan la transición hacia la superación de las desigualdades y brechas existentes en el territorio, dirigen el ordenamiento del espacio para el uso sostenible de los recursos y fortalecen la resiliencia del territorio ante riesgos y amenazas; bajo esta perspectiva los enfoques transversales son:

- Igualdad de derechos para todas las personas.
- Protección frente a riesgos y desastres.
- Adopción de medidas frente al cambio climático.
- Desnutrición crónica infantil.

La manera de integrar estos enfoques en los proyectos de desarrollo es mediante una ficha de control, como la que se propone a continuación:

Tabla 1. Ficha de transversalización de los enfoques

Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia Orellana Administración 2023 - 2027			
Nombre del proyecto:			
Objetivo del proyecto:			
Descripción del grupo de beneficiarios			
Beneficiarios directos		Beneficiarios indirectos	
Transversalización de los enfoques			
Igualdad de derechos para todas las personas.	Protección frente a riesgos y desastres.	Adopción de medidas frente al cambio climático.	Desnutrición crónica infantil.
Describa de qué manera el proyecto contribuye a integrar este enfoque	Describa de qué manera el proyecto contribuye a integrar este enfoque	Describa de qué manera el proyecto contribuye a integrar este enfoque	Describa de qué manera el proyecto contribuye a integrar este enfoque
Responsable: --- Coordinación General de Participación Ciudadana	**Responsable:** --- Jefatura de Riesgos	**Responsable:** --- Coordinación General de Ambiente	**Responsable:** --- CEGAP

Fuente. PDOT provincial, 2024. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

SECCIÓN II: PROCEDIMIENTO DE FORMULACIÓN/ACTUALIZACIÓN DE PDOT Y CONTENIDOS

FASE PREPARATORIA

Normativa que regula los procesos de planificación local

La construcción del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la provincia Orellana 2019 - 2023 demandó la articulación bajo el siguiente macro legal:

- Constitución de la República del Ecuador
- Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas
- Reglamento a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo
- Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión De Suelo
- Código Orgánico de Organización, Autonomía y Descentralización
- Resolución Nro. 001-2016-CNP
- Guía para formulación / actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2023 - 2027
- Lineamientos para el Seguimiento y Evaluación a los PDOT

Análisis del PDOT 2019 - 2023

Con la información suministrada por el Consejo Nacional de Competencias mediante el informe del Índice de Capacidad Operativa (ICO) para el GAD provincial de Orellana, respecto al Plan de Desarrollo Provincial 2019 - 2023, señala lo siguiente:

La gestión territorial implica que los Gobiernos Locales dispongan de herramientas de planificación que sean útiles para su desarrollo; por tanto, la metodología ICO evalúa tres componentes, entre los que se encuentra la "Planificación y Ordenamiento Territorial", donde se incluye tres indicadores:

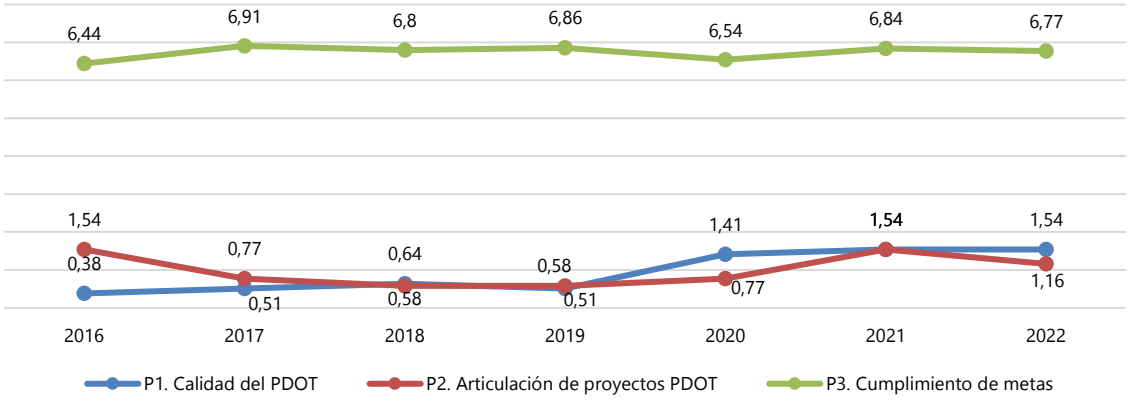
a) **Calidad del PDOT.** Define la calidad del PDOT mediante la identificación de la correcta formulación y definición de los objetivos estratégicos, metas de resultado, indicador, tendencia del indicador y programas o proyectos del PDOT; y, si estos están alineados correctamente al Plan de Desarrollo y a la competencia por nivel de gobierno.

b) **Articulación de programas y proyectos.** Permite identificar si los programas y/o proyectos del Plan de Inversiones del GAD están alineados correctamente a los objetivos estratégicos y metas planteados en el PDOT

c) **Índice de cumplimiento de metas.** Es un valor entre 0 y 1, siendo 1 el valor que más se aproxima al cumplimiento de metas.

Con estos parámetros de evaluación cualitativa del PDOT de la provincia de Orellana (2015 – 2019) y (2019 – 2023), los resultados son:

Gráfico 3. Indicadores de planificación y ordenamiento territorial



Fuente. Consejo Nacional de Competencias, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Estos resultados indican que se ha centrado mucho esfuerzo técnico a nivel diagnóstico, pero que no han sido correctamente tratados en la propuesta y en el modelo de gestión; esto es porque los objetivos, metas e indicadores no muestran una congruencia interna ni tampoco hay una fuerte correlación con la planificación nacional. En términos de planificación demuestra que, si bien se buscó mejorar la articulación en el PDOT en 2015 y en 2019, aún se requiere más trabajo, tanto a nivel interno como externo.

Ahora, analizando el reporte de evaluación del PDOT al año 2022, se tiene los siguientes resultados:

Tabla 2. Matriz de evaluación del PDOT 2019 – 2023 en el año 2022

Meta resultado PDOT	Nº Proyectos por meta	Línea base	Meta anualizada acumulada 2022	% de Avance del año	% de Avance Meta
Fortalecer en un 20 % a las comunidades rurales y sectores educativos en derechos de la naturaleza y cambio climático en la provincia de Orellana hasta el año 2023.	3	16,53	18.45	100%	100%
Fortalecer en 32% la intervención para la Prevención, el monitoreo y el control ambiental de las actividades antropogénicas del desarrollo en la provincia de Orellana, hasta el año 2023.	4	25,28	28.10	94.74%	94.74%
Recuperar el 40% de áreas deforestadas y degradadas, con especies forestales, para disminuir la presión al bosque nativo por tala ilegal y el avance de la frontera agrícola, en función de la vocación del suelo de las cuencas hidrográficas, en la Provincia de Orellana, al año 2023.	4	21.60	32	100%	100%
Incrementar el turismo para el destino Orellana Turística en un 2% a través de los programas y proyectos turísticos en la provincia de Orellana al año 2023.	7	0.88	1.39	96.53%	96.53%
Fortalecer los sectores agropecuarios tradicional y sistema de producción de chacra, mediante la atención al 80% de las comunas y comunidades reconocidas por el GAD provincial, asociaciones y/o emprendedores legales de la provincia de Orellana, hasta el año 2023.	5	66.83	74	100%	100%

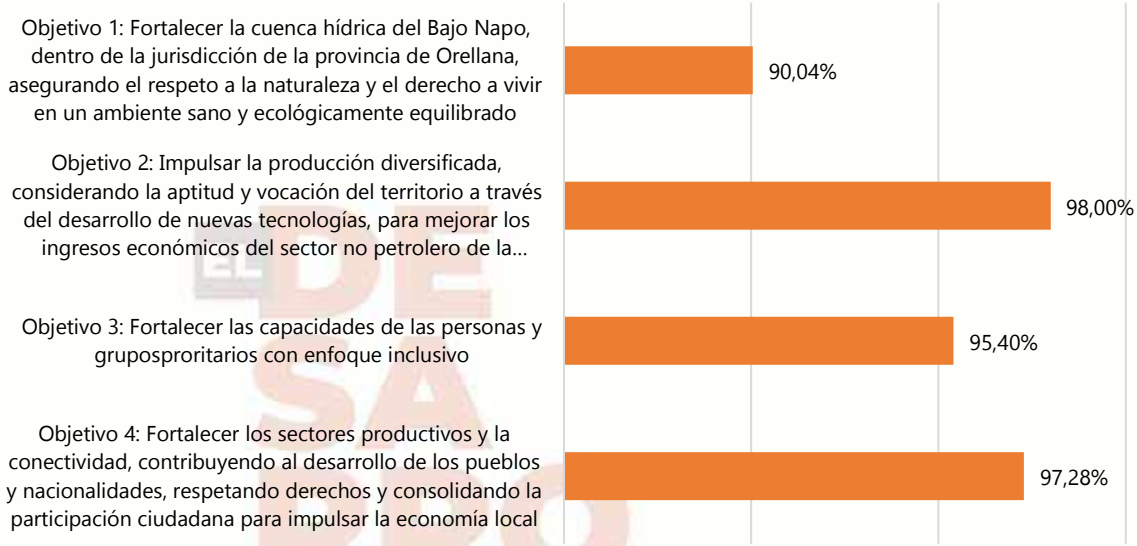
Meta resultado PDOT	Nº Proyectos por meta	Línea base	Meta anualizada acumulada 2022	% de Avance del año	% de Avance Meta
Recuperar el 10% de suelos inundados a través de la implementación de sistemas de drenaje para impulsar la producción agrícola diversificada y el uso adecuado del suelo en las comunidades rurales de la Provincia de Orellana, al año 2023	1	6.50	9	100%	100%
Fortalecer anualmente a 2.000 personas que han accedido a sus derechos como grupos de atención prioritaria en la provincia de Orellana, hasta el año 2023.	1	2678,40	4680	100%	100%
Fortalecer a 800 personas de los grupos de atención prioritaria y deportistas destacados a través de incentivos, prácticas deportivas y de recreación en la provincia de Orellana, hasta el año 2023.	1	305,20	496	80%	80%
Incrementar en un 10% la población de las nacionalidades y pueblos indígenas que participa en procesos socio-organizativos en la provincia de Orellana, el 2023.	1	5.18	8	100%	100%
Lograr que el 10% de comunas/comunidades de las nacionalidades fortalezcan su identidad mediante la práctica de sus costumbres y tradiciones ancestrales en la provincia de Orellana, hasta el año 2023.	1	5.52	8	100%	100%
Lograr la participación anualmente de 500 personas en la socialización, priorización y seguimiento del presupuesto participativo, en representación de los actores sociales de la provincia de Orellana con participación activa en la provincia de Orellana, hasta el año 2023.	1	727.50	1500	100%	100%
Fortalecer anualmente a 60 organizaciones fomentando la inclusión social y económica en la provincia de Orellana, hasta el año 2023.	1	81	153	85%	85%
Realizar 4 procesos de formación ciudadana, rendición de cuentas y control social en la provincia de Orellana, hasta el año 2023.	1	2	3	100%	100%
Construir 1 de obra de infraestructura institucional y 5 de infraestructura comunitaria para el desarrollo en la provincia de Orellana, al año 2023.	1	3	5	100%	100%
Dotar de 8 viviendas para mejorar la calidad de vida de las personas contempladas en los grupos de atención prioritarias en el sector rural de la provincia de Orellana, al año 2023.	1	4	6	100%	100%
Alcanzar un 60% de kilómetros de la red vial provincial en buen estado, con la participación activa de la ciudadanía en la gestión pública, para fortalecer los sectores productivos y la conectividad en la provincia de Orellana, al año 2023.	1	59.33	59.66	100%	100%
Formular ocho herramientas de planificación participativa para mejorar la gestión institucional e impulsar el desarrollo local sostenible en la provincia de Orellana, al año 2023.	1	4	6	100%	100%

Fuente: Informe de resultados de seguimiento del PDOT. GADPO, 2022

Revisión y análisis de Informes Anuales Consolidados de Seguimiento y Evaluación al PDOT vigente.

- **Año 2019.** El Gobierno Provincial de Orellana generó el informe consolidado de seguimiento y evaluación del PDOT vigente; que en ese caso correspondía al PDOT 2015 – 2019. El instrumento de planificación contó con la formulación de 4 objetivos de desarrollo, y el cumplimiento de metas va entre el 90,04% y el 98%.

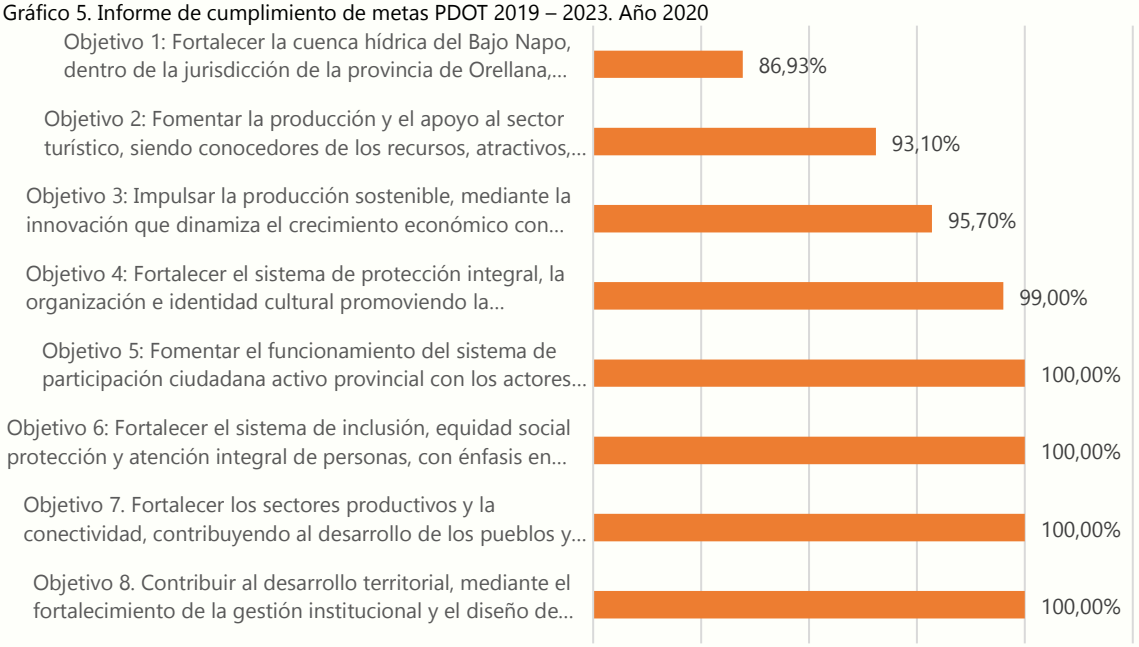
Gráfico 4. Informe de cumplimiento de metas PDOT 2015 – 2019. Año 2019



Fuente. GADPO, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico PDOT, 2024.

- **Año 2020.** En este año, el Gobierno Provincial de Orellana ya cuenta con el PDOT 2019 – 2023. La estrategia de seguimiento considera el análisis de cumplimiento de metas por programa; los mismos que están agrupados en 8 objetivos de desarrollo. El cumplimiento va entre el 86,93% y el 100%.

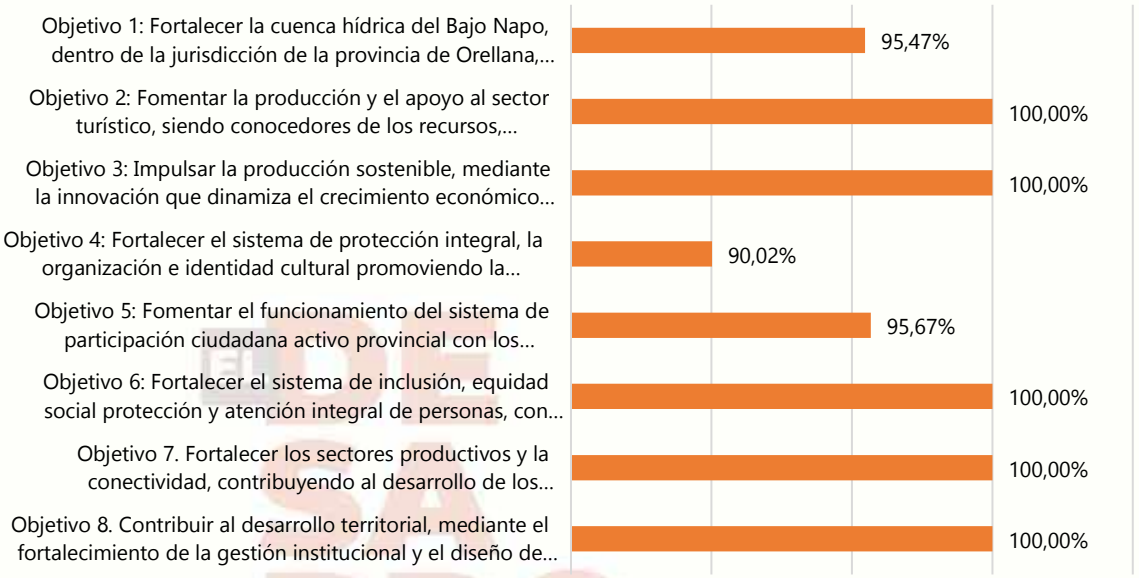
Gráfico 5. Informe de cumplimiento de metas PDOT 2019 – 2023. Año 2020



Fuente. GADPO, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico PDOT, 2024.

- **Año 2021.** En este año, el Gobierno Provincial de Orellana ya cuenta con el PDOT 2019 – 2023. La estrategia de seguimiento considera el análisis de cumplimiento de metas por programa; los mismos que están agrupados en 8 objetivos de desarrollo. El cumplimiento va entre el 90,02% y el 100%.

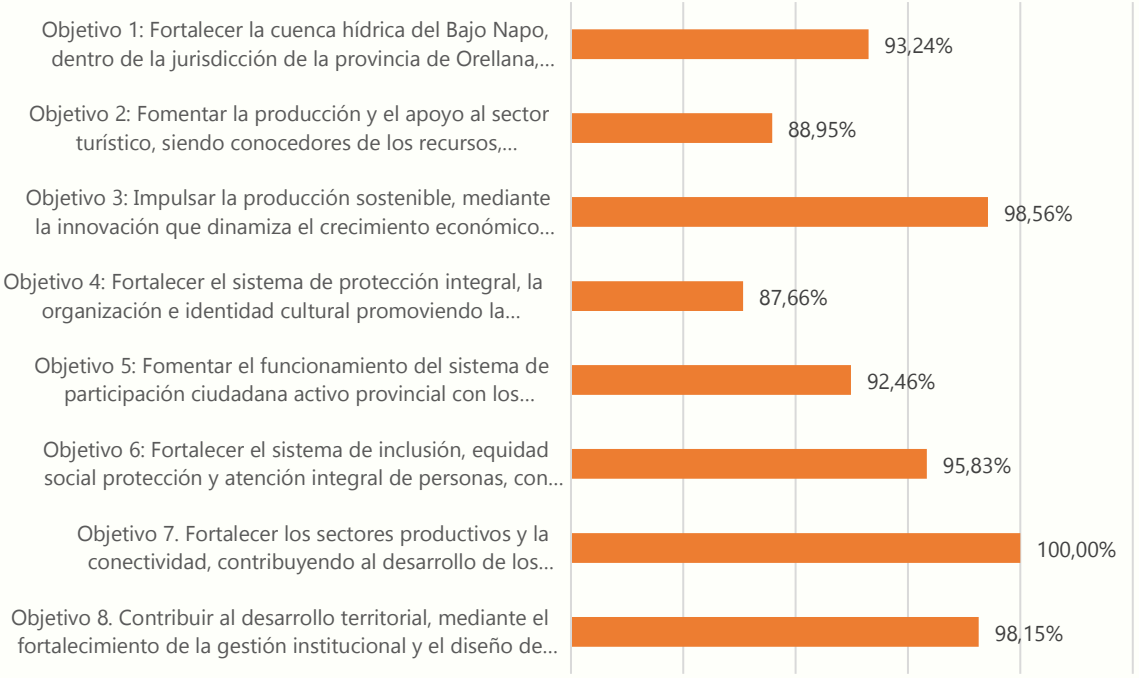
Gráfico 6. Informe de cumplimiento de metas PDOT 2019 – 2023. Año 2021



Fuente. GADPO, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico PDOT, 2024.

- **Año 2022.** En este año, el Gobierno Provincial de Orellana ya cuenta con el PDOT 2019 – 2023. La estrategia de seguimiento considera el análisis de cumplimiento de metas por programa; los mismos que están agrupados en 8 objetivos de desarrollo. El cumplimiento va entre el 87,66% y el 100%.

Gráfico 7. Informe de cumplimiento de metas PDOT 2019 – 2023. Año 2022



Fuente. GADPO, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico PDOT, 2024.

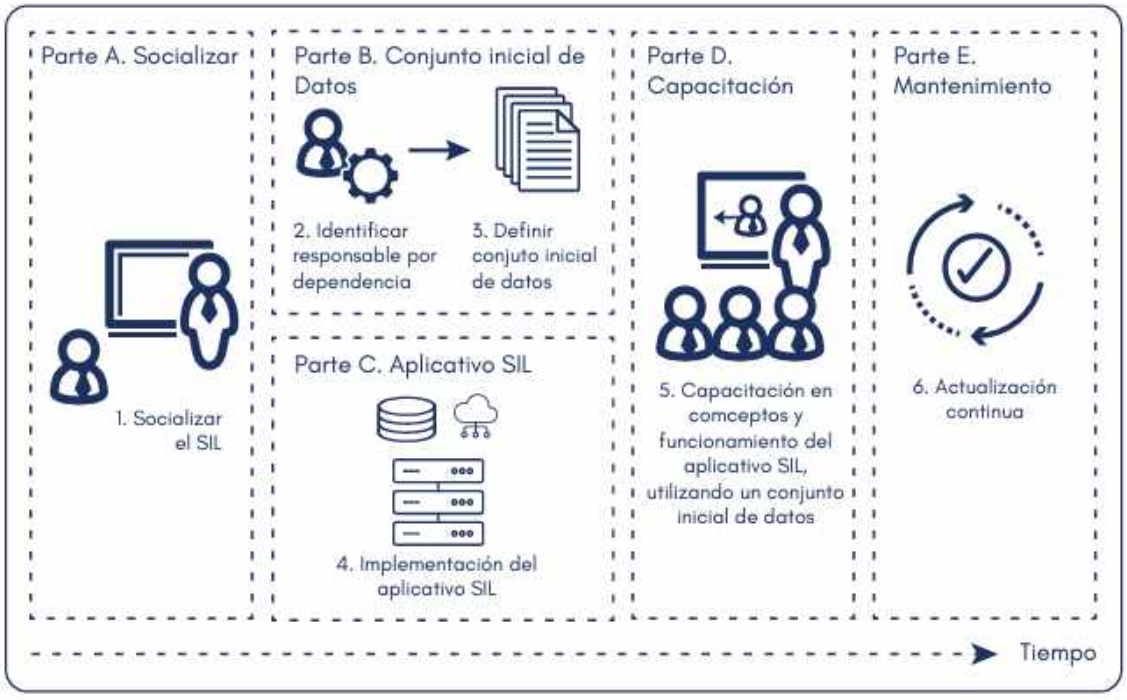
- **Año 2023.** El informe correspondiente a este periodo aún no ha sido presentado hasta la fecha de corte de la actualización del PDOT provincial.

Sistema de Información Local

El Sistema de Información Local (SIL) es una herramienta que pone en disponibilidad información pública para los procesos de planificación, rendición de cuentas y control social. El SIL busca almacenar y publicar la información que se genera en los diferentes niveles de gestión del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Orellana (GADPO); permitiendo que la ciudadanía pueda realizar procesos de búsqueda, descarga y visualización de la información. La Coordinación General de Planificación, tiene como objetivo iniciar el proceso de implementación de este Sistema. Para el desarrollo de este sistema se debe seguir la metodología planteada en la "Guía Práctica de Implementación del Sistema de Información Local (SIL)", aprobada mediante Acuerdo Nro. SNP-SNP-2023-0036-A, de la Secretaría Nacional de Planificación y publicada en Registro Oficial Nro. 352 del 13 de julio de 2023.

En esta guía la Secretaría Nacional de Planificación plantea seguir el siguiente proceso:

Imagen 1. Esquema gráfico del SIL



Fuente. Equipo técnico PDOT, 2024.

A. Socialización

Como parte del proceso de construcción del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2023-2027, se ha creado la necesidad de impulsar la generación de un Sistema de Información Local para el GADPO. Es así como la Coordinación General de Planificación a través de reuniones de trabajo, donde han intervenido autoridades y técnicos, ha revisado la plataforma http://sil.gporellana.gob.ec/, la misma que se encuentra publicada en la red local de la Institución. En estas reuniones se ha podido identificar opciones de mejora para los datos que maneja la Coordinación, por lo que se crea la necesidad de

implementar el SIL para Planificación que esté alineado a la normativa nacional y que cumpla con estándares de calidad de los datos para información geográfica y estadística.

B. Conjunto inicial de datos

Tras haber reconocido la importancia de la implementación del SIL, es necesario trabajar en la construcción del conjunto inicial de datos que serán cargados para su posterior publicación. La Prefectura cuenta con varias Coordinaciones y Jefaturas, por lo que es importante definir qué información es relevante y qué puede ser publicada conforme a los perfiles de usuario que se generen.

C. Aplicativo SIL

Una vez terminado el diseño de solución, se pasa a la implementación del aplicativo SIL. Esta fase de implementación consiste en desarrollar toda la arquitectura de solución y ponerla en un ambiente de prueba y posteriormente en producción.

D. Capacitación

Una vez el sistema se encuentre en ambiente de producción debe ser socializado para todos los niveles de usuarios tengan un conocimiento básico sobre el sistema y la información que produce.

E. Mantenimiento

El SIL deberá contar con un plan de mantenimiento tecnológico y de actualización de información. Es así como los datos seguirán un plan de actualización periódica debido a que la Coordinación se encuentra generando información de forma constante, la cual debe ser digitalizada y subida al sistema de forma inmediata. Por otro lado, también se debe con un plan de mantenimiento tecnológico para que la plataforma no pierda funcionalidad ni vigencia.

Requerimientos institucionales

Los documentos de soporte se encuentran en la memoria técnica del trabajo, a resguardo de la Jefatura de Planificación y Ordenamiento Territorial.

- **Conformación del equipo de trabajo**

El primer paso que se realizó a nivel institucional fue la conformación del equipo de trabajo; mediante disposición de la Máxima Autoridad con memorando circular N° 3922-IN-SG-GADOO-2023 de fecha 05 del mes de octubre del 2024; se dispuso a un equipo técnico institucional del gobierno provincial a dedicarse al proceso de actualización del PDOT provincial conforme la guía técnica lo establece; este equipo estuvo iniciando sus actividades el 15 de octubre del mismo año. A partir del 19 de diciembre del 2023 se contó con el apoyo técnico del Mgs. Freddy Feijó, profesional contratado por la Fundación Naturaleza y Cultura Internacional, en el marco del convenio firmado con el GADPO.

Tabla 3. Equipo técnico responsable de la elaboración del PDOT

Funcionario	Rol	Dependencia
Ing. Darío Moncayo	Coordinador General de Planificación	C. G. de Planificación
Sr. Kléver Gavilánez	Sub Coordinador General de Planificación	C. G. de Planificación
Ing. Mónica Chanaluisa	Jefa de Planificación y Ordenamiento Territorial	C. G. de Planificación
Mgs. Luis Rosero Valencia	Coordinador de la actualización del PDOT	C. G. de Planificación
Mgs. Catalina Pinto	Especialista Geógrafa	C. G. de Planificación
Mgs. Fredy Feijó	Especialista en medioambiente y asentamientos humanos	Fundación Naturaleza y Cultura Internacional
Ing. Jonathan Mocha	Especialista en riesgos y desastres	C. G. de Planificación
Ing. Augusto Córdova	Especialista en medioambiente	C. G. de Ambiente
Ing. Olga Sula	Especialista en medioambiente	C. G. de Ambiente
Ing. Fernando Aguirre	Especialista en medioambiente	C. G. de Ambiente
Ing. Mónica Aguilar	Especialista en asentamientos humanos	C. G. de Obras Públicas
Ing. Mónica Quispe	Especialista en asentamientos humanos	C. G. de Obras Públicas
Ing. Jairo Calapucha	Especialista social	C. G. de Nacionalidades
Ing. Pablo Tandazo	Especialista social	C. G. de Participación Ciudadana
Ing. Henry Benalcázar	Especialista productivo	C. G. de Fomento Productivo
Ing. Orley Tapuy	Especialista en turismo	C. G. de Turismo
Ing. Marlon Almeida	Especialista institucional	C. G. Financiera

Fuente. Secretaría General GADPO, 2024.

- **Creación o consolidación de las instancias de participación.**

La prefectura de Orellana cuenta con instancias de participación debidamente identificadas, las mismas que toman el nombre de "Mesas Temáticas de Concertación Provincial", las mismas que están conformadas por ciudadanos de la provincia, cuyo vínculo responde a un área o sector determinado; estas organizaciones son:

- Mesa de Mujeres
- Mesa de Artesanos
- Mesa de Afroecuatorianos
- Mesa de Barrios
- Mesa de Adultos Mayores
- Mesa de Arte y Cultura
- Mesa de Nacionalidades
- Mesa de Turismo
- Mesa Agropecuaria
- Mesa de Discapacidades
- Mesa de Derechos Humanos y Movilidad Humana

- Mesa de Comercio
- Mesa de Transporte
- Mesa de Deportes
- Mesa de Jóvenes
- Mesa de Niñez y Adolescencia
- Mesa de Seguridad Ciudadana
- Mesa Institucional

Para garantizar su participación, mediante Oficio circular N° 027-CGCP-GADPO-2023, de fecha 10 de noviembre de 2023, emitido por la Coordinación General de Participación Ciudadana se hizo extensiva la invitación a la ciudadanía para que pueda participar en todo el proceso de actualización del PDOT provincial.

Producto de aquello se realizaron 25 eventos participativos donde se tuvo la presencia de delegados de instituciones públicas, privadas, gremios y grupos sociales. Estos espacios significaron que 354 personas aporten con ideas y puntos de vista durante todo el proceso.

- **Conformación del Consejo de Planificación**

En consonancia con el art. 28 del COOTAD, el Consejo de Planificación se constituirá y organizará mediante acto normativo de respectivo Gobierno Autónomo Descentralizado; en ese sentido la prefectura de Orellana con fecha 26 de noviembre de 2019, Expide LA ORDENANZA DE QUE CONFORMA Y REGULA EL SISTEMA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PRIOVINCIA DE ORELLANA; el mismo que se integró por las siguientes personas:

Ing. Magali Orellana
Sra. Mónica Andi
Sra. Mary Bone
Dr. Marco Fuel
Ing. Henry Guaytarilla
Ing. Agustín Moncayo
Ing. Stalin Ñacata
Ing. Carlos Rivadeneyra
Srta. Quenia Uriña
Sra. Gladis Tanguila (suplente)
Ab. José Faicán (suplente)
Sra. Corina Aguinda (suplente)

- **Notificación del inicio del proceso**

Por disposición de la máxima autoridad mediante Oficio N° MO-P-GADPO-2023-856-OFC de fecha 05 de octubre del 2024, se convoca a reunión del Consejo de Planificación para el día 10 de octubre de 2024 a las 16:00 en la sala de reuniones de la Prefectura del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Orellana.

Según Acta 05-CP-GADPO-2023, se reúne el Consejo de Planificación y conforme el siguiente orden del día:

1. Constatación del quórum e instalación de la sesión
2. Presentación y análisis y autorización e inicio del proceso de actualización y formulación del Plan de desarrollo y Ordenamiento Territorial.
3. Clausura

PRIMERO: CONSTATACIÓN DEL QUÓRUM E INSTALACIÓN DE LA SESIÓN.

Por disposición del señor Viceprefecto, por Secretaría se procede a constatar el quórum correspondiente de ley, verificándose la presencia de los siguientes miembros del Consejo Provincial de Planificación:

Sra. Mónica Andi, ausente.
Sra. Mary Bone, presente.
Dr. Marco Fuel, ausente.
Ing. Henry Guaytarilla, ausente.
Ing. Agustín Moncayo, presente.
Ing. Stalin Ñacata, presente.
Ing. Carlos Rivadeneyra, presente
Srta. Quenia Zambrano, ausente
Sr. Rodrigo Morejón, presente

El Abg. Stalin Alberto Merino Rojas, Secretario General expresa: "Señor Viceprefecto se encuentran presentes cinco miembros del Consejo de Planificación del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Orellana y cuatro ausentes".

El señor Viceprefecto expresa: "Al constatar que se encuentran presentes la mayoría de los miembros del Consejo de Planificación del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Orellana doy por instalada la sesión, siendo las 16H20, los funcionarios de la Coordinación General de Planificación responsables del proceso exponen el Informe Técnico 094-CGP-GADPO-2023, de fecha 04 de octubre de 2023, .''donde se detalla la necesidad de empezar con el proceso de actualización del PDOT conforme lo determina el ordenamiento jurídico vigente; ante lo cual Ing. Stalin Ñacata, Coordinador General de Obras Públicas expresa: "Señor Viceprefecto, señores Miembros del Consejo de Planificación mociono: **AUTORIZAR Y NOTIFICAR EL INICIO DEL PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE ORELLANA"**, moción que es apoyada por el Ing. Darío Moncayo Coordinador General de Planificación Toda vez que se ha tomado la votación y al haber cinco votos a favor de la moción, el Consejo de Planificación del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Orellana por unanimidad de los señores Miembros del Consejo de Planificación presentes, se aprueba la misma. Este cuerpo colegiado:

RESUELVE:

AUTORIZAR Y NOTIFICAR EL INICIO DEL PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA DE ORELLANA".

La sesión del Consejo de Planificación finaliza a las 16:45 pm del 10 de octubre del 2023.

- **Instructivo metodológico para notificación, difusión, socialización, discusión del PDOT con la población.**

La planificación y el ordenamiento territorial son procesos esenciales para el desarrollo sostenible de una región. En el caso del Gobierno Provincial de Orellana (GADPO), la implementación de un plan de desarrollo y ordenamiento territorial requiere la participación activa de la comunidad. Para lograr esto, es fundamental que los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) establezcan instructivos metodológicos claros para la notificación, difusión, socialización, y discusión de los objetivos y resultados del proceso. Este enfoque garantiza no solo la participación ciudadana sino también la apropiación del plan por parte de la población local.

Instructivos Metodológicos para la Participación

El GADPO debe desarrollar instructivos metodológicos detallados que guíen el proceso de participación ciudadana. Estos instructivos deben cubrir varios aspectos clave:

1. Notificación y convocatoria

- **Identificación de Audiencias Clave**: Se debe identificar a todos los grupos interesados y afectados por el plan, incluyendo comunidades indígenas, organizaciones no gubernamentales, sector privado, y otros actores relevantes.
- **Medios de Notificación**: Utilizar una combinación de medios tradicionales y digitales para asegurar que la información llegue a todos los rincones de la provincia. Esto incluye radio comunitaria, boletines impresos, redes sociales, y páginas web oficiales.
- **Calendario de Actividades**: Publicar un calendario detallado de todas las actividades de participación, asegurando que las convocatorias se realicen con suficiente antelación.

Lo que se hizo:

- El PDOT provincial en el sistema político institucional considera el mapeo de actores, que constituye un listado amplio de organizaciones públicas, privadas y comunitarias que hacen intervención en la provincia y con las cuales se pueden establecer agendas comunes.
- El PDOT cuenta con la sección IV: Socialización y difusión de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial – PDOT donde describe un breve contenido del PDOT 2030, el cual sirve de base para generar productos comunicacionales.

Lo que queda por hacer:

- Establecer un plan de medios, que incluya la difusión del Plan de Desarrollo; y al mismo tiempo genere una conciencia colectiva respecto de los programas y proyectos de interés provincial.
- Generar clips informativos para diferentes públicos, rescatando la identidad cultural.
- Definir un calendario de actividades que detalle eventos participativos con la comunidad y el resto de actores locales.

2. Difusión de Información

- **Materiales Informativos**: Preparar y distribuir materiales informativos que expliquen claramente los objetivos del plan, los procesos de participación y los resultados esperados. Estos materiales deben ser accesibles y comprensibles para todos los niveles educativos.
- **Capacitaciones y Talleres**: Organizar sesiones de capacitación y talleres para educar a la población sobre la importancia del ordenamiento territorial y cómo pueden contribuir al proceso.

Lo que se hizo:

- El PDOT provincial cuenta con 86 mapas elaborados, que disponen de información variada por los 5 sistemas que componen el diagnóstico territorial
- El PDOT provincial cuenta con 1 Modelo Territorial Actual, que es el resumen gráfico del diagnóstico y también contiene el Modelo Territorial Desaseado que sintetiza la visión de desarrollo de la provincia al 2030

Lo que queda por hacer:

- Elaborar infografía accesible para varios públicos, conforme el material gráfico disponible.
- Desarrollar completamente el sistema de información local (SIL) conforme la normativa vigente.
- Vincular la información de base al sistema de información local (SIL), a fin de integrar la data a la gestión institucional

3. Socialización y Discusión

- Foros y Asambleas Comunitarias: Facilitar espacios de diálogo donde los ciudadanos puedan expresar sus opiniones, preocupaciones y propuestas. Es crucial que estos foros sean inclusivos y representativos.
- Grupos Focales y Entrevistas: Realizar grupos focales y entrevistas en profundidad con actores clave para obtener información detallada y perspectivas diversas.

Lo que se hizo:

- El proceso constructivo del PDOT provincial demandó la realización de 25 reuniones de trabajo con la participación de actores públicos, privados y sector comunitario; teniendo 354 personas registradas.
- Se establecieron talleres con funcionarios públicos, personal institucional y agencias de cooperación internacional a fin de homologar agendas de trabajo en beneficio de la provincia.

Lo que queda por hacer:

- Establecer procesos participativos por parte de la ciudadanía, para ello se debe considerar dos aspectos: la escuela de capacitación ciudadana, la Coordinación

General de Participación Ciudadana y la Coordinación General de Planificación como aquellas unidades que se encarguen de liderar las convocatorias ciudadanas y todo lo que implique para realizar un verdadero empoderamiento de la planificación provincial

4. Evaluación y Retroalimentación

- **Mecanismos de Evaluación Continua**: Implementar sistemas para evaluar continuamente el proceso de participación y hacer ajustes según sea necesario. Esto puede incluir encuestas, buzones de sugerencias, y reuniones de seguimiento.
- **Transparencia en los Resultados**: Asegurar que los resultados de las discusiones y la retroalimentación de la comunidad se publiquen y se utilicen para ajustar y mejorar el plan de desarrollo y ordenamiento territorial.

Lo que se hizo:

- Los talleres participativos, así como las reuniones con la parte política permitieron dimensionar los proyectos, determinando su alcance y su resultado esperado.

Lo que queda por hacer:

- Elaborar fichas de seguimiento a cada uno de los proyectos; para ello el equipo institucional encargado de elaborar el PDOT trabajará estrechamente con la Jefatura de Seguimiento y Evaluación a fin de consolidar los mecanismos de seguimiento y evaluación.
- Fortalecer el apropiamiento del Consejo de Planificación, como instancia de seguimiento al cumplimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.

CONTINÚA

DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

ORELLANA

PDOT

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

2023-**2030**

EL DESARROLLO CONTINÚA

PREFECTURA ORELLANA

1. DIAGNÓSTICO

Caracterización general

Tras dos décadas de lucha social la población del cantón Orellana cuando aún formaba parte de la provincia de Napo se organiza para gestionar la creación de una nueva provincia, los primeros intentos fracasaban por incidencia de poderes políticos provinciales liderados desde el Tena, sin embargo la lucha persistente de personas con una amplia visión del desarrollo y una planificación social sin precedentes en Coca, Sacha y Loreto logran cumplir con un mandato social planteado desde las bases sociales a nivel de todo lo que hoy es la provincia de Orellana.

Según los datos históricos en una asamblea realizada en la iglesia de Lago Agrio el 14 de Junio de 1984, se resuelve impulsar la creación de la provincia de Sucumbíos, conocedor de este pronunciamiento, Monseñor Alejandro Labaka propone crear también a la provincia de Orellana, y él personalmente asiste el 9 de Marzo de 1985 a una reunión convocada por el Sr. Jorge Añazco en Lago Agrio para analizar la propuesta, en la mencionada reunión expuso el parecer del pueblo del Coca e inquebrantable en sus decisiones en la creación de la provincia de Orellana.

El 2 de Agosto de 1985 se presenta al Congreso Nacional una petición, pidiendo se creen dos nuevas provincias en el Oriente de la cuales el Congreso Nacional apoya la creación de la provincia de Sucumbíos en 1989. El 5 de Marzo de 1987 explota el Reventador y un terremoto devasta la región este fenómeno natural provoca aislamiento del territorio del cantón Francisco de Orellana por lo cual los moradores de Orellana afianzan aún más la férrea decisión de constituirse en provincia, el 2 de Agosto de 1987 nuevamente en Coca se forma un comité pro provincialización que se denominará “Mons. Alejandro Labaka”. Quedó constituido así:

Prof. Oswaldo Flores: Presidente
Padre Roque Grandez: Vicepresidente
Srta. Rosana Pérez: Secretaria
Dr. Leonidas Valencia: Tesorero

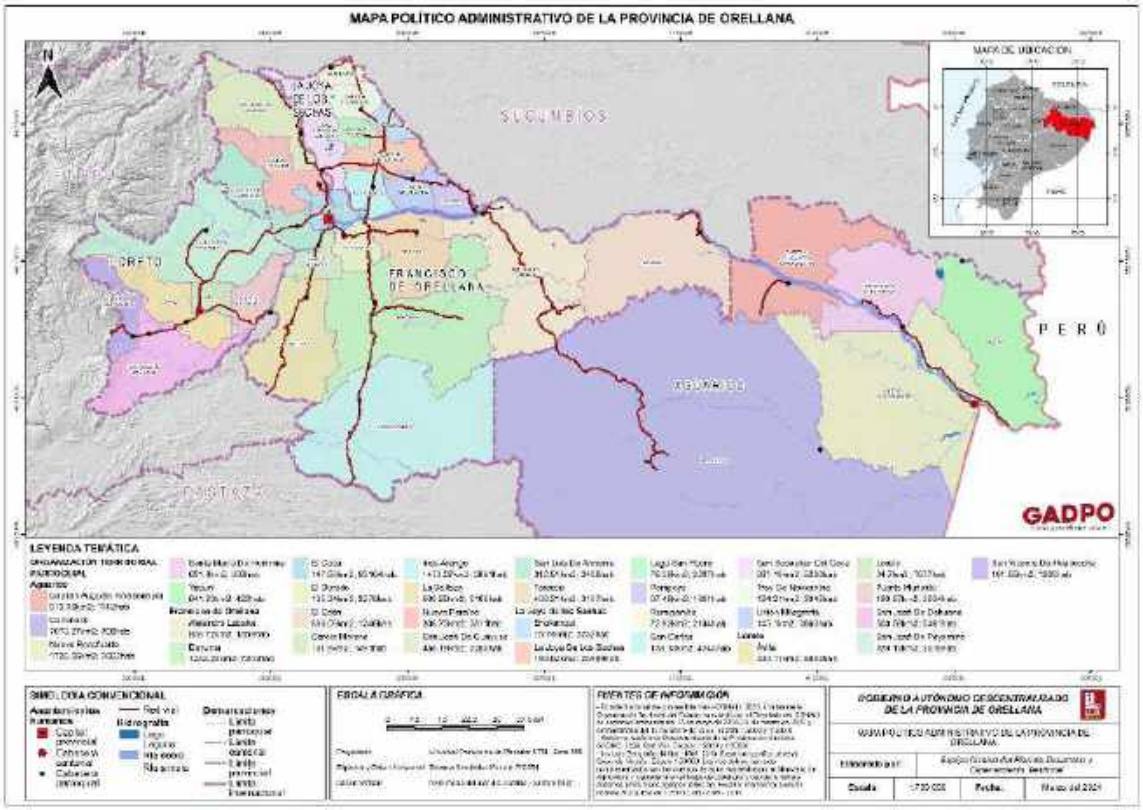
A partir del año 1997 la constante presión social hace que Resoluciones de los Municipios de Orellana y Aguarico soliciten la fundación de la nueva Provincia, el Municipio “Francisco de Orellana presidido por el Sr. Eduardo Montaño; en sesión del 10 de Enero de 1997 entrega el estudio socioeconómico titulado “Perfil de la Provincia de Amazonas”.

El 24 de Octubre de 1997 visita la Comisión de Gestión Pública del Congreso y del CELIR los cantones de la futura provincia. El 16 de Abril de 1998, el Subsecretario de Gobierno y Presidente de la Comisión especial de Límites Internos de la República, en Of. N. 5G, dirigido al Dr. Heinz Moeller como Presidente del Congreso Nacional, informa que en sesión ordinaria del 13 de Abril de 1998 se emite el informe favorable al proyecto.

Se crea la Provincia de Orellana en segunda instancia no se aprobó por inconformidad del nombre, debido a que el consulado de Perú sugirió que por los problemas bélicos dados con el Perú, no era pertinente utilizar el nombre propuesto para la provincia

"AMAZONAS"; propusieron tres nuevos nombres: Coca, Orellana, Quijos, el presidente de la comisión convocó a una reunión y se llegó en concentración social que el nuevo nombre para la provincia, seria Orellana, y es así que, un Lunes 28 de Julio de 1998 se crea por decreto ejecutivo emitido en el gobierno interino del presidente Fabián Alarcón la nueva provincia con el nombre de Orellana, y se publica en el registro oficial N° 372, con su capital Francisco de Orellana conocida también como el Coca y los cantones: Aguarico, Loreto, Orellana y Joya de los Sachas.

Mapa 1. División política administrativa de la provincia Orellana



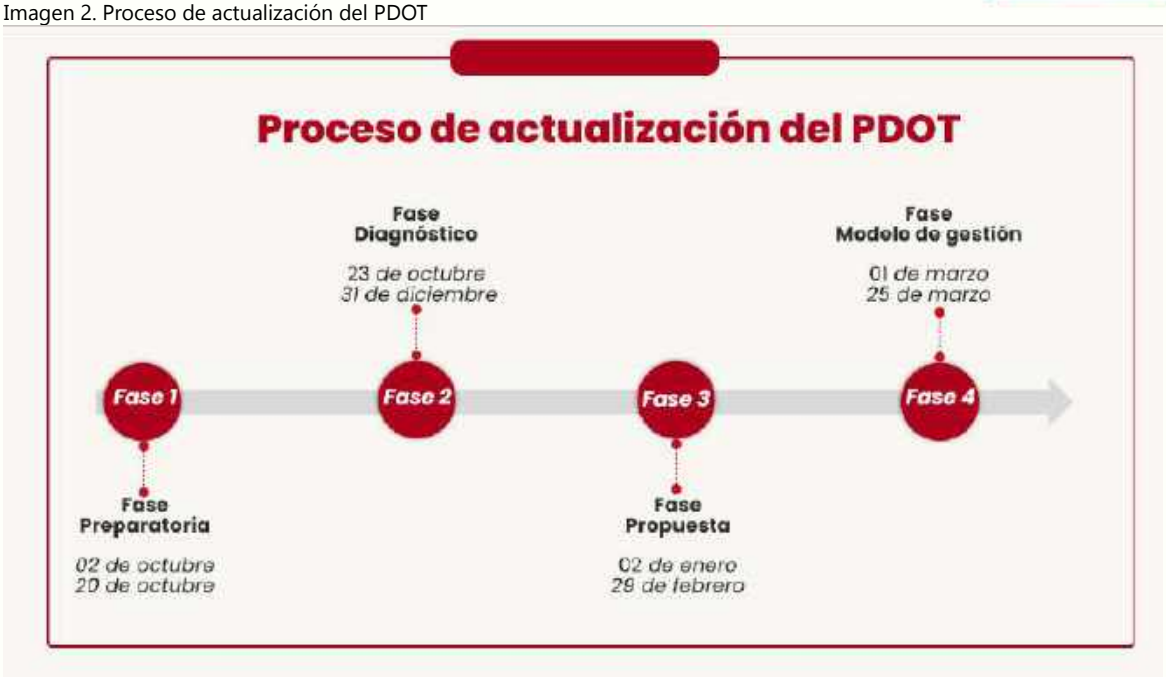
Fuente. Censo de Población y Vivienda, 2022. INEC
Elaborado por. Equipo técnico PDOT, 2024

Ahora, en el 2024, la provincia de Orellana sigue forjando día a día su historia, buscando convertirse en el territorio de oportunidades donde sus ciudadanos puedan superarse, cumplir sus expectativas y entregar un futuro más próspero para sus generaciones venideras; en ese sentido a través de este ejercicio de planificación se espera contribuir al desarrollo.

Recuento metodológico del proceso de actualización del PDOT

En este apartado se detalla brevemente lo que implicó el proceso de actualización; y cuyos respaldos documentales reposan en el expediente técnico a custodia de la Jefatura de Planificación y Ordenamiento Territorial.

Imagen 2. Proceso de actualización del PDOT



- 14 funcionarios del gobierno local. Funcionarios públicos y de cooperación, asignados en el proceso de actualización
- 90 mapas. Base cartográfica provincial actualizada, conforme los lineamientos de la Secretaría Nacional de Planificación
- 296 indicadores que pueden alimentar el sistema de información local. Datos numéricos respaldados en 854 datos de fuente secundaria debidamente respaldada, dependiendo la disponibilidad de datos, algunos tienen desagregación parroquial
- 54 proyectos priorizados. Elementos relevantes del diagnóstico territorial que sirven de fundamento para el sustento técnico de la propuesta

SISTEMA

FÍSICO AMBIENTAL

ORELLANA

PDOT

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

2023-**2030**

EL DESARROLLO CONTINÚA

PREFECTURA ORELLANA

1.1. SISTEMA FÍSICO AMBIENTAL

El objetivo de este sistema es comprender el estado, uso y manejo de los recursos naturales (renovables y no renovables) que existen en el territorio de la provincia de Orellana, los cuales son aprovechados por la población para su asentamiento y sus actividades productivas, sociales y culturales. Para ello, se describen las potencialidades, las limitaciones y la problemática ambiental que se presentan en cada ámbito de análisis, así como los efectos y las respuestas al cambio climático que se observan en la provincia, considerando la vulnerabilidad y las amenazas que se derivan de fenómenos como las inundaciones, las sequías y la deforestación. El análisis, se basa en información proveniente de fuentes nacionales y locales, generada por diversas instituciones públicas y privadas.

1.1.1. Síntesis de indicadores físico ambientales recabados en el PDOT provincial

Tabla 4. Síntesis de indicadores físico ambientales

Indicador	Línea base del indicador	Fuente
Recursos naturales no renovables		
Número de hectáreas concesionadas para actividades mineras por cantón.	Aguarico 32,00 ha. Joya de los Sachas 1.097,92 ha. Loreto: 1.976,46 ha. Francisco de Orellana 4.434,39 ha.	Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables, 2023
Número de hectáreas de explotación minera por tipo de material.	Francisco de Orellana: Metálico 2522,70 ha; No metálico 0,14 ha. Loreto: Metálico 1410,03 ha Joya de los Sachas: Metálico 163,82 ha; No metálico 435,84 ha. Aguarico: No metálico 3,36 ha.	Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables, 2023
Número de hectáreas de explotación minera según el estado legal de la concesión.	Francisco de Orellana: Inscritas 2.537,55 ha; En trámite 1.896,84 ha. Loreto: Inscritas 1.651,98 ha; En trámite 324,48 ha. Joya de los Sachas: Inscritas 521,21 ha; En trámite 576,71 ha. Aguarico: Inscritas 32 ha.	Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables, 2023
Número de hectáreas para la explotación petrolera por operadoras.	Petroamazonas EP 942.738,81 ha Petro Oriental S.A. 199.882,80 ha Repsol Ecuador S.A. 138.838,89 ha Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables 66.170,70 ha Consorcio Petrolero Bloque 17 48.117,13 ha Enap Sipetrol S.A. 45.011,28 ha Campo Puma Oriente S.A. 16.799,90 ha Consorcio Petrolero Palanda-Yuca Sur 14.049,92 ha Consorcio Petrosud-Petroriva 6.799,96 ha Petrobell Inc. 4.117,88 ha Orionoil ER S.A. 719,79 ha Frontera Energy Colombia Corp-Geopark Perú S.A.C. 22,70 ha	Ministerio de Energía y Minas 2021
Número de bloques petroleros por operadoras	Petroamazonas (Hoy Petroecuador) (14) Repsol Ecuador (Hoy Petroecuador) (2) Petro Oriental (2) Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables (2) Campo Puma Oriente S.A (1) Enap Sipetrol S.A. (2) Orionoil ER S.A. (1) Consorcio Petrolero Palanda-Yuca Sur (1) Consorcio Petrosud-Petroriva (1) Petrobell Inc. (1) Frontera Energy Colombia Corp-Geopark Perú S.A.C. (1)	Ministerio de Energía y Minas 2021
Número de estaciones de servicio	Francisco de Orellana: Terpel (EDS AMAZONAS); P&S (Payamino); Tierra Colorada PAM EP; P&S (Estación de servicio Divino Niño), Petroecuador EP Estación Río Coca. Joya de los Sachas: Miraflores; San José. Loreto: Masgas (Oso 2) Total= 8 estaciones de servicio.	Gasolineras del Ecuador 2023

Indicador	Línea base del indicador	Fuente
Hectáreas concesionadas para la explotación de áridos y pétreos a nivel cantonal.	Francisco de Orellana 1911,56 ha. Loreto 566,42 ha. Joya de los Sachas 1094,05 ha. Aguarico 32,00ha. Total = 3604,03 ha.	Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables, 2023
Recursos naturales renovables		
Cuencas	Demarcación Hidrográfica: Napo Número de cuencas: Río Nashiño, Río Cononaco, Río Yasuní, Río Tiputini, Río Chicta, Río Payamino, Río Suno, Río Coca Total 8 cuencas.	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica 2022
Unidades de patrimonio Forestal del Estado.	Aguarico: (Unidad 6, Unidad 8, Unidad 10) 356.979,65 ha. Francisco de Orellana: (Unidad 10, Unidad 9, Unidad 3) 72398,70 ha. Loreto: (Unidad 1, Unidad 3) 4840,33 ha. Total = 6 Unidades con 434.096,96 ha.	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2022.
Número de hectáreas por clases de capacidad de uso de la tierra.	Clase II Sin ligeras limitaciones 97.658,57 ha. Clase III, Clase IV Con limitaciones ligeras a moderadas 479.128,54 ha. Clase V Con limitaciones fuertes a muy fuertes. 590.575,02 ha. Clases VI, VII, VIII Con limitaciones muy fuertes a severas 923.184,32 ha. No aplicable = 69.353,43 ha. Total = 2.159.899,75 ha.	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), 2021.
Número de clases de capacidad de uso de la tierra por cantón.	Aguarico 6 Clases: III, VI, V, VI, VII, VIII, No aplica 1.120.617,48 ha. Loreto 6 Clases: III, VI, V, VI, VII, VIII, No aplica 214.548,45 ha. Francisco de Orellana 7 Clases: II, III, VI, V, VI, VII, VIII, No aplica 705.058,85 ha. Joya de los Sachas 7 Clases: II, III, VI, V, VI, VII, VII, VIII, No aplica 119.675,09 ha.	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), 2021.
Número de hectáreas por tipo de Cobertura y uso de la tierra.	Tierras forestales: Bosque nativo 1'819.847,23 ha, Vegetación arbustiva y herbácea 3.554,53 ha. Tierras de cultivo: Mosaico agropecuario 253 670,74 ha. Pastizales: Pastizal 20.174,98 ha. Humedales: Cuerpo de agua natural 54911,29, Cuerpo de agua artificial 3,32 ha. Asentamientos: Área poblada 4.433,25 ha, Infraestructura 2.429,94 ha. Otros: Área sin cobertura vegetal 823,56 ha.	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2022.
Ecosistemas		
Número de hectáreas por Ecosistemas en la provincia de Orellana.	Bosque siempreverde de tierras bajas con bambú de la Amazonía 545,98 ha Bosque siempreverde de tierras bajas del Aguarico-Putumayo-Caquetá 225.749,22 ha Bosque siempreverde de tierras bajas del Napo-Curaray 1'236.818,87 ha Bosque siempreverde de tierras bajas del Tigre-Pastaza 204,07 ha Bosque inundable de la llanura aluvial de los ríos de origen andino y de cordilleras amazónicas 28.663,19 ha Bosque inundable de la llanura aluvial de los ríos de origen amazónico 27.154,51 ha Bosque inundable y vegetación lacustre riparia de aguas negras de la Amazonía 575,05 ha Bosque inundado de la llanura aluvial de la Amazonía 114.983,39 ha Bosque inundado de palmas de la llanura aluvial de la Amazonía 175.180,24 ha Herbazal inundado lacustre-riparia de la llanura aluvial de la Amazonía 5.368,06 ha Bosque siempreverde piemontano de galeras 5.153,72 ha Bosque siempreverde montano bajo de galeras 1.072,84 ha Bosque siempreverde piemontano del norte de la cordillera oriental de los andes 55.485,40 ha Bosque siempreverde montano bajo del norte de la cordillera oriental de los andes 17.485,80 ha	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2016.

Indicador	Línea base del indicador	Fuente
	Bosque siempreverde montano del norte de la cordillera oriental de los andes 2.692,33 ha Bosque siempreverde montano alto del norte de la cordillera oriental de los andes 64,70 ha Herbazal y arbustal siempreverde del Páramo del volcán Sumaco 118,67 ha	
Número de especies de fauna en la Reserva de biósfera de Yasuní	Fauna existente en la Reserva de biósfera del Yasuní 204 clases mamíferos 610 aves 121 Especies de reptiles 150 Anfibios 250 Especies de peces	INABIO – MAATE, 2022.
Número de Familia y de especies forestales presentes en el Yasuní	44 familias con 337 especies arbóreas.	Parque Nacional Yasuní, 2021.
Amenazas naturales		
Número de eventos Históricos de deslizamientos a nivel provincial	Año 2020: 2 deslizamientos Año 2021: 3 deslizamientos Año 2022: 10 deslizamientos Año 2023: 10 deslizamientos	Secretaría de Gestión de Riesgos, 2023.
Número de hectáreas susceptibles ante movimientos en masas por cantón.	Francisco de Orellana Muy alta 6.726,78; Alta 82.248,88; Media 303.377,67; Baja 286.586,02; Sin susceptibilidad 11.282,41 Joya de los Sachas Muy alta 1.048,74; Alta 8.246,21; Media 56.655,12; Baja 45.355,98; Sin susceptibilidad 3.762,68 Loreto Muy alta 41.152,16; Alta 56.158,11; Media 103.862,81; Baja 9.901,32; Sin susceptibilidad 714,01 Aguarico Muy alta 7.814,91; Alta 56.646,50; Media 261.937,04; Baja 618.023,75; Sin susceptibilidad 159.806,06	Secretaría de Gestión de Riesgos, 2023.
Registro Histórico de sismicidad.	Cantón Loreto, parroquia Loreto, Fecha 21/08/2011, Latitud -0,65556500, Longitud -77,279719. Viviendas afectadas 1, viviendas destruidas 2.	Secretaría de Gestión de Riesgos, 2023; MAATE, 2023.
Número de hectáreas por cantón de alta y media susceptibilidad a inundaciones.	Francisco de Orellana Alta 24.305,71 ha; Media 90.672,86 ha. Joya de los Sachas Alta 5.438,42 ha; Media 94.613,44 ha. Loreto Alta 10.931,68; Media 13.222 ha,31 ha. Aguarico Alta 28.796,30 ha; Media 307.760,46 ha.	Secretaría de Gestión de Riesgos 2023
Número de eventos de Vendavales ocurridos a nivel provincial.	Año 2020: 3 Vendavales Año 2021: 5 Vendavales Año 2022: 11 Vendavales Año 2023: 03 Vendavales.	Secretaría de Gestión de Riesgos, 2023, MAATE, 2015, MAATE, 2024.
Amenazas climáticas		
Nivel de Amenaza de Sequía a nivel provincial.	Nivel de amenaza 1. Muy Baja, cuya tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años.	CONGOPE, 2019.
Número de eventos de lluvias intensas y número de afectados en la provincia.	Cantón Loreto: Enero de 2017 se registraron lluvias intensas afectando a 30 familias y destruyendo cultivos de maíz, yuca, café y verde. Francisco de Orellana: Parroquia Taracoa, en septiembre del 2023, se registraron lluvias intensas afectando algunas viviendas y la escuela Víctor Yuma. Ciudad del Coca, en septiembre del 2023, también ha sido afectada por las lluvias intensas, causando inundaciones y graduales en vías y áreas urbanas.	Secretaría de Gestión de Riesgos 2023
Temperatura alta y baja a nivel provincial	La temperatura generalmente varía de 20°C a 32°C y rara vez bajan a menos de 15°C o suben a más de 38.2°C.	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2014.
Número de parroquias ante el riesgo climático de más alto a moderado que afecta a Agricultores con el incremento de la temperatura media anual	Mas alto 6 (El Edén, Capitán Augusto Rivadeneyra, Santa María de Huiririma, Nuevo Rocafuerte, Pompeya, San José de Dahuano). Alto 6 (San Luis de Armenia, San José de Payamino, Ávila Huiruno, San Vicente de Huaticocha, La Belleza, Yasuní) Moderado 7 (San Sebastián del Coca, Nuevo Paraíso, García Moreno, Puerto Murialdo, Unión Milagreña, San José de Guayusa, Alejandro Labaka)	Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE), 2019.
Número de parroquias ante el riesgo climático de más alto a moderado	Mas alto 6 (Tres de noviembre, La Joya de los Sachas, Pompeya, Puerto Francisco de Orellana, Loreto, Puerto Murialdo).	Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales

Indicador	Línea base del indicador	Fuente
que afecta a asentamientos humanos con el incremento de la intensidad de lluvia.	Alto 6 (San José de Guayusa, Nuevo Paraíso, San Luis de Armenia, San José de Dahuano, Alejandro Labaka, Nuevo Rocafuerte). Moderado 6 (Rumipamba, San Sebastián del Coca, Lago San Pedro, Enokanqui, San Carlos, San José de Payamino,)	del Ecuador (CONGOPE), 2019.
Número de parroquias ante el riesgo climático de más alto a moderado que afecta a ecosistemas con el incremento de la temperatura media anual.	Mas alto 7 (San Sebastián del Coca, Pompeya, Taracoa, García Moreno, La Belleza, San Luís de Armenia, Inés Arango). Alto 6 (Rumipamba, Unión Milagreña, Puerto Francisco de Orellana, El Dorado, Puerto Murialdo, Loreto). Moderado 7 (Tres de Noviembre, Lago San Pedro, Enokanqui, Joya de los Sachas, San Carlos, Nuevo Paraíso, San José de Guayusa).	Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE), 2019.
Número de parroquias ante el riesgo climático de más alto a moderado que afecta a infraestructura vial ante el incremento de la intensidad de lluvia.	Mas alto 6 (Tres de Noviembre, Enokanqui, Lago San Pedro, Joya de los Sachas, San Carlos, Unión Milagreña). Alto 5 (Rumipamba, San Sebastián del Coca, Nuevo Paraíso, Puerto Francisco de Orellana, Puerto Murialdo). Moderado 6 (Pompeya, El Dorado, García Moreno, La Belleza, Loreto, Ávila).	Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE), 2019.
Número de Cuencas e Inter cuencas con su respectivo código ante el riesgo climático de más alto a moderado que afecta a Riesgo de incremento de precipitación total anual.	Muy alto Cuencas: Río Chicta 497878, Río Payamino 497891 Inter cuencas: Unidades Hidrográficas 497865, 497878, 497879, 497891, 497892, 497893. Alto: Cuenca del Río Yasuní, código 497872 Moderado: Cuenca del Río Suno, código 497894 Inter cuencas: Unidad hidrográfica 497875	Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE), 2019.
Clima		
Meses de temperatura alta media y baja a nivel provincial	Periodo entre 1981 al 2022 Mes de octubre registra las temperaturas más altas hasta 38.2°C Mes de julio registra las temperaturas más bajas hasta 15.1 °C El resto de los meses la temperatura promedia 26.6 °C oscilando entre 25.2 °C y 28°C	Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología INAMHI Dirección de Aviación Civil DGAC, 2023.
Valores promedio de precipitación anuales con relación a la altura, por estación meteorológica a nivel provincial.	Nuevo Rocafuerte: Altitud 180 m s.n.m.; Precipitación 2.839,30 mm/año El Coca Aeropuerto: Altitud 260 m s.n.m.; Precipitación 3.140,01 mm/año. Palmar del Río - Huashito: Altitud 180 m s.n.m.; Precipitación 3.435,55 mm/año.	Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología INAMHI Dirección de Aviación Civil DGAC, 2023.
Meses de humedad relativa alta media y baja a nivel provincial	Periodo entre 1981 al 2022 Mes de junio registra la humedad relativa más alta hasta 93% Mes de diciembre registra la humedad relativa más baja hasta 66% El resto de los meses la humedad relativa promedia 80% oscilando entre el 74% y el 85%	Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología INAMHI Dirección de Aviación Civil DGAC, 2023.
Meses de nubosidad (octas) alta media y baja a nivel provincial	Periodo entre 1981 al 2022 Mes de junio registra la humedad relativa más alta hasta 93% Mes de diciembre registra la humedad relativa más baja hasta 66% El resto de los meses la humedad relativa promedia 80% oscilando entre el 74% y el 85%	Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología INAMHI Dirección de Aviación Civil DGAC, 2023.
Velocidad de viento nivel provincial	Periodo entre 1981 al 2022 La velocidad del viento en todos los meses promedia entre los 4 m/s oscilando entre 8m/s y menos de 1m/s	Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología INAMHI Dirección de Aviación Civil DGAC, 2023.
Conflictos ambientales		
Cantidad, tipo y estado de incidente ambiental por contaminación de hidrocarburos en estado pendiente a nivel cantonal.	Período al 2022 Derrame: 210, Estado pendiente de remediación; cantones: Aguarico, Francisco de Orellana, Joya de los Sachas. Fosa: 23, Estado pendiente de remediación; cantones: Francisco de Orellana y Joya de los Sachas. Piscina H: 697 Estado pendiente de remediación; cantones: Francisco de Orellana, Joya de los Sachas y Aguarico.	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2022.

Indicador	Línea base del indicador	Fuente
Contaminación por minería a nivel cantonal.	En la provincia de Orellana existen tres tipos de actividades de minería: Aluvial, Aluvial Pétreo, Escombrera. En los cantones: Francisco de Orellana, Aguarico y Joya de los Sachas.	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2022.
Número de eventos antrópicos a nivel cantonal	Colapso estructural: 2 afectando a 2 personas; en el cantón Francisco de Orellana. Contaminación ambiental: 72 afectando a 1057 personas, en los cantones: Francisco de Orellana, Joya de los Sachas y Aguarico. Incendio estructural: 259 afectando a 375 personas, en los cantones Francisco de Orellana, Joya de los Sachas, Loreto y Aguarico.	Secretaría de Gestión de riesgos 2010 al 2023
Zonas de protección, regeneración y recuperación ambiental		
Número de hectáreas de Áreas protegidas por cantón.	Francisco de Orellana y Aguarico: Parque Nacional Yasuní: 664.865,29 ha. Aguarico: Reserva de producción de Fauna Cuyabeno 138.858,83 ha. Loreto: Parque Nacional Sumaco Napo Galeras 37.529,735 ha. Joya de los Sachas y Francisco de Orellana: Reserva Biológica Limoncocha 518,615 ha.	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2022.
Número hectáreas de Bosques protectores por cantón.	Joya de los Sachas: Estación científica San Carlos 109,019 ha, invasión 0% Aguarico: Pañacocha 909,556 ha, invasión 0% Loreto: Cerro Sumaco y Cuenca alta del Río Suno 31.317,188 ha, invasión 50% Francisco de Orellana: Estación Científica Payamino 1.030,372 ha, invasión 80%	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2022.
Número de hectáreas de Zonas intangibles por cantón.	Aguarico y Francisco de Orellana: Zona Intangible Tagaeri - Taromenane 387.190,00 ha. Aguarico: Zona Intangibles Cuyabeno - Imuya 118.654,28 ha.	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2022.
Número de hectáreas de áreas verdes Urbanas por cantón.	Loreto: 1074,06 Ha equivalentes al 0,05% de zonas destinadas a áreas urbanas y de expansión urbana. Resto de cantones: No se identifica un dato	Ministerio de Agricultura y Ganadería 2013
Áreas reconocidas por instrumentos internacionales ratificados por el Estado, a nivel biprovincial.	Sitio RAMSAR complejo de humedales Cuyabeno Lagartococha Yasuní	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica 2023
	(Nro. de Sitio 2332), código de registro SR 019, superficie 776.082,55ha, provincia de Sucumbíos (Cantones: Putumayo, Shushufindi, Cuyabeno), provincia de Orellana (Cantones Francisco de Orellana y Aguarico).	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica 2023
	Sitio RAMSAR reserva biológica Limoncocha (Nro. de Sitio 956), código de registro SR003, superficie 3.692,51 ha, en la provincia de Orellana, (Cantón Francisco de Orellana y Joya de los Sachas).	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica 2023
Zonas de Amortiguamiento Ambiental del parque Nacional Yasuní	Área de la zona de Amortiguamiento del PNY en la Provincia de Orellana (Cantón Francisco de Orellana y Aguarico), área 415.215,11 hectáreas.	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica 2022
Número de hectáreas de áreas de protección hídrica en el cantón Loreto.	Área de protección hídrica (APH) "Río Suno", cantón Loreto, superficie 2.021,57 hectáreas, Resolución: MAATE-DZ8-DAPH-2022-001-R.	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica 2022
Histórico de deforestación por hectárea a nivel cantonal.	Período 2016-2018 Francisco de Orellana: 6.646,55 ha. Loreto: 4.290,41 ha. Joya de los Sachas: 2.122,28 ha. Aguarico: 645,37 ha. Período 2018-2020 Francisco de Orellana: 8.383,54 ha. Loreto: 3.922,39 ha. Joya de los Sachas: 2.712,65 ha. Aguarico: 1.747,90 ha. Período 2020-2022 Francisco de Orellana: 7.744,11 ha. Loreto: 4.46,05 ha. Joya de los Sachas: 2.688,49 ha. Aguarico: 1.468,19 ha.	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica 2022
Número de hectáreas, porcentaje de deforestación y cambio de uso del suelo a nivel provincial.	Bosque nativo a pastizal 14.392,91 ha, equivalen al 89,14% Bosque nativo a mosaico agropecuario 1.392,60 ha, equivalen al 8,62% Bosque nativo a infraestructura 212,71 ha, equivalen al 1,32% Bosque nativo a área sin cobertura vegetal116,55, equivalen al 0,72% Bosque nativo a área poblada 30,56 ha, equivalen al 0,19%	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica 2022

Indicador	Línea base del indicador	Fuente
	Bosque nativo a vegetación arbustiva y herbácea 1,52 ha equivalen al 0,01%	
Volumen (m³), área (ha) de programas de aprovechamiento, por cantón.	Período 2023 Francisco de Orellana: 264.586,40 m ³, con un área de 3.013,90 ha. Loreto: 45.273,38 m ³, con un área de 372,82 ha. Joya de los Sachas: 43.945,87 m ³, con un área de 127,86 ha. Total= 353.805,65 m ³ de madera en pie movilizada, con un área total de 3.514,58 ha.	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica 2023
Calidad ambiental		
Número de Empresas Gestoras por cantón.	Francisco de Orellana: Ecuambiente, Ecoresa, Ecoambiental, Transporte de carga pesada DAYUMATRUCK S.A, ARCOIL, Gestión de desechos del proyecto Amazonía Viva - PETROAMAZONAS EP. Joya de los Sachas: Gpower, Corena, Plusambiente, PECKSAMBIENTE, BIOREMEDIACION BIOX. Total = 11 empresas gestoras.	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica 2022
Tipos de disposición final por cantón	Aguarico: Botadero de basura. Francisco de Orellana: Botadero de basura. Joya de los Sachas: Relleno sanitario. Loreto: Botadero de basura.	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica 2022
Cantidad en Toneladas por día de residuos sólidos, dispuestos en los diferentes sitios de disposición final, por cantón.	Aguarico: - 1 Tn/día Francisco de Orellana: 70 Tn/día Joya de los Sachas: 30 Tn/día Loreto: 14 Tn/día	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica 2022
Número de Recicladores por cantón.	Francisco de Orellana: Fco. Orellana (Coca) 47 recicladores que corresponde al 58,75%, Dayuma 2 recicladores que corresponde al 2,5 %. Joya de los Sachas: 18 recicladores que corresponde el 22,5 %. Loreto: Centro poblado de Loreto 12 recicladores que corresponde al 15%, San José de Dahuano 1 reciclador que corresponde al 1,25%. Total de recicladores a nivel provincial = 80 recicladores, de los cuales 43 recicladores son mujeres y 37 hombres. Del total general 4 recicladores son de nacionalidad Colombiana.	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica 2022
Número de empresas gestoras de desechos a nivel provincial.	En la provincia de Orellana ninguno de los diferentes niveles de gobiernos locales posee o han desarrollado herramientas para implementar la economía circular dentro de sus procesos. En el sector privado: Cantón Joya de los Sachas: Empresa de Gestores de Desechos PECS Francisco de Orellana: Corporación la favorita con su tienda de abarrotes Super Akí	Empresa de Gestores de Desechos PECS. Corporación la favorita con su tienda de abarrotes Super Akí 2022 - 2023
Contaminación		
Concentración contaminante ug/m3, Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Azufre (SO2)	26 puntos de monitoreo: Monóxido de Carbono (CO), concentración máxima 1389.07 ug/m3 en estación Mono Sur. Dióxido de Azufre (SO2), 26 puntos sobre el nivel de alerta, concentración máxima 464.51 ug/m3 en estación Mono Sur. Dióxido de Nitrógeno, (NO2), concentración máxima 214.78 ug/m3 en estación ZPF Palo Azul	GADPO 2020
Concentración contaminante mg/Kg límite permisible. Anexo 2 del Acuerdo 097A.	32 puntos de monitoreo: Río Shiripuno Ñoneno con una concentración máxima de cadmio de 1,409 mg/kg. Estero INIAP – San Carlos con una concentración máxima de Hidrocarburos Totales de 509,59 mg/kg. Río Blanco – Bomba La Parker, con una concentración máxima de Hidrocarburos Totales de 202,04 mg/kg. Río Basura – San Carlos, con una concentración máxima de Cobre de 38,52 mg/kg. Río Sacha – Yanaquincha, con una concentración máxima de Cobre de 29,40 mg/kg. 32 puntos de	GADPO 2019

Indicador	Línea base del indicador	Fuente
	monitoreo: Río Huashito – Nuevo Paraíso con una concentración máxima de Hierro de 0,59 mg/l.	
Concentración contaminante mg/l. Anexo 1 del Acuerdo 097A.	32 puntos de monitoreo: Río Huashito – Nuevo Paraíso con una concentración máxima de Hierro de 0,59 mg/l. Río Payamino – Bocana con una concentración máxima de Hidrocarburos Totales de 0,39 mg/l.	GADPO 2019
Índice de sensibilidad de macroinvertebrados acuáticos en los sistemas hídricos de la Provincia de Orellana. En base valores BMWPCol	113 puntos de monitoreo: Evaluación realizada a los puntos situados desde el año 2016 al 2023 en la subcuenca del río Aguarico, con un índice BMWPCol, que es dudosa.	GADPO 2023
Pasivos ambientales por Saneamiento Ambiental	Existen 3 pasivos por remediar, los botaderos a cielo abierto, en los cantones Francisco de Orellana, Loreto y Aguarico.	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica 2022
Pasivos ambientales por la industria petrolera	Existen 286 fuentes de contaminación en la parroquia Dayuma y 148 fuentes de contaminación en la parroquia Inés Arango.	Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica 2022

Fuente. Diagnóstico PDOT GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

1.1.2. Recursos naturales no renovables

Son aquellos recursos que se encuentran de manera limitada y que necesitan tiempos prolongados de años para formarse, lo que conlleva a que la cantidad física presente no aumenta con el tiempo de forma significativa, lo que produce que su consumo conlleve al agotamiento progresivo de los mismos. Ejemplo de ello tenemos a la materia orgánica fosilizada como es petróleo y gas natural; y los recursos naturales inorgánicos como los minerales y metálicos[1]

1.1.2.1. Recursos mineros

En la provincia de Orellana existe 237 concesiones mineras con una superficie total de 7.540,76 ha, distribuidas en los 4 cantones, (ARCERNNR, 2023).

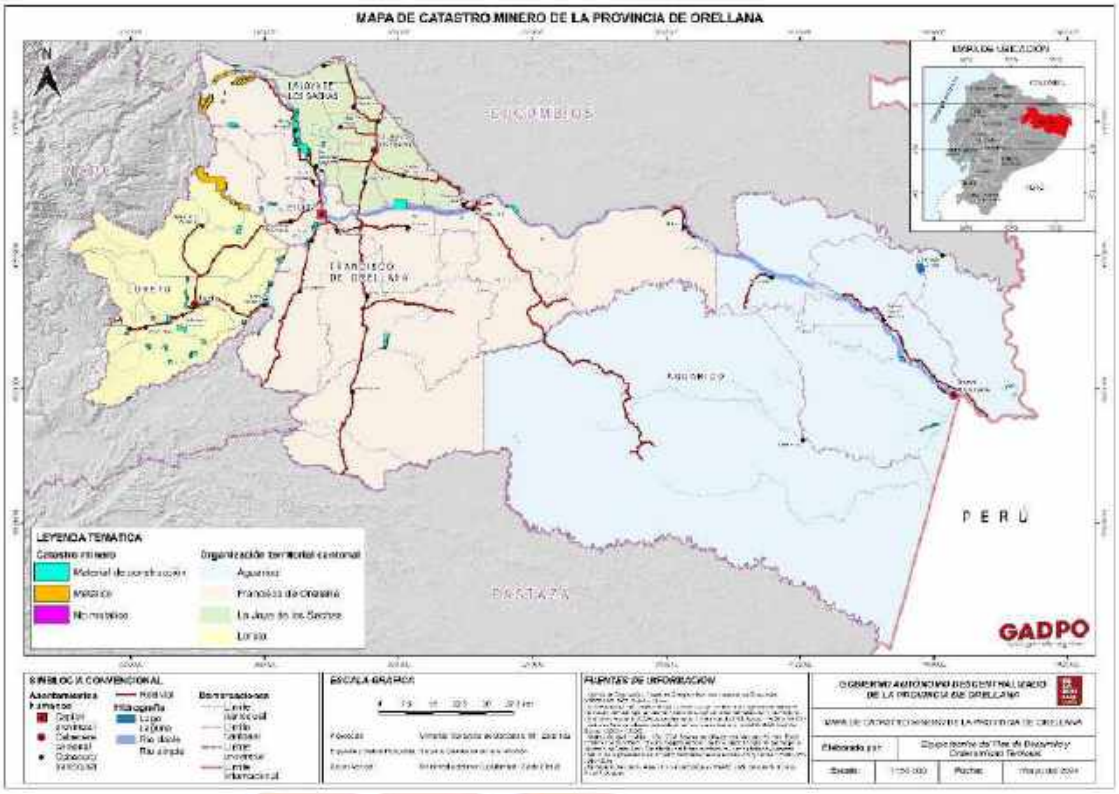
Tabla 5. Superficie minera concesionada en la provincia de Orellana.

Cantones	Área concesionada (ha)	Porcentaje (%)
Aguarico	32,00	0,42
Joya de los Sachas	1.097,92	14,56
Loreto	1.976,46	26,21
Francisco de Orellana	4.434,39	58,81
Total	7.540,76	100,00

Fuente: Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1 https://ecuador.corresponsables.com/content/recursos-no-renovables

Mapa 2. Catastro minero en la provincia de Orellana



Fuente: Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables (2023)
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Tipos de recursos mineros que se extraen

Los principales recursos mineros que se extraen son: recursos mineros metálicos que representan el 52,15% del total de recursos extraídos; seguido de los materiales de construcción (piedras y áridos) con el 47,79%, y finalmente están los recursos mineros metálicos que representan el 0,05%.

Tabla 6. Tipo de material que se extraen en la provincia.

Cantones	Tipo de material	Área concesionada (ha)	Porcentaje (%)
Francisco de Orellana	Materiales de construcción	1911,56	25,35%
	Metálico	2522,70	33,45%
	No metálico	0,14	0,00%
Loreto	Materiales de construcción	566,42	7,51%
	Metálico	1410,03	18,70%
Joya de los Sachas	Materiales de construcción	1094,05	14,51%
	No metálico	3,86	0,05%
Total		7540,76	100,00%

Fuente: Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables (2023)
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Regulación de las concesiones mineras

En mayo del año 2020, el Ministerio de Energía y minas, a través de la (ARCERNNR), se encarga de las competencias regulatorias para toda actividad minera a nivel nacional. En ese sentido, el 37,11 % de las concesiones mineras está en trámite; mientras que el 62,89% restante de concesiones mineras están inscritas.

Tabla 7. Estado actual de concesiones mineras en la provincia por cantones.

Cantones	Estado actual	Área concesionada (ha)	Porcentaje (%)
Francisco de Orellana	Inscritas	2.537,55	33,65
	En trámite	1.896,84	25,15
Loreto	Inscritas	1.651,98	21,91
	En trámite	324,48	4,30
Joya de los Sachas	Inscritas	521,21	6,91
	En trámite	576,71	7,65
Aguarico	Inscritas	32,00	0,42
Total		7.540,76	100,00

Fuente: ARCERNNR,2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Áridos y pétreos

Los materiales áridos son recursos no renovables, que se forma por la disgregación y desgaste de la roca, como son la arena, la grava y la piedra triturada; y materiales pétreos son los agregados minerales que son suficientemente consistentes y resistentes a agentes atmosféricos, provenientes de macizos rocosos, generalmente magmáticos[2]

En la provincia de Orellana, de acuerdo con los registros de la (ARCERNNR), existen 217 concesiones para la explotación de materiales de construcción (áridos y pétreos), distribuidos en los 4 cantones, las mismas que tienen se extraen de 10 ríos en toda la provincia.

Tabla 8. Superficie concesionada para la explotación de áridos y pétreos en la provincia de Orellana

Cantón	Río que se explota	Área concesionada	
		ha	%
Francisco de Orellana	Payamino, Napo, Coca y Paushiyacu	1.911,56	53,04
Loreto	Huataracu, Pucuno, Chacayaku y Suno	566,42	15,72
Joya de los Sachas	Punino	1.094,05	30,36
Aguarico	Napo	32,00	0,89
Total general		3.604,03	100,00

Fuente: ARCERNNR,2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

En el cantón Francisco de Orellana existen 1.911,56 hectáreas concesionadas, seguido está el cantón Loreto con 566,42 hectáreas, el cantón Joya de los Sachas existen 1.094,05 hectáreas y en último lugar está el cantón aguarico con 32,00 hectáreas concesionadas para la explotación de materiales de construcción (áridos y pétreos).

Regulación de los recursos de áridos y pétreos

La regulación de la actividad de exploración y explotación de materiales áridos y pétreos se realiza a través de las concesiones mineras. Las concesiones mineras es el conjunto de derechos y obligaciones que otorga el Estado y que confiere a una persona natural, jurídica o al propio Estado, este último a través de los gobiernos seccionales, la facultad para desarrollar las actividades de exploración y explotación minera de un terreno o área solicitada. Las concesiones mineras son otorgadas a través de la Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables (ARCERNNR), quien es la entidad encargada de regular, controlar y fiscalizar las actividades mineras (áridos y pétreos),

2 Reglamento especial para explotación de materiales áridos y pétreos (2012)

velando por que se realice un aprovechamiento óptimo de estos recursos, en sostenibilidad ambiental y responsabilidad social. [3]

De acuerdo con la constitución de la república en su art. Art. 264, los gobiernos municipales también tienen las competencias de regular, autorizar y controlar la actividad de explotación de áridos y pétreos que se encuentran dentro de su jurisdicción territorial, en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras.

De acuerdo con los datos de la (ARCERNNR), las concesiones mineras otorgadas para áridos y pétreos en la provincia, el 63,43% se encuentran inscritas y disponen de sus permisos respectivos y un 36,57% se encuentran en proceso de trámite en la ARCERNNR, quien es la entidad gubernamental encargada de regular y controlar en conjunto con los GAD cantonales, la actividad de explotación de áridos y pétreos.

Tabla 9. Área concesionada para la extracción de áridos y pétreos

Cantón	Estado actual	Superficie concesionada	
		ha	%
Francisco de Orellana	Inscritas	1374,23	38,13
	En trámite	537,33	14,91
Loreto	Inscritas	362,42	10,06
	En trámite	204,00	5,66
Joya de los Sachas	Inscritas	517,34	14,35
	En trámite	576,71	16,00
Aguarico	Inscritas	32,00	0,89
Total		3.604,03	3.604,03

Fuente: Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales no Renovables (2023)
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.1.2.2. Hidrocarburíferos

Dentro de los recursos hidrocarburíferos tenemos petróleo, considerado un recurso natural no renovable. Está compuesto principalmente de hidrógeno y carbono, que representan el 50-98% en relación con su composición total (Clark y Brown, 1977). En Ecuador, en el año 1921 se realiza la primera concesión en favor de la compañía Leonard Exploration Co. de Nueva York en la Amazonía ecuatoriana. Sin embargo, es el consorcio Texaco-Gulf que en el año 1967 perfora el pozo Lago Agrio No. 1, con una producción de 2610 barriles diarios de petróleo. Hecho que conlleva al país a dar sus primeros pasos como exportador del hidrocarburo, a partir de allí, se extiende la exploración y explotación en el resto de la provincia de Napo y lo que hoy es Orellana.

Bloques petroleros

De acuerdo con información obtenida de fuentes como el Ministerio de Energías y Minas y la empresa pública Petroecuador, se define para el área de la provincia de Orellana la concesión de 28 bloques petroleros.

En la provincia de Orellana, existen 11 operadoras petroleras las cuales ocupan un área de concesión estimada en 1’483.269,76 ha, estas son: 1). Campo Puma Oriente S.A.; 2). Consorcio Petrolero Palanda-Yuca Sur; 3). Consorcio Petrosud-Petroriva; 4). Enap Sipetrol

3 https://www.controlrecursosyenergia.gob.ec/regulacion-y-control/; (Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables (ARCERNNR)

S.A.; 5). Frontera Energy Colombi Corp-Geopark Perú S.A.C.; 6). Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables; 7). Orionoil ER S.A.; 8). Petroamazonas EP; 9). Petrobell Inc.; 10). PetroOriental S.A.; y, 11). Repsol Ecuador S.A.

Tabla 10. Bloques petroleros y sus operadoras en la provincia de Orellana.

Bloque	Operadora	Nombre	Tipo de Operadora	Provincia	Área Total Bloque (ha)	Área del Bloque en Orellana (ha)
B007	Petroamazonas EP	Coca-Payamino	Pública	Napo-Orellana	198.664,34	190.988,04
B011	Petroamazonas EP	Lumbaqui	Pública	Napo-Orellana-Sucumbíos	200.077,48	3115,31
B012	Petroamazonas EP	Eden-Yuturi	Pública	Orellana-Sucumbíos	179.893,79	66.728,52
B014	PetroOriental S.A.	Nantu	Privada	Orellana	199.882,80	199.882,80
B015	Petroamazonas EP	Indillana	Pública	Sucumbíos-Orellana	141.033,20	60.004,61
B016	Repsol Ecuador S.A.	Iro	Privada	Orellana	131.838,93	131.838,93
B017	PetroOriental S.A.	Hormiguero	Privada	Orellana-Pastaza	185.438,92	48.117,13
B018	Petroamazonas EP	Palo Azul	Pública	Orellana-Sucumbíos-Napo	123.053,17	87.742,06
B021	Petroamazonas EP	Yuralpa	Privada	Napo-Orellana-Pastaza	159.998,99	26.328,17
B022	Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables	Bloque 22	Pública	Napo-Orellana-Pastaza	174.998,80	5.553,51
B029	Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables	Bloque 29	Pública	Napo-Orellana-Pastaza-Sucumbíos	168..248,98	60.617,19
B031	Petroamazonas EP	Apaika-Nenke	Pública	Orellana	189158,23	189.158,23
B043	Petroamazonas EP	ITT	Pública	Orellana	161.447,91	161.447,91
B044	Petroamazonas EP	Pucuna	Pública	Orellana	7.107,56	7.107,56
B045	Campo Puma Oriente S.A.	Puma	Privada	Orellana	16.799,90	16.799,90
B046	Enap Sipetrol S.A.	MDC	Privada	Orellana	6.093,12	6.093,12
B047	Enap Sipetrol S.A.	PBHI	Privada	Orellana	38.918,16	38.918,16
B048	Petroamazonas EP	Punino	Pública	Orellana	22.987,36	22.987,36
B054	Orionoil ER S.A.	Eno-Ron	Privada	Orellana-Sucumbíos	13.624,94	719,79
B055	Petroamazonas EP	Armadillo	Pública	Orellana	14.699,91	14.699,91
B057	Petroamazonas EP	Shushufindi-Libertador	Pública	Sucumbíos	150.280,69	327,60
B060	Petroamazonas EP	Sacha	Pública	Orellana-Sucumbíos	35.548,72	33.790,80
B061	Petroamazonas EP	Auca	Pública	Orellana-Sucumbíos	78.312,74	78.312,74
B064	Consorcio Petrolero Palanda-Yuca Sur	Palanda-Yuca Sur	Privada	Orellana-Sucumbíos	14.049,92	14.049,92
B065	Consorcio Petrosud-Petroriva	Pindo	Privada	Orellana-Sucumbíos	6.799,96	6.799,96
B066	Petrobell Inc.	Tiguino	Privada	Orellana-Pastaza	24.999,83	4.117,88
B067	Repsol Ecuador S.A.	Tivacuno	Privada	Orellana-Sucumbíos	6.999,96	6.999,96
B088	Frontera Energy Colombia Corp-Geopark Perú S.A.C.	Perico	Privada	Sucumbíos	7.170,33	22,70
Total					2’658.128,65	1’483.269,76

Fuente: (Ministerio de Energía y Minas, 2021)
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

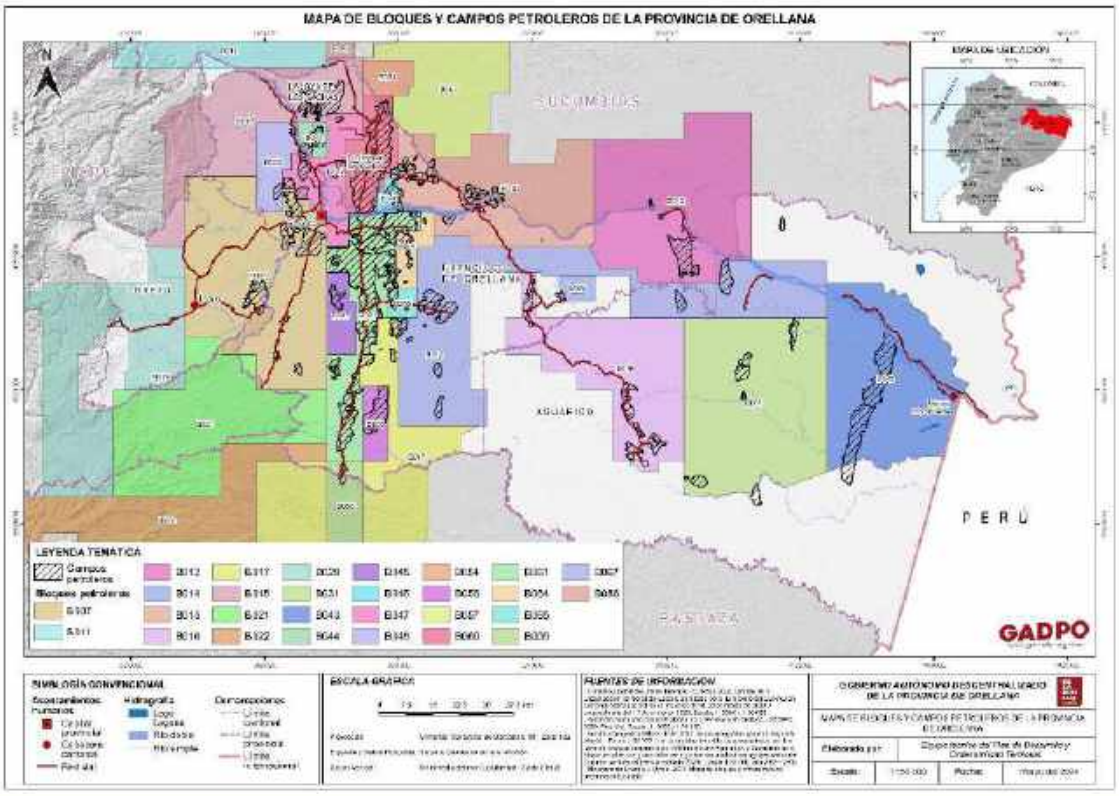
Tabla 11. Cuadro resumen de las operadoras petroleras en la provincia de Orellana.

Item	Operadora	Área concesionada	
		ha	%
1	Petroamazonas EP	942.738,81	63,56
2	PetroOriental S.A.	199.882,80	13,48
3	Repsol Ecuador S.A.	138.838,89	9,36
4	Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables	66.170,70	4,46
5	Consorcio Petrolero Bloque 17	48.117,13	3,24
6	Enap Sipetrol S.A.	45.011,28	3,03
7	Campo Puma Oriente S.A.	16.799,90	1,13
8	Consorcio Petrolero Palanda-Yuca Sur	14.049,92	0,95
9	Consorcio Petrosud-Petroriva	6.799,96	0,46
10	Petrobell Inc.	4.117,88	0,28
11	Orionoil ER S.A.	719,79	0,05
	Frontera Energy Colombia Corp-Geopark Perú S.A.C.	22,70	0,00
Total		1.482.212,20	100,00

Fuente: Ministerio de Energía y Minas, 2021
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

A la unidad de producción dentro del bloque se le denomina campo petrolero; la infraestructura existente en cada campo la constituyen las plataformas donde están ubicados los pozos, al igual que otra infraestructura complementaria (oleoductos, estaciones de separación y bombeo). Según información facilitada por SENPLADES en el año 2015, existían un total de 558 distribuidos en los 4 cantones de la provincia de Orellana.

Mapa 3. Bloques y campos petroleros de la provincia de Orellana



Fuente: Ministerio de Energía y Minas, 2021
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Estaciones de servicio en la provincia de Orellana

La Provincia cuenta con 8 estaciones de servicio, de las cuales cuatro (4) se encuentran en el cantón Francisco de Orellana; tres (3) en la Joya de los Sachas; una (1) en Loreto. En el cantón Aguarico no existen estaciones de servicio debido a su ubicación geográfica, para llegar es a través de transporte fluvial y la escasa red vial que existe.

Tabla 12. Estaciones de servicio por cantón

Cantón	Estación de servicio
Francisco de Orellana	Terpel (EDS AMAZONAS)
	P&S (Payamino)
	Petroecuador EP
	Tierra Colorada PAM EP
Joya de los Sachas	P&S (Estación de servicio Divino Niño)
	Miraflores
	San José
Loreto	Masgas (Oso 2)

Fuente: https://www.gasolinerasecuador.com/portal/
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.1.3. Recursos naturales renovables

1.1.3.1. Patrimonio hídrico

La provincia de Orellana cuenta con abundantes recursos hídricos, encontrándose dentro de la Demarcación Hidrográfica del Napo, específicamente en la cuenca baja del río Napo, siendo una de las de mayor caudal en el Ecuador. Sin embargo, la disponibilidad de recursos hídricos está intrínsecamente ligada a la calidad del agua, ya que la contaminación de las fuentes puede excluir diferentes usos, de lo cual existe un carente conocimiento. Las cuencas hidrográficas ofrecen numerosos servicios a la sociedad. El suministro mundial de agua dulce para usos doméstico, agrícola e industrial depende mucho de los caudales que se producen y regulan en las cuencas. La agricultura y la seguridad alimentaria dependen en gran medida del agua superficial y los sedimentos, recogidos y transportados por las laderas de las cuencas. Con frecuencia se asigna un valor recreativo simbólico al paisaje natural y cultural de las cuencas hidrográficas; y, por último, pero no de menor importancia, la vida y los medios de subsistencia de gran parte de la población rural dependen directamente de los recursos naturales de las cuencas.

Cuencas e intercuencas hidrográficas en la provincia de Orellana

Las unidades que se describen han sido determinadas en función de metodología Pfafstetter, la cual asigna identificadores a las unidades de drenaje basado en la topología de la superficie o área del terreno; dicho de otro modo, asigna identificadores a una unidad hidrográfica para relacionarla con sus unidades internas locales y con las colindantes.

El sistema Pfafstetter considera tres tipos de unidades hidrográficas de drenaje: cuencas, intercuencas y cuencas internas.

- Cuenca, es un área que no recibe drenaje de ninguna otra área, pero sí contribuye con flujo a otra unidad de drenaje o al curso principal del río.

- Intercuenca, es un área que recibe drenaje de otra unidad aguas arriba, a través del curso del río considerado como el principal y permite el paso de este hacia la unidad de drenaje contigua hacia aguas abajo. Es decir, una Intercuenca es una unidad de drenaje de tránsito del río principal.
- Cuenca interna, es un área de drenaje que no recibe flujo de agua de otra unidad ni contribuye con flujo de agua a otra unidad de drenaje o cuerpo de agua (MAATE, 2022)

Los ríos más importantes de la provincia son el Tiputini, Yasuní, Cononaco, Nashiño, Payamino, Suno, Chicta, Misahualli, sus aguas drenan hacia el río Napo que desemboca en el Atlántico, el cual se constituye en eje del tráfico fluvial internacional que se realiza con Perú y Brasil. Hay hermosas lagunas como las de Añangucocha, Zancudococha, Jatuncocha, otras[4].

Tabla 13. Unidades hidrográficas nivel 6 según Pfafstetter

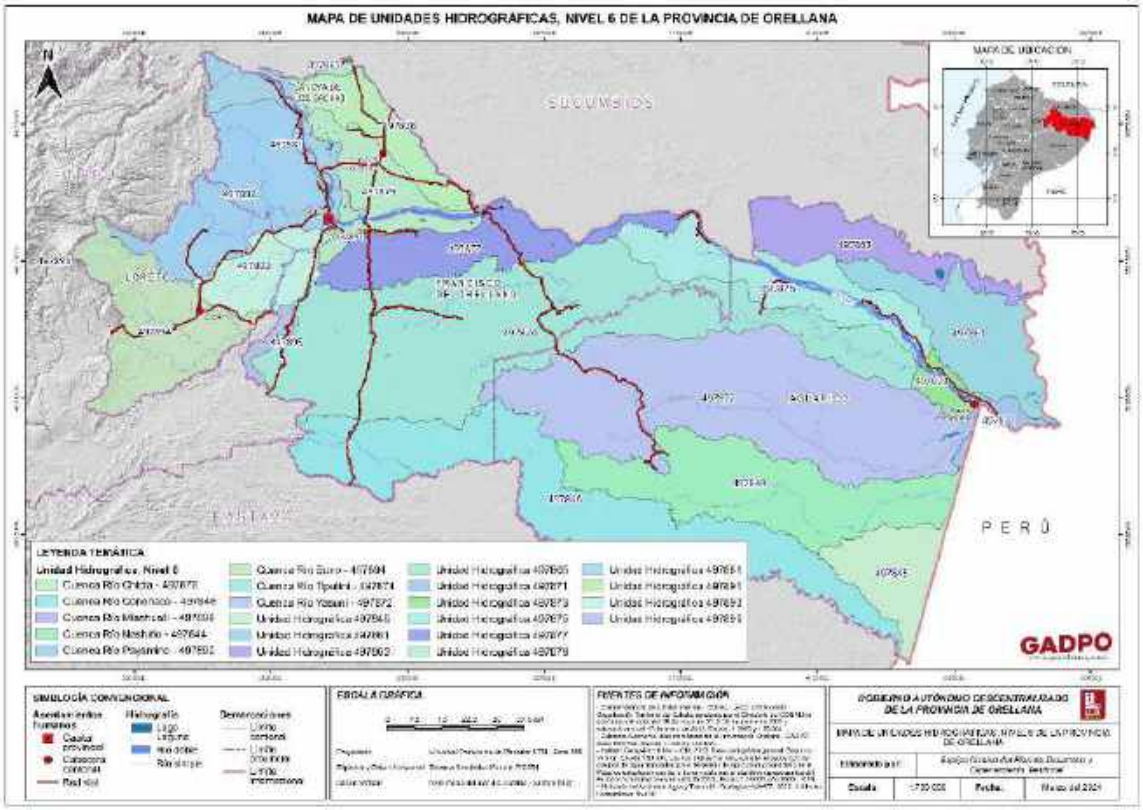
Id	Demarcación Hidrográfica	Nivel	Tipo	Código	Nombre	Superficie	
						ha	%
1	Napo	Jerárquico 6	Cuenca	497844	Cuenca Río Nashiño	178.361,21	8,26
2	Napo	Jerárquico 6	Intercuenca	497845	Unidad Hidrográfica 497845	64.169,68	2,97
3	Napo	Jerárquico 6	Cuenca	497846	Cuenca Río Cononaco	247.425,05	11,46
4	Napo	Jerárquico 6	Intercuenca	497861	Unidad Hidrográfica 497861	97.969,39	4,54
5	Napo	Jerárquico 6	Intercuenca	497863	Unidad Hidrográfica 497863	74.812,02	3,46
6	Napo	Jerárquico 6	Intercuenca	497865	Unidad Hidrográfica 497865	4.739,80	0,22
7	Napo	Jerárquico 6	Intercuenca	497871	Unidad Hidrográfica 497871	11.204,19	0,52
8	Napo	Jerárquico 6	Cuenca	497872	Cuenca Río Yasuní	347.726,84	16,10
9	Napo	Jerárquico 6	Intercuenca	497873	Unidad Hidrográfica 497873	17.792,11	0,82
10	Napo	Jerárquico 6	Cuenca	497874	Cuenca Río Tiputini	419.152,90	19,41
11	Napo	Jerárquico 6	Intercuenca	497875	Unidad Hidrográfica 497875	104.422,30	4,83
12	Napo	Jerárquico 6	Intercuenca	497877	Unidad Hidrográfica 497877	95.779,45	4,43
13	Napo	Jerárquico 6	Cuenca	497878	Cuenca Río Chicta	54.759,78	2,54
14	Napo	Jerárquico 6	Intercuenca	497879	Unidad Hidrográfica 497879	73.324,48	3,39
15	Napo	Jerárquico 6	Intercuenca	497881	Unidad Hidrográfica 497881	42.478,87	1,97
16	Napo	Jerárquico 6	Intercuenca	497891	Unidad Hidrográfica 497891	869,01	0,04
17	Napo	Jerárquico 6	Cuenca	497892	Cuenca Río Payamino	136.228,96	6,31
18	Napo	Jerárquico 6	Intercuenca	497893	Unidad Hidrográfica 497893	57.267,44	2,65
19	Napo	Jerárquico 6	Cuenca	497894	Cuenca Río Suno	121.732,51	5,64
20	Napo	Jerárquico 6	Intercuenca	497895	Unidad Hidrográfica 497895	9.671,37	0,45
21	Napo	Jerárquico 6	Cuenca	497896	Cuenca Río Misahualli	18,39	0,00
Total						2 159 905,75	100,00

Fuente: MAATE, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

La cuenca más extensa de la provincia de Orellana al nivel 6 según la Clasificación de Pfafstetter corresponde a la denominada Cuenca Río Tiputini con una extensión de 419.152,90 ha representado el 19,41 % del territorio provincial, seguida por la Cuenca Río Yasuní con una superficie de 347.726,84 ha con el 16,10 % y la tercera en representatividad por su extensión la Cuenca Río Cononaco con una superficie de 247.425,05 ha con un 11,46 %. Las restantes unidades hidrográfica sin dejar de ser menos importantes, sus superficies se encuentran por debajo del 10 % en relación a la superficie provincial.

4 Tomado de https://www.ecured.cu/Provincia_de_Orellana

Mapa 4. Unidades hidrográficas nivel 6 según Pfafstetter



Fuente. Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2022
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.1.3.2. Patrimonio forestal

Constituyen patrimonio forestal del Estado, las tierras forestales que de conformidad con la Ley son de su propiedad, los bosques naturales que existan en ellas, los cultivados por su cuenta y la flora y fauna silvestres; los bosques que se hubieren plantado o se plantaren en terrenos del Estado, exceptuándose los que se hubieren formado por colonos y comuneros en tierras en posesión.

Todas las tierras que se encuentren en estado natural y que por su valor científico y por su influencia en el medio ambiente, para efectos de conservación del ecosistema y especies de flora y fauna, deban mantenerse en estado silvestre. Formarán también dicho patrimonio, las tierras forestales y los bosques que en el futuro ingresen a Ley forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre (MAE, 2004)[5].

Son 28 áreas que conforman el Patrimonio Forestal del Estado, ubicadas en el sector Nororiental de la región Amazónica y en la provincia de Esmeraldas.

Tabla 14. Patrimonio Forestal del Estado en la provincia de Orellana.

Cantón	Patrimonio Forestal del Estado	Superficie	
		ha	%
Aguarico	Unidad 6 Napo	81.059,72	82,21
	Unidad 8 Napo	11.105,52	
	Unidad 10 Napo	264814,4063	
Francisco de Orellana	Unidad 10 Napo	51.377,89	16,67
	Unidad 9 Napo	15.110,18	

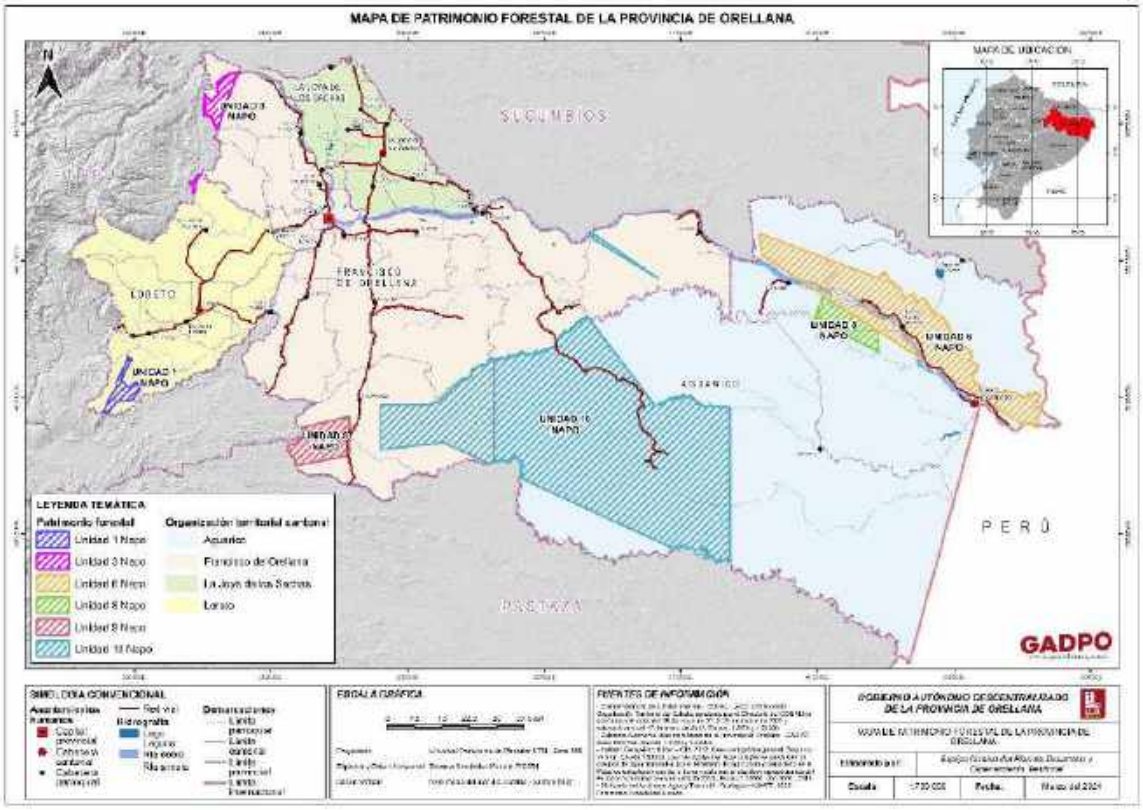
5 https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/ley-forestal.pdf

Cantón	Patrimonio Forestal del Estado	Superficie	
		ha	%
	Unidad 3 Napo	5.910,63	
Loreto	Unidad 1 Napo	4.410,21	1,11
	Unidad 3 Napo	430,11	
Total		434.096,957	100,00

Fuente: (MAATE 2022)
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO 2023

En la provincia de Orellana se encuentran 6 Unidades de Patrimonio Forestal del Estado, distribuidas en los tres cantones: Aguarico, Francisco de Orellana y Loreto, siendo el cantón Aguarico el de mayor porcentaje con 82,21 %, seguido por el cantón Francisco de Orellana con un porcentaje de 16,67 %, y Loreto con el porcentaje de 1,12 %.

Mapa 5. Patrimonio Forestal del Estado en la provincia de Orellana



Fuente. Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2022
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.1.3.3. Patrimonio natural

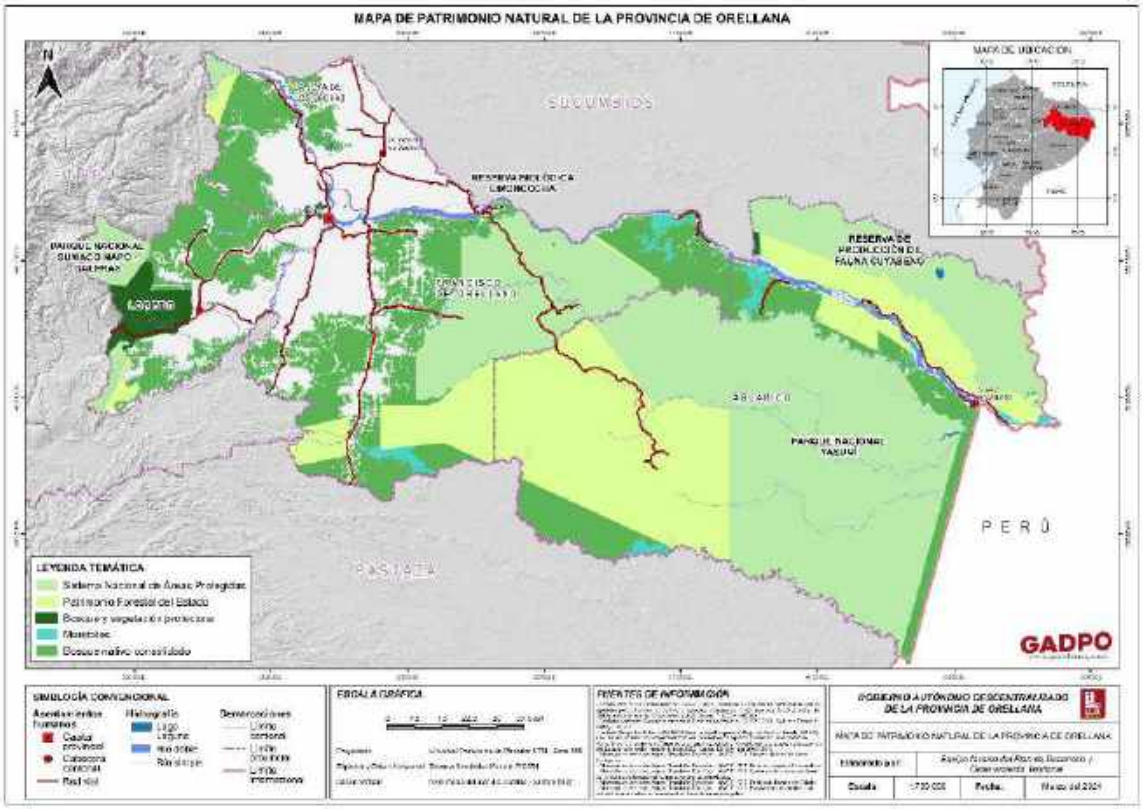
La Constitución de la República del Ecuador, establece que el "patrimonio natural del Ecuador único e invaluable comprende, entre otras, las formaciones físicas, biológicas y geológicas cuyo valor desde el punto de vista ambiental, científico, cultural o paisajístico exige su protección, conservación, recuperación y promoción. Su gestión se sujetará a los principios y garantías consagrados en la Constitución y se llevará a cabo de acuerdo con el ordenamiento territorial y una zonificación ecológica, de acuerdo con la ley".

Es importante su identificación y denotar su gestión a través del ordenamiento territorial, dada su importancia para la conservación y provisión de los servicios ecosistémicos que aportan a la población y para la garantía de los derechos de la naturaleza. Dentro de los servicios que proporcionan, se relacionan con la conservación y recuperación de

sumideros de carbono, el equilibrio ecológico, conservación de la biodiversidad, riqueza paisajística que permite potenciar el turismo y recreación, el ecoturismo; y, así como también este se constituye en escenarios de aprendizaje e investigación.

En la provincia de Orellana, partiendo del principio que, el patrimonio natural comprende las formaciones físicas, biológicas y geológicas, se determinan como patrimonio natural, aquellas zonas que forman parte de del Sistema Nacional de Área Protegidas, la cobertura boscosa que se encuentra dentro de las 6 Unidades del Patrimonio Forestal del Estado de las cuales es su dueño, los bosques y vegetación protectora, el bosque nativo que no es parte de las categorías de protección reconocidos bajo el SNAP; y, los bosques inundados denominados como moretales.

Mapa 6. Patrimonio natural de la provincia de Orellana



Fuente. Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2022. Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2021
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.1.3.4. Suelos

El suelo es un componente fundamental del ambiente, natural y finito, constituido por minerales, aire, agua, materia orgánica, macro y micro organismos que desempeñan procesos permanentes de tipo biótico y abiótico, cumpliendo funciones vitales para la sociedad y el planeta.

Es igualmente fundamental para la tierra, el territorio y las culturas; da soporte a la vida y a las actividades humanas permitiendo garantizar los derechos ambientales de las generaciones presentes y futuras. Sin embargo, el suelo se puede deteriorar y luego que

esto ocurra, su recuperación es difícil, costosa, toma mucho tiempo y en algunos casos es imposible volver al estado inicial. [6].

Capacidad y uso del suelo

Es fundamental la gestión sostenible del suelo con base en su "Capacidad de Uso" cuyo concepto está relacionado a las actividades humanas o a las funciones económicas asociadas con una porción específica del suelo (Lillesand, Kiefer and Chipman, 2008). A continuación, se describe las diferentes clases de uso determinadas para la provincia de Orellana.

Tabla 15. Clases de capacidad de uso de las tierras

Clase			Características	Superficie	
				ha	%
Agricultura y otros usos - arables 576.787,11 Hectáreas	Sin a ligeras limitaciones	CLASE II	Tierras en pendientes menores al 5%; presentan suelos similares a la Clase I, con textura superficial de los grupos: G1, G2 (franco arcilloso, franco arcillo - limoso, limosos) y G3 (arcillo - arenosos, arcillo - limosos, areno francosos y arcillosos), profundos o moderadamente profundos, con bueno o moderado drenaje, sin piedras a pocas piedras, no salinos o ligeramente salinos, con régimen de humedad: údico o ústico y con régimen de temperatura: isohipertérmico o isotérmico. Las tierras de esta clase requieren prácticas de manejo más cuidadosas que los suelos de la Clase I.	97.658,57	4,52
	Con limitaciones ligeras a moderadas	CLASE III	Tierras en pendientes menores al 12%; presentan suelos con textura superficial de los grupos: G1, G2 y G3, profundos a poco profundos, con drenaje bueno, moderado o excesivo, con presencia de pocas piedras o nada, no salinos a salinos, con nula a media toxicidad por carbonatos o acidez, con régimen de humedad: údico o ústico y con régimen de temperatura: isohipertérmico o isotérmico. En estas tierras se presentan cortos o muy cortos períodos de inundación. Por las limitaciones que presentan estas tierras, el desarrollo de los cultivos se ve disminuido, siendo necesarias prácticas especiales de manejo y conservación en los recursos suelo y agua.	111.821,60	5,17
		CLASE IV	Tierras con pendientes menores a 25%; presentan suelos de variable textura superficial, son profundos a poco profundos, con drenaje bueno, moderado o excesivo, sin a con pocas piedras, no salinos a extremadamente salinos, con nula hasta alta toxicidad por carbonatos o acidez, con régimen de humedad: údico o ústico y con régimen de temperatura: isohipertérmico o isotérmico. En estas tierras se presentan medianos, cortos o muy cortos períodos de inundación. Esta clase de tierras requiere un tratamiento especial en cuanto a las labores de maquinaria, pues permiten un laboreo "ocasional".	367.306,93	17
Poco riesgo de erosión	Con limitaciones fuertes a muy fuertes.	CLASE V	Se ubican en tierras con pendientes menores al 12%; generalmente son suelos con variable: profundidad efectiva, drenaje natural, salinidad y toxicidad, con presencia desde frecuentes hasta sin piedras, con variable régimen de humedad y con régimen de temperatura: isohipertérmico o isotérmico. Estas tierras son propensas o con mayor riesgo a inundación. También requieren de un tratamiento "muy especial " en cuanto a las labores de maquinaria ya que presentan limitaciones imposibles de eliminar en la práctica.	590.575,00	27,343

[6] http://www.ideam.gov.co/web/siac/suelo

Clase			Características	Superficie	
				ha	%
Aprovechamiento forestal o con fines de conservación 923.184,22 hectáreas	Con limitaciones muy fuertes a severas	CLASE VI	Tierras con pendientes menores al 40%; con suelos profundos o moderadamente profundos, con variable: textura superficial, drenaje natural, salinidad y toxicidad, sin piedras o con pocas, con régimen de humedad: perúdico, údico o ústico y con régimen de temperatura: isohipertérmico, isotérmico o isomésico. En estas tierras se presentan cortos o muy cortos períodos de inundación. Las labores de maquinaria son "muy restringidas"; son tierras aptas para aprovechamiento forestal, ocasionalmente pueden incluir cultivos permanentes y pastos.	125.098,56	5,79
		CLASE VII	Tierras en pendientes menores al 70%; con suelos de variable: textura superficial, drenaje, salinidad y toxicidad, son desde profundos hasta poco profundos, con presencia de piedras menor al 50%, con régimen de humedad: perúdico, údico, ústico y arídico, y con régimen de temperatura: isohipertérmico, isotérmico o isomésico. Estas tierras presentan limitaciones muy fuertes para el laboreo debido a la pedregosidad y a la pendiente. Muestran condiciones para uso forestal con fines de conservación.	561.146,91	25,98
		CLASE VIII	Tierras con variables pendientes, desde planas (0%) hasta abruptas (> 200%); con suelos de textura superficial variable, profundidad efectiva desde muy superficiales hasta profundos, con drenaje variable, desde muy pedregosos (rocosos) hasta sin piedras, desde extremadamente salinos hasta no salinos, con una alta toxicidad hasta sin toxicidad, con régimen de humedad: perúdico, údico, ústico, arídico, ácuico o perácuico, y en los regímenes de temperatura: isohipertérmico, isotérmicos, isomésico o isofrígidos. En estas tierras se presentan desde cortos a permanentes períodos de inundación. Son áreas que deben mantenerse con vegetación arbustiva y/o arbórea con fines de protección para evitar la erosión.	236.938,75	10,97
No aplicable			Áreas pobladas, cuerpos de agua, afloramientos rocosos, áreas en procesos de erosión, áreas erosionadas, áreas salinas, bancos de arena, eriales, flujos de lava recientes, playas, glaciares, nieve y hielo, e infraestructura.	69.353,43	3,21
Total				2.159.899,75	100

Fuente. Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2022. Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2021
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

CONTINÚA

En la provincia de Orellana, existe la Clase II hasta la Clase VIII, de acuerdo con los factores y variables que determinan la capacidad de uso de las tierras.

En el cantón Aguarico, predomina la clase VII que corresponde al 36,91 % que comprende tierras con limitaciones muy fuertes a severas, en el cantón Francisco de Orellana predomina la Clase V con el 25,68 % que corresponde a tierras con limitaciones fuertes a muy fuertes e incluye suelos inundados e inundables, por su parte en el cantón Joya de los Sachas predomina la Clase II con el 59,59 % a que son tierras que requieren prácticas de manejo más cuidadosas que los suelos de la Clase I, así mismo en el cantón Loreto predominan suelos de la clase IV con el 73,59 % a limitaciones ligeras a moderadas dado que sus tierras, requiere un tratamiento especial en cuanto a las labores de maquinaria, estos permiten un laboreo "ocasional".

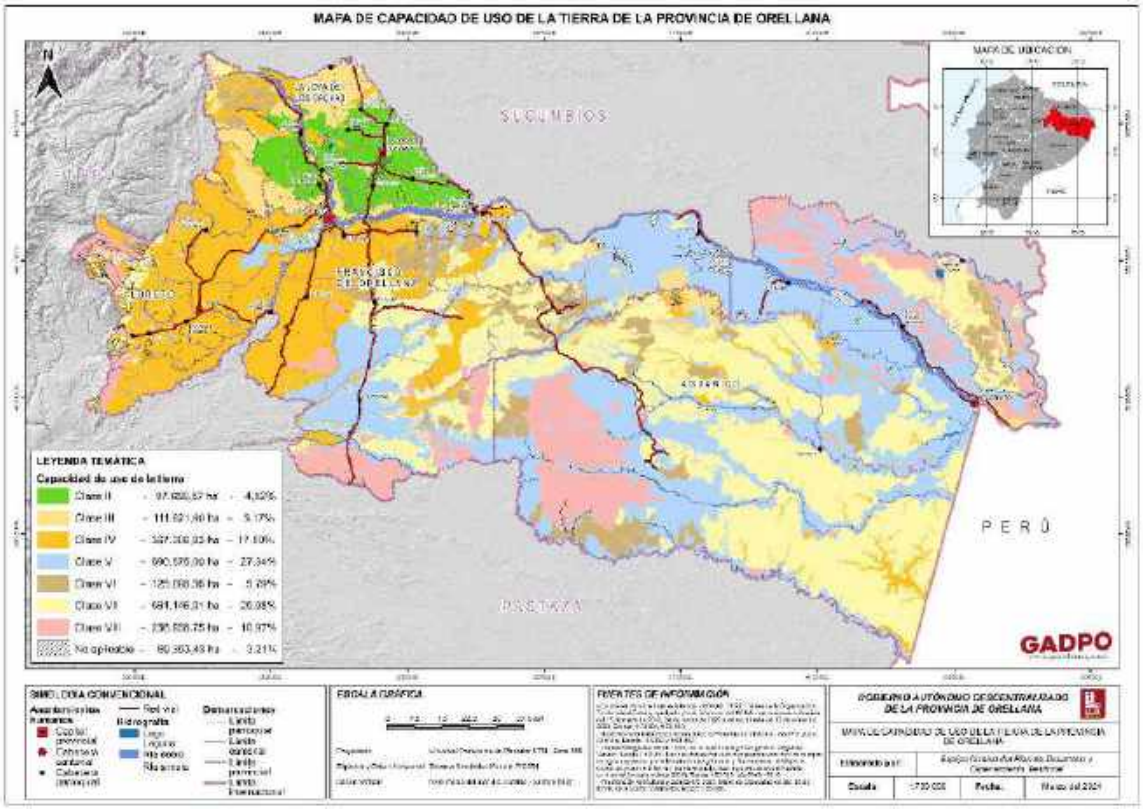
Tabla 16. Capacidad y usos de la tierra por cantón.

Clase	Aguarico		Fco. Orellana		J. Sachas		Loreto	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
II		0,00	26.344,41	3,74	71.314,15	59,59		0,00
III	20.370,28	1,82	58.998,23	8,37	32.198,11	26,90	254,98	0,12
IV	31.338,79	2,80	171.047,49	24,26	7.039,05	5,88	157.881,62	73,59
V	401.687,51	35,85	181.028,94	25,68	1.182,40	0,99	6.676,17	3,11
VI	59.389,00	5,30	58.611,46	8,31	30,14	0,03	7.067,95	3,29
VII	413.601,35	36,91	132.733,27	18,83	775,30	0,65	14.037,00	6,54

VIII	168.018,97	14,99	49.355,00	7,00	3,10	0,00	19.561,77	9,12
No aplica	26.211,58	2,34	26.940,05	3,82	7.132,83	5,96	9.068,96	4,23
	1.120.617,48	100,00	705.058,85	100,00	119.675,09	100,00	214.548,45	100,00

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2021
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO,2023

Mapa 7. Capacidad de uso de las tierras en la provincia de Orellana



Fuente. Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2022. Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2021
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

CONTINÚA

Cobertura y uso del suelo

De acuerdo con la clasificación del grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, 2006), se establece la clasificación de 6 categorías de uso definidas como: Tierras forestales; Tierras de cultivo; Pastizales; Humedales; Asentamientos; y, Otros suelos. Para la provincia de Orellana, la estratificación de dichas categorías se encuentra definidas por Bosque nativo; Vegetación arbustiva y herbácea; Mosaico agropecuario; Pastizal; Cuerpo de agua natural; Cuerpo de agua artificial; Área poblada; Infraestructura; y, Área sin cobertura vegetal.

Tabla 17. Cuadro resumen de la cobertura y uso de la tierra en la provincia de Orellana

Código	Categoría IPCC	Cobertura y Uso	Superficie	
			ha	%
FL	Tierras forestales	Bosque nativo	1819847,23	84,26
		Vegetación arbustiva y herbácea	3554,53	0,16
CL	Tierras de cultivo	Mosaico agropecuario	253670,74	11,74
GL	Pastizales	Pastizal	20174,98	0,93
WL	Humedales	Cuerpo de agua natural	54911,29	2,54
		Cuerpo de agua artificial	3,32	0,00
SL	Asentamientos	Área poblada	4433,25	0,21
		Infraestructura	2429,94	0,11
OL	Otros	Área sin cobertura vegetal	823,56	0,04
Total			2159848,83	100,00

Fuente. Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

En la provincia de Orellana la cobertura y uso de la tierra está distribuida en un 84,26 % de bosques nativos, tomando en consideración que el cantón Aguarico se encuentra con mayor superficie de áreas protegidas manejadas por la Autoridad Ambiental Nacional, seguido de Mosaico Agropecuario con el 11,74%, Cuerpo de agua natural con un 2,54 %, entre los principales.

La cobertura de bosques se encuentra mayoritariamente en el cantón Aguarico con 1'085.449,95 ha de las 1´819.847,23 ha existentes en la provincia, seguida por el cantón Fco. de Orellana en el cual se encuentra una total de 554.635,62 ha que representan el 78,66 % y 25,68 % respecto de la superficie cantonal y provincial respectivamente, en los cantones de Loreto y J. de los Sachas se encuentran un total de 149.303,66 ha y 30.458,00 ha respectivamente.

La cobertura de pastizales en el cantón Fco. Orellana se encuentra un total de 10.125,78 ha, seguida por el cantón Loreto con 5.549,01 ha, le sigue en su orden la Joya de Los Sachas con 2.474,66 ha y 2.025,53 en el cantón Aguarico.

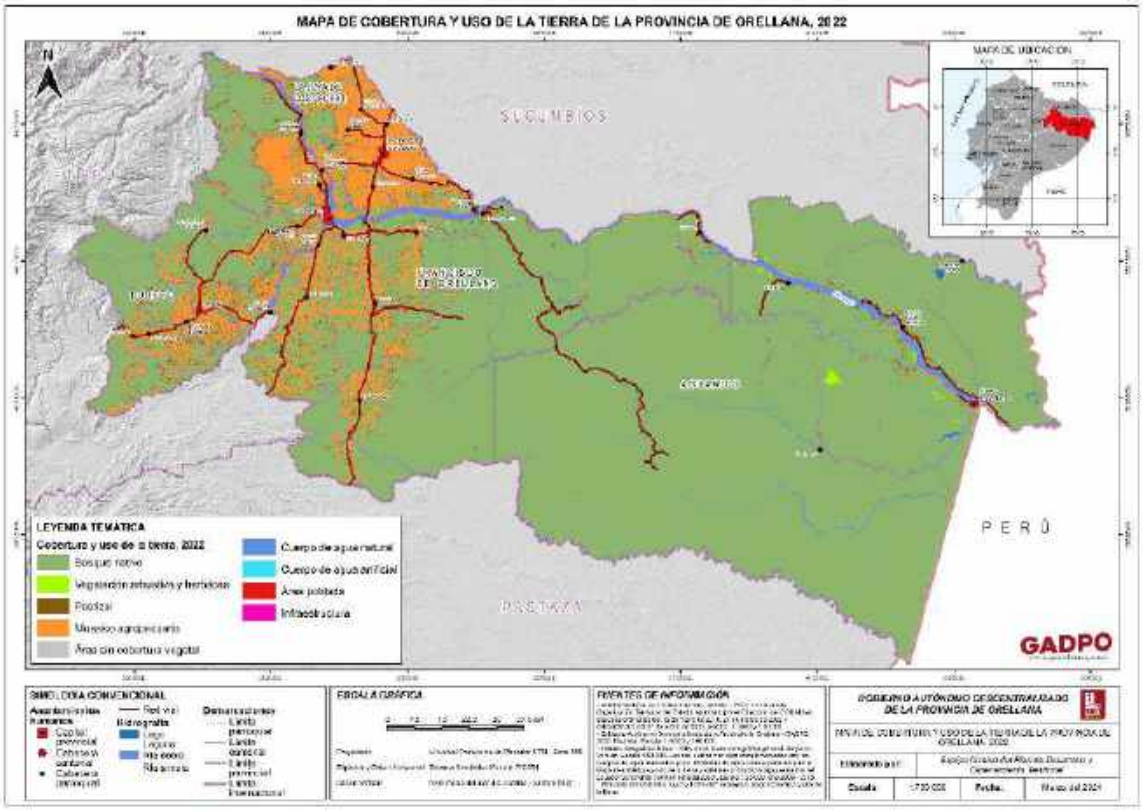
El tipo de cobertura de Mosaico agropecuario, se determina su predominancia en el cantón Fco. de Orellana con un total de 116.461,38 ha, que representa 16,52 % de la superficie cantonal y el 5,39 % de la superficie provincial, le sigue en su orden los cantones J. de los Sachas con 79.359,12 ha; Loreto con 53.583,05 ha y Aguarico con 4267,20 ha. Las coberturas restantes sin dejar de ser importantes, estas se encuentran en menores proporciones en el territorio provincial.

Tabla 18. Cobertura y uso de la tierra en la provincia de Orellana por cantón

Cobertura y Uso	Aguarico		Fco. Orellana		J. Sachas		Loreto	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Bosque nativo	1.085.449,95	96,87	554.635,62	78,66	30.458,00	25,45	149.303,66	69,59
Vegetación arbustiva y herbácea	2.524,77	0,23	950,81	0,13	78,79	0,07	0,15	0,00
Mosaico agropecuario	4.267,20	0,38	116.461,38	16,52	79.359,12	66,31	53.583,05	24,97
Pastizal	2.025,53	0,18	10.125,78	1,44	2.474,66	2,07	5.549,01	2,59
Cuerpo de agua natural	25.574,20	2,28	19.138,83	2,71	5.146,05	4,30	5.052,20	2,35
Cuerpo de agua artificial		0,00	3,32	0,00		0,00		0,00
Área poblada	139,13	0,01	2.084,41	0,30	1.753,71	1,47	456,01	0,21
Infraestructura	453,51	0,04	1.354,91	0,19	323,53	0,27	297,99	0,14
Área sin cobertura vegetal	128,29	0,01	307,64	0,04	81,24	0,07	306,39	0,14
Total	1.120.562,58	100,00	705.062,69	100,00	119.675,09	100,00	214.548,47	100,00

Fuente. Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Mapa 8. Cobertura y uso de la tierra en la provincia e Orellana



Fuente. Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2022. Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2021
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.1.3.5. Ecosistemas

Un ecosistema, entendido de forma simple como un grupo de organismos que interactúan entre sí, y con su entorno físico (Sierra 1999), engloba características fisonómicas y taxonómicas de la vegetación las cuales dictan en gran medida la composición faunística. Adicionalmente, este concepto incluye aspectos relacionados con la interacción entre los organismos y los factores abióticos como ciclos de materia y nutrientes, y dinámicas sucesionales.

En consecuencia, la estructuración de un sistema de clasificación de ecosistemas debe ser un elemento clave para caracterizar la biodiversidad y un requisito previo para mapear sus patrones geográficos de variación. Existen 91 ecosistemas existentes para el Ecuador Continental. El análisis de ecosistemas se ha realizado para cada región biogeográfica del Ecuador, para la región biogeográfica de la Amazonía se han determinado un total de 25 tipos de ecosistemas en la Amazonía ecuatoriana y de ellos 17 se encuentran al interior del territorio de la provincia de Orellana, incluyendo agua y bosque intervenido.

Estos ecosistemas están influenciados por factores ambientales como el bioclima, el relieve, el suelo, regímenes de inundación, entre otros factores, que definen las características fisiológicas y fisonómicas de la cobertura vegetal inherente a cada ecosistema. Los ecosistemas identificados son:

Tabla 19. Ecosistemas en la provincia de Orellana

Región	Código	Tipos de ecosistemas en la provincia de orellana	Área (ha)	%
Amazónica	BsTa05	Bosque siempreverde de tierras bajas con bambú de la Amazonía	545,98	0,03
	BsTa01	Bosque siempreverde de tierras bajas del Aguarico-Putumayo-Caquetá	225.749,22	11,90
	BsTa02	Bosque siempreverde de tierras bajas del Napo-Curaray	1.236.818,87	65,19
	BsTa03	Bosque siempreverde de tierras bajas del Tigre-Pastaza	204,07	0,01
	BsTa06	Bosque inundable de la llanura aluvial de los ríos de origen andino y de cordilleras amazónicas	28.663,19	1,51
	BsTa07	Bosque inundable de la llanura aluvial de los ríos de origen amazónico	27.154,51	1,43
	BsTa08	Bosque inundable y vegetación lacustre riparia de aguas negras de la Amazonía	575,05	0,03
	BsTa09	Bosque inundado de la llanura aluvial de la Amazonía	114.983,39	6,06
	BsTa10	Bosque inundado de palmas de la llanura aluvial de la Amazonía	175.180,24	9,23
	HsTa01	Herbazal inundado lacustre-ripario de la llanura aluvial de la Amazonía	5.368,06	0,28
	BsPa01	Bosque siempreverde piemontano de galeras	5.153,72	0,27
	BsBa01	Bosque siempreverde montano bajo de galeras	1.072,84	0,06
Andina	BsPn03	Bosque siempreverde piemontano del norte de la cordillera oriental de los andes	55.485,40	2,92
	BsBn01	Bosque siempreverde montano bajo del norte de la cordillera oriental de los andes	17.485,80	0,92
	BsMn01	Bosque siempreverde montano del norte de la cordillera oriental de los andes	2.692,33	0,14
	BsAn01	Bosque siempreverde montano alto del norte de la cordillera oriental de los andes	64,70	0,00
	HsSn01	Herbazal y arbustal siempreverde del Páramo del volcán Sumaco	118,67	0,01
Total			1.897.316,04	100

Fuente. Ministerio de Ambiente, 2013
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

BsTa05, Bosque siempreverde de tierras bajas con bambú de la Amazonía

Estas comunidades se caracterizan por presentar una aparente fisionomía uniforme debido a la dominancia de una o varias especies de bambú (Guadua spp.) intercaladas con especies arbóreas de bosques de tierra firme dispersos. Sin embargo, la complejidad estructural de estos bosques evidencia las diferencias ecológicas entre diferentes tipos de bosques con bambú (Silman et al. 2003).

Las zonas donde la densidad de tallos de bambú es notoriamente alta se caracterizan por presentar valores de área basal de árboles más bajos que en zonas donde la densidad de tallos de bambú es menor determinando una correlación negativa. Los bosques con bambú pueden ocupar gradientes topográficos que van desde colinas redondeadas suaves a colinas fuertemente disectadas y zonas de llanura (Silman et al. 2003). La extensión de estas unidades puede variar desde pequeños parches de pocas hectáreas (<10ha) a grandes parches diferenciales en imágenes satelitales.

Tabla 20. Clasificación y factores del ecosistema "Bosque siempreverde de tierras bajas con bambú de la Amazonía"

Clasificación	Formación vegetal / Ecosistema
Palacios et al. 1999	No reconoce
Josse et al. 2003	CES408.581Bosque con bambú del oeste de la Amazonía.
Factores diagnósticos: Fisonomía: bosque Bioclima: pluvial, Ombrotipo (Io): húmedo Biogeografía: Región: Amazonía, Provincia: Amazonía Noroccidental, Sector: Tigre-Pastaza Fenología: siempreverde Piso bioclimático: Tierras bajas (196-500 msnm), Termotipo (It): infratropical superior Geoforma: Relieve general: Oriente, Macrorelieve: Llanura, Penillanura, Mesorelieve: Terrazas, Colinas medianas Inundabilidad general: Régimen de Inundación: no inundable	

Fuente. Ministerio de Ambiente, 2013
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Especies diagnósticas: *Chelyocarpus ulei, Iriartea deltoidea, Guadua spp., Oenocarpus bataua*.

BsTa01, Bosque siempreverde de tierras bajas del Aguarico-Putumayo-Caquetá

Bosques altos multiestratificados, con dosel cerrado de 25 a 35 m, emergentes de 40 m o más, los árboles presentan fustes rectos y diámetros entre 0,8 y 1,2 m, ocasionalmente mayores; las raíces tablares son frecuentes.

En las pendientes el sotobosque suele ser más abierto. Estructuralmente estos bosques son muy diferentes a los del resto de la región debido a la dominancia de especies-individuos con tallos pequeños y a lo espacialmente dispersos que se pueden presentar. En las zonas donde se han formado terrazas altas con alto contenido de arena se puede evidenciar un tipo diferente de vegetación caracterizado por la abundancia de individuos de árboles con diámetros a la altura del pecho menor a 20 cm y la dominancia de arbolitos con DAP menores a 10 cm (Alverson et al. 2008).

En términos de abundancia Burseraceae, Lecythidaceae y Myristicaceae son las familias más representativas determinando una clara diferencia con los bosques de suelos más fértiles localizados en el Parque Nacional Yasuní y cerca del piedemonte de los Andes.

Tabla 21. Clasificación y factores del ecosistema Bosque siempreverde de tierras bajas del Aguarico-Putumayo-Caquetá.

Clasificación	Formación vegetal / Ecosistema
Palacios et al. 1999	Incluido en Bosque siempreverde de tierras bajas, sector tierras bajas, subregión norte y centro
Josse et al. 2003	CES408.523 Bosque siempreverde de la penillanura del oeste de la Amazonía
Factores diagnósticos: Fisonomía: bosque Bioclima: pluvial, Ombrotipo (Io): húmedo Biogeografía: Región: Amazonía, Provincia: Amazonía Noroccidental, Sector: Aguarico-Putumayo-Caquetá Fenología: siempreverde	

Piso bioclimático: Tierras bajas (168-350 msnm), Termotipo (It): infratropical superior Geoforma: Relieve general: Oriente, Macrorelieve: Penillanura, Llanura, Mesorelieve: Colinas, Llanura aluvial, Mesetas, Terrazas
Inundabilidad general: Régimen de Inundación: no inundable.

Fuente. Ministerio de Ambiente, 2013
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Especies diagnósticas: *Amaioua corymbosa, Aspidosperma excelsum, A. sandwithianum, Brosimum lactescens, B. rubescens, Caraipa grandifolia, Chaunochiton kappleri, Chimarrhis gentryana, Clathrotropis macrocarpa, Couepia subcordata, Couratari oligantha, Crepidospermum prancei, C. rhoifolium, Dacryodes belemensis, D. chimantensis, Erythroxylum divaricatum, Eschweilera itayensis, E. rufifolia, E. tessmannii, E. laevicarpa, Ferdinandusa elliptica, Fusaea longifolia, F. peruviana, Guatteriopsis ramiflora, Helicostylis elegans, H. turbinata, Huberodendron swietenioides, Iryanthera lancifolia, I. laevis. I. ulei, Licania canescens, L. cuyabenensis, L. hypoleuca, L. octandra, L. urceolaris, Macoubea guianensis, M. sprucei, Matisia lasiocalyx, M. malacocalyx, Mezilaurus sprucei, M. opaca, M. itauba, Micropholis guyanensis, M. sanctae-rosae, Naucleopsis concinna, N. oblongifolia, Neoptychocarpus killipii, Oxandra euneura, Oenocarpus bataua, Ophiocaryon manausense, Osteophloeum platyspermum, Pseudolmedia laevigata, P. laevis, Perebea tessmannii, Podocalyx loranthoides, Pogonophora schomburgkiana, Protium polybotrium, P. rubrum, P. subserratum, P. spruceanum, Pseudosenefeldera inclinata, Pouteria jariensis, P. macrophylla, Qualea acuminata, Rauvolfia polyphylla, Rhigospira quadrangularis, Roucheria calophylla, R. schomburgkii, Ruizterania trichanthera, Sacoglottis guianensis, Sloanea monosperma, Sterculia killipiana, Swartzia racemosa, Tachigali setifera, Tovomita umbellata, Vantanea parviflora, V. peruviana, Virola calophylla, V. elongata, Vochysia floribunda, V. vismiifolia, Warszewiczia elata.*

BsTa02, Bosque siempreverde de tierras bajas del Napo-Curaray

Este ecosistema incluye comunidades boscosas con gran variación en la composición, se trata de una de las zonas florísticamente más diversas de la Amazonía. Esta variación se acentúa y se hace abrupta hacia el este a medida que la distancia del piedemonte de los Andes se incrementa (Guevara 2006; Pitman et al. 2008; Duque et al. 2010; Guevara et al. 2010). Los bosques son principalmente siempreverdes muy altos y densos con un dosel de 30–35 m de altura con árboles emergentes de hasta 45–50 m (Pitman 2000; Valencia et al. 2004).

Este sistema se desarrolla sobre áreas no inundadas con relieves que varían de colinas bajas, colinas fuertemente disectadas con pendientes pronunciadas, terrazas con superficie plana y pequeños valles entre estas formaciones de orígenes sedimentarios marinos, lacustrinos y fluviales (Pitman 2000). Los suelos son predominantemente franco-arcillosos y ácidos hasta areno-arcillosos.

Tabla 22. Clasificación y factores del ecosistema "Bosque siempreverde de tierras bajas del Napo-Curaray"

Clasificación	Formación vegetal / Ecosistema
Palacios et al. 1999	Incluido en Bosque siempreverde de tierras bajas, sector tierras bajas, subregión norte y centro
Josse et al. 2003	CES408.523 Bosque siempreverde de la penillanura del oeste de la Amazonía
Factores diagnósticos: Fisonomía: bosque Bioclima: pluvial, *Ombrotipo* (Io): húmedo Biogeografía: *Región*: Amazonía, *Provincia*: Amazonía Noroccidental, *Sector*: Napo-Curaray Fenología: siempreverde Piso bioclimático: Tierras bajas (170-350 msnm), *Termotipo* (It): infratropical, termotropical Geoforma: *Relieve general*: Oriente, *Macrorelieve*: Llanura, Penillanura, *Mesorelieve*: Colinas, Terrazas, Llanura aluvial Inundabilidad general: *Régimen de Inundación*: no inundable	

Fuente. Ministerio de Ambiente, 2013
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Especies diagnósticas: *Alseis lugonis, Ampelocera edentula, A. longissima, Anaxagorea brevipes, Andira macrocarpa, Aniba hostmanniana, Aspidosperma rigidum, Astrocaryum chambira, A. urostachys, Batocarpus orinocensis, Bauhinia arborea, B. brachycalyx, Brosimum utile subsp. ovatifolium, Calycophyllum megistocaulum, Capirona decorticans, Ceiba pentandra, Caryodendron orinocense, Compsoneura capitellata, Cryptocarya Yasuníensis, Drypetes amazonica, Dussia tessmannii, Endlicheria formosa, E. sericea, Erisma uncinatum, Eriotheca globosa, Eschweilera coriacea, Guarea kunthiana, G. silvatica, Guatteria glaberrima, G. recurvisepala, Gustavia longifolia, Grias neuberthii, Himatanthus bracteatus, Inga acreana, I. auristellae, I. umbellifera, I. umbratica, I. sarayacuensis, I. Yasuníana, Iriartea deltoidea, Iryanthera hostmannii, I. juruensis, Lacmellea lactescens, Leonia crassa, L. glycycarpa, Margaritaria nobilis, Matisia malacocalyx, M. obliquifolia, Micropholis egensis, M. venulosa, Naucleopsis krukovii, N. ulei, Otoba glycycarpa, O. parvifolia, Oxandra mediocris, Pachira punga-schunkei, Parkia balslevii, Pausandra trianae, Pentagonia spathicalyx, Pentaplaris huaoranica, P. guianensis, Pourouma bicolor, Pouteria torta subsp. tuberculata, Protium amazonicum, P. aracouchini, P. nodulosum, Pseudolmedia laevis, P. laevigata, Pseudomalmea diclina, Rollinia pittieri, Schefflera morototoni, Socratea exorrhiza, Sterculia colombiana, S. frondosa, S. tessmannii, Stryphnodendron porcatum, Tapirira guianensis, Theobroma subincanum, Swartzia bombycina, Pterocarpus rohrii, Unonopsis veneficiorum, Virola elongata, Warszewiczia coccinea, Wettinia maynensis, Yasunía sessiliflora*.

BsTa03 Bosque siempreverde de tierras bajas del Tigre-Pastaza

Son bosques siempreverdes altos con dosel cerrado de 25 a 35 m, multiestratificado con árboles emergentes de 45 m o más. Los árboles del dosel presentan fustes rectos y diámetros entre 0,8 y 1,2 m, a veces mayores, las raíces tablares son frecuentes.

La composición florística a lo largo de la distribución del ecosistema presenta variabilidad determinada por las diferentes geologías, orígenes de los sedimentos y geomorfologías que determina un cambio más evidente en sentido oeste-este. Esta variación se acentúa y se hace abrupta hacia el este a medida que se incrementa la distancia con respecto al piedemonte de los Andes (Pitman et al. 2008; Duque et al. 2010). En cuanto al aspecto hidrológico incluye suelos bien drenados sobre terrenos planos de las terrazas altas y

sistemas colinados de la planicie sedimentaria, con colinas de 20 hasta 40 m de alto fuertemente disectadas. Estos bosques se desarrollan sobre una serie de geoformas que incluyen terrazas, colinas disectadas de origen sedimentario marina, lacustrino-fluvial y pendientes de las colinas donde el sotobosque suele ser más abierto.

Tabla 23. Clasificación y factores del ecosistema Bosque siempreverde de tierras bajas del

Clasificación	Formación vegetal / Ecosistema
Palacios et al. 1999	Incluido en Bosque siempreverde de tierras bajas, sector tierras bajas, subregión norte y centro
Josse et al. 2003	CES408.523 Bosque siempreverde de la penillanura del oeste de la Amazonía
Factores diagnósticos: Fisonomía: bosque Bioclima: pluvial, Ombrotipo (Io): húmedo Biogeografía: Región: Amazonía, Provincia: Amazonía Noroccidental, Sector: Tigre-Pastaza Fenología: siempreverde Piso bioclimático: Tierras bajas (166-350msnm), Termotipo (It): infratropical, termotropical Geoforma: Relieve general: Oriente, Macrorelieve: Llanura, Penillanura, Mesorelieve: Colinas, Terrazas, Chevrones, Mesetas Inundabilidad general: Régimen de Inundación: no inundable	

Fuente. Ministerio de Ambiente, 2013
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Especies diagnósticas: *Aniba williamsii, Arachnothryx peruviana, Ardisia huallagae, Byrsonima krukoffii, Cariniana multiflora, Cassipourea guianensis, Chimarrhis gentryana, Compsoneura capitellata, Cinchonopsis amazonica, Cleidion amazonicum, Cremastosperma cauliflorum, Compsoneura lapidiflora, Conceveiba martiana, C. terminalis, Dacryodes belemensis, Eschweilera decolorans, E. itayensis, E. laevicarpa, E. rufifolia, Guarea carapoides, Hebepetalum humiriifolium, Hevea guianensis, Huberodendron swietenioides, Iryanthera crassifolia, I. macrophylla, I. ulei, I. lancifolia, I. laevis, Iriartea deltoidea, Licania heteromorpha, L. intrapetiolaris, L. lata, L. octandra, L. pallida, Licaria aurea, Marlierea umbraticola, Micrandra spruceana, M. elata, M. rossiana, Nealchornea yapurensis, Oenocarpus bataua, Parkia velutina, Pouteria jariensis, Protium amazonicum, P. subserratum, P. polybotryum, Pseudolmedia laevis, P. laevigata, Pterygota amazonica, Roucheria punctata, R. schomburgkii, Sacoglottis amazonica, Septotheca tessmannii, Vatairea erythrocarpa, Virola parvifolia, V. mollissima, V. pavonis.*

BsTa06 Bosque inundable de la llanura aluvial de los ríos de origen andino y de cordilleras amazónicas.

Complejo de comunidades de plantas de las llanuras aluviales inundables de ríos de origen andino, son bosques multiestratificados medios a altos, semiabiertos a densos su diversidad es relativamente baja si se los compara con su contraparte de tierra firme. A nivel estructural los bosques presentan bastante variación en la densidad o abundancia de individuos por hectárea, su número puede variar de 400–600 individuos por hectárea (Balslev et al. 1987; Nebel et al. 2001) y el área basal promedio se encuentra de 20 a 35,5 m2 siendo en algunos casos considerablemente menor que los bosques que no están sujetos a inundación o planos inundables de los ríos de origen amazónicos (Balslev et al. 1987; Nebel et al. 2001; Rivas 2006).

La duración y los gradientes de la inundación determinan la dinámica y composición de estas comunidades, esta dinámica es altamente variable e incluye procesos de migración de canales, formación de meandros, bancos e islotes.

Tabla 24. Clasificación y factores del ecosistema Bosque inundable de la llanura aluvial de

Clasificación	Formación vegetal / Ecosistema
Palacios et al. 1999	Incluido en Bosque siempreverde de tierras bajas inundable por aguas blancas, sector tierras bajas, subregión norte y centro
Josse et al. 2003	No reconoce
Factores diagnósticos: Fisonomía: bosque Bioclima: pluvial, Ombrotipo (Io): húmedo Biogeografía: Región: Amazonía, Provincia: Amazonía Noroccidental, Sectores: Aguarico Putumayo-Caquetá, Napo-Curaray y Tigre-Pastaza Fenología: siempreverde Piso bioclimático: Tierras bajas (164-350 msnm), Termotipo (It): infratropical, termotropical Geoforma: Relieve general: Oriente, Macrorelieve: Llanura, Penillanura, Mesorelieve: Colinas, Mesetas, Terrazas, Llanura aluvial Inundabilidad general: Régimen de Inundación: inundable, Origen de las aguas: andino, Tipo de agua: mixta.	

Fuente. Ministerio de Ambiente, 2013
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Especies diagnósticas: *Acacia glomerosa, Attalea butyracea, Calycophyllum spruceanum, Castilla ulei, Ceiba pentandra, C. samauma, Clarisia biflora, Couroupita guianensis, Ficus insipida, Grias neuberthii, Guarea guidonia, G. kunthiana, G. macrophylla, Huertea glandulosa, Inga marginata, I. punctata, I. splendens, Leonia crassa, Perebea guianensis, Psidium acutangulum, Quararibea wittii, Sapium laurifolium, Schizolobium parahyba, Sloanea grandiflora, Sterculia apetala, Terminalia oblonga, Theobroma glaucum, Trichilia laxipaniculata, Virola calophylla, V. surinamensis, Zygia juruana, Z. longifolia, Trophis racemosa. Eucharis moorei. En los complejos sucesionales es frecuente observar: Acalypha diversifolia, Cecropia engleriana, C. ficifolia, C. membranacea, Cordia alliodora, Gynerium sagitatum, Heliconia episcopalis, H. marginata, H. rostrata, Tessaria integrifolia.*

BsTa07 Bosque inundable de la llanura aluvial de los ríos de origen amazónico

Complejo de bosques medios a altos, semiabiertos a densos con una estructura vertical de 3 a 4 estratos definidos, se localizan a lo largo de la llanura de inundación de los ríos de origen amazónico (Tiputini); en algunas planicies a lo largo del curso de estos ríos la cobertura de lianas en el sotobosque puede ser muy densa. La diversidad de especies es mayor a las áreas inundables de ríos de origen andino, debido a la intercalación de conjuntos de especies de los bosques adyacentes de tierra firme.

Existe una relativa dominancia de ciertos grupos de especies que se encuentran en tierra firme en densidades relativamente bajas y que adaptadas a la dinámica fluvial de estos ríos se vuelven abundantes. La duración y los gradientes de la inundación es muy variable, estos factores determinan la dinámica y composición de estas comunidades. Los planos de inundación de los ríos amazónicos se encuentran formados por planicies y terrazas bajas que pueden sufrir inundaciones esporádicas y de no más de un mes de duración, la

dinámica de inundación es muy variable y puede cambiar en lapsos de tiempo muy cortos (días y semanas) (Pitman 2000; Rivas 2006).

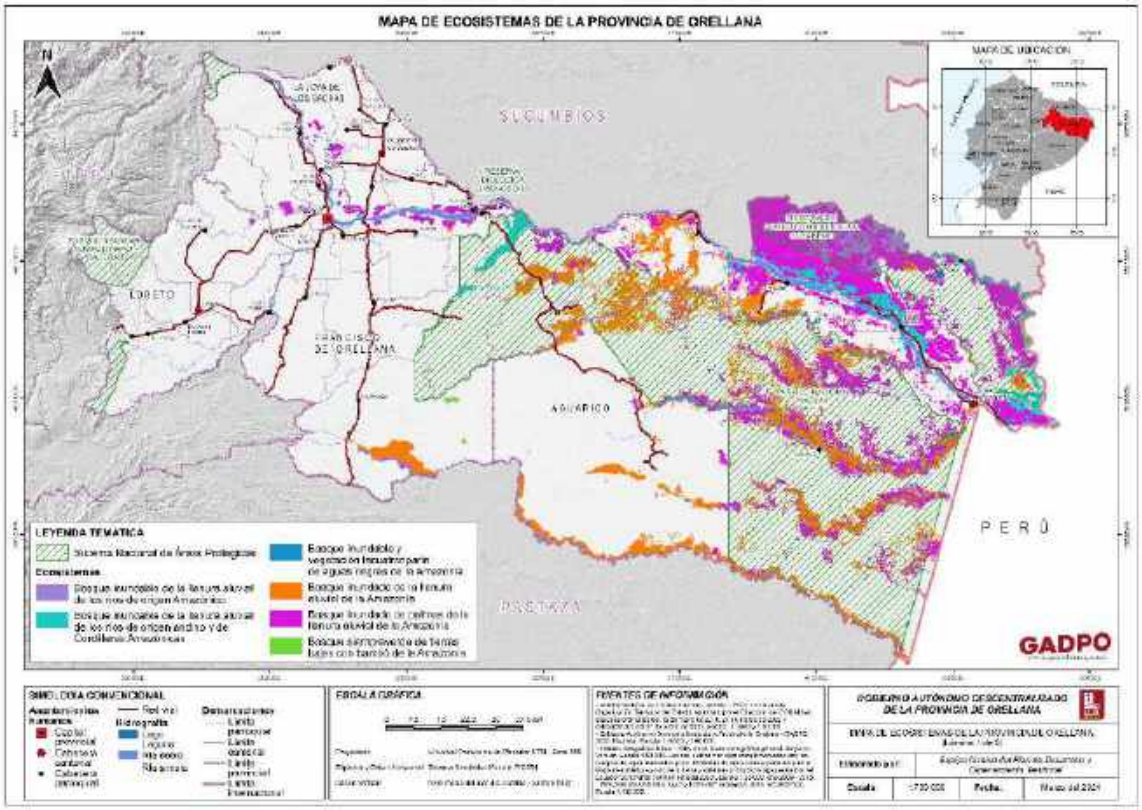
Tabla 25. Clasificación y factores del ecosistema Bosque inundable de la llanura aluvial de los ríos de origen amazónico.

Clasificación	Formación vegetal / Ecosistema
Palacios et al. 1999	Incluido en Bosque siempreverde de tierras bajas inundable por aguas negras, sector tierras bajas, subregión norte y centro
Josse et al. 2003	No reconoce
Factores diagnósticos: Fisonomía: bosque Bioclima: pluvial, Ombrotipo (Io): húmedo Biogeografía: Región: Amazonía, Provincia: Amazonía Noroccidental, Sector: Napo-Curaray Fenología: siempreverde Piso bioclimático: Tierras bajas (158-350msnm), Termotipo (It): infratropical, termotropical Geoforma: Relieve general: Oriente, Macrorelieve: Llanura, Penillanura, Piedemonte periandino, Mesorelieve: Mesetas, Terrazas, Colinas, Llanura aluvial Inundabilidad general: Régimen de Inundación: inundable, Origen de las aguas: amazónico, Tipo de agua: negra	

Fuente. Ministerio de Ambiente, 2013
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Especies dominantes: *Alchornea latifolia, Aspidosperma darienense, Astrocaryum jauari, Astrocaryum muru, Bahuinia tarapotensis, B. brachycalyx, Bixa urucurana, Byrsonima japurensis, Calatola costaricensis, Casearia arborea, C. uleana, Cassia cowanii, Cecropia engleriana, C. membranacea, Couroupita guianensis, Crudia glaberrima, Cupania scrobiculata, Diospyros subrotata, Duguetia spixiana, Euterpe precatoria, Garcinia brasiliensis, Guarea guidonia, Imagen: Rapideye combinación: 4-5-3 Diagrama de temperatura vs precipitación Sistema de Clasificación 167 Guarea macrophylla subsp. pendulispica, Ilex inundata, Inga alata, I. ciliata subsp. subcapitata, I. nobilis subsp. quaternata, I. ruiziana, I. spectabilis, Licania harlingii, Lonchocaprus seorsus, Luehea cymulosa, Luehea tesmannii, Mabea klugii, M. macbridei, Mollia gracilis, Nectandra canescens, N. viburnoides, Ouratea amplifolia, Oxandra mediocris, Pleurothyrium parviflorum, Pourouma guianensis subsp. guianensis, Pouteria ephedranta, P. reticulata, Protium glabrescens, Pseudobombax munguba, Pseudoxandra pholyphleba, Quararibea amazonica, Rinorea viridifolia, Virola obovata, V. peruviana, Xylopia ligustrifolia, Zygia longifolia.*

Mapa 9. Ecosistemas continentales 1 de 3



Fuente. MAATE, 2022; MAG, 2021
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

BsTa08 Bosque inundable y vegetación lacustre-riparia de aguas negras de la Amazonía

El bosque tiene un dosel de hasta 20 m de alto, la densidad de los árboles es muy variable, ya que existen áreas donde los bosques son muy compactos y otras donde solo se encuentran pocos árboles muy distantes entre sí; el promedio de área basal para este tipo de bosques se encuentra entre 35–39,5 m2 y la densidad de individuos entre 450 y 570 tallos por hectárea siendo en términos generales bosques con individuos distribuidos espacialmente de forma más dispersa (Cerón et al. 2000; Cerón et al. 2001).

El ecosistema se desarrolla sobre tierras inundables con períodos de inundaciones anuales. Presenta depresiones, de origen erosivo por la dinámica fluvial; suelos principalmente de arcillas; con sistema de drenaje meándrico; escurre aguas negras con altas concentraciones de substancias tánicas, ácidos húmicos y fúlvicos resultado de la descomposición de la materia orgánica que reviste las arenas y arcillas de los terrenos adyacentes. La formación de las denominadas —aguas negrasll en estas unidades de vegetación en la Amazonía ecuatoriana es bastante diferente en relación a sistemas análogos de zonas más bajas de la Amazonía caracterizados por la presencia de suelos con arena blanca derivados del Escudo Guyanés.

Tabla 26. Clasificación y factores del ecosistema Bosque inundable y Vegetación lacustre-riparia de aguas negras de la Amazonía.

Clasificación	Formación vegetal / Ecosistema
Palacios et al. 1999	Incluido en Bosque siempreverde de tierras bajas inundable por aguas negras, sector tierras bajas, subregión norte y centro
Josse et al. 2003	CES408.536 Bosque inundable y vegetación lacustre de aguas negras del oeste de la Amazonía
Factores diagnósticos: Fisonomía: bosque Bioclima: pluvial, Ombrotipo (Io): húmedo Biogeografía: Región: Amazonía, Provincia: Amazonía Noroccidental, Sectores: Putumayo Aguarico-Caquetá, Napo-Curaray . Fenología: siempreverde Piso bioclimático: Tierras bajas (170-350 msnm), Termotipo (It): infratropical Geoforma: Relieve general: Oriente, Macrorelieve: Llanura, Penillanura, Mesorelieve: Cuerpos de agua, Llanura aluvial, Terrazas Inundabilidad general: Régimen de Inundación: inundable, Origen de las aguas: amazónico, Tipo de agua: negra	

Fuente. Ministerio de Ambiente, 2013
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Especies representativas: *Astrocaryum jauari, Bactris concinna var. concinna, B. maraja, Cecropia latiloba, Coussapoa trinervia, Croton cuneatus, Crudia glaberrima, Duroia petiolaris, Eschweilera parvifolia, Genipa spruceana, Hirtella elongata, Hydrochorea corymbosa, Inga ruiziana, I. stenoptera, Iryanthera tessmannii, Leonia racemosa, Licania apetala var. apetala, Luehea cymulosa, Lueheopsis hoehnei, Macrolobium acaciifolium, M. microcalyx, Mauritiella armata, Mezilaurus itauba, Myrciaria dubia, Oxandra euneura, Parkia balslevii, Pourouma cucura, Pouteria laevigata, P. multiflora, Pseudobombax munguba, Pterocarpus amazonum, Rourea camptoneura, Securidaca divaricata, Symmeria paniculata, Terminalia dichotoma, Trichilia pachypoda, Triplaris weigeltiana también son frecuentes las especies que conforman los llamados gramalotes: Hymenachne donacifolia, Salvinia auriculata. Otras especies representativas de este sistema en el estrato herbáceo son: Heliconia hirsuta, H. marginata, Montrichardia linifera, Urospatha sagitifolia.*

BsTa09 Bosque inundado de la llanura aluvial de la Amazonía

Ecosistema conformado por un conjunto de comunidades de fisonomía muy variada, incluyendo los bosques donde se puede dar la dominancia de una o varias especies como es el caso de los bosques de *Ficus* spp., *Coussapoa trinervia*, *Pachira aquatica* y *Machaerium floribundum*, los bosques semiabiertos de árboles asociados con palmeras hasta pantanos herbáceos arbustivos. A menudo se encuentra adyacente a los herbazales pantanosos y a los pantanos con palmeras. Hacia el sur de la llanura amazónica principalmente en la región del abanico del Pastaza estos bosques tienen una composición florística distinta y se encuentran en depresiones de tamaño variable dentro de la matriz de tierra firme.

Ocupa las llanuras de inundación en terrazas bajas o depresiones recientes y subrecientes, así como zonas hacia el interior de la llanura de inundación que se encuentran adyacentes a la matriz de tierra firme y que pueden estar rodeados por pequeñas colinas. También se pueden encontrar en los valles bloqueados o saturados de origen subreciente. Son de suelos limosos con abundancia de humus por los efectos de la eutrofización; drenan

aguas negras y estacionalmente aguas lluvias con sistemas de drenaje y escorrentía meandriformes (Mogollón 2001).

Tabla 27. Clasificación y factores del ecosistema Bosque inundado de la llanura aluvial de la

Clasificación	Formación vegetal / Ecosistema
Palacios et al. 1999	No reconoce
Josse et al. 2003	CES408.569 Bosque pantanoso de la llanura aluvial del oeste de la Amazonía
Factores diagnósticos: Fisonomía: bosque Bioclima: pluvial, Ombrotipo (Io): húmedo Biogeografía: Región: Amazonía, Provincia: Amazonía Noroccidental, Sector: Napo-Curaray Fenología: siempreverde Piso bioclimático: Tierras bajas (158-350 msnm), Termotipo (It): infratropical, termotropical Geoforma: Relieve general: Oriente, Macrorelieve: Llanura, Penillanura, Mesorelieve: Terrazas, Mesetas Inundabilidad general: Régimen de Inundación: inundable, Origen de las aguas: amazónico, Tipo de agua: negra.	

Fuente. Ministerio de Ambiente, 2013
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Especies representativas: *Apeiba aspera, Aspidosperma darienense, Astrocaryum urostachys, Ceiba pentandra, Chelyocarpus ulei, Coccoloba densifrons, Coussapoa trinervia, Eschweilera coriacea, Guarea guidonia, Hieronyma alchorneoides, Inga ruiziana, I. stenoptera, Iriartea deltoidea, Manilkara bidentata, M. inundata, Matisia bracteolosa, Nectandra paucinervia, Otoba parvifolia, Pachira aquatica, Pterocarpus amazonum, Quararibea amazonica, Rinorea virdifolia, Sorocea steinbachii, Spondias mombin, Sterculia apetala, S. colombiana, Virola pavonis.*

BsTa10 Bosque inundado de palmas de la llanura aluvial de la Amazonía

Ecosistema conformado por bosques permanentemente inundados; las especies que conforman el ecosistema están adaptadas a los terrenos hidromórficos inundables de planicies ligeramente depresionadas y pantanosas que ocupan grandes extensiones especialmente en la parte central del norte de la Amazonía ecuatoriana donde la palma Mauritia flexuosa es la especie dominante o en algunos casos conforma rodales monoespecíficos (Rangel 1997; Etter 1998; Josse et al. 2003). En la estructura se distingue de tres a cuatro estratos, con presencia de hidrófilas, palmeras acaules, estípitadas y cespitosas, escasos árboles, raros bejucos y pocos epifitos dicotiledóneos. La abundancia de la palma Mauritia flexuosa varía entre cerca de 100 hasta 500 individuos/ha., esta especie presenta estípites robustos y copas entre 25 a 30 m de alto, algunos individuos alcanzan hasta 40 m de alto, diámetro generalmente de 30 a 50 cm; en el sur del Ecuador el dosel es más bajo y llega hasta 15 m. El sotobosque es ralo conformado principalmente por plántulas de las especies arbóreas circundantes y en el estrato herbáceo es notable la dominancia de marantáceas, cyclantáceas, zingiberáceas y helechos (Rangel 1995; Tuomisto 1994).

Tabla 28. Clasificación y factores del ecosistema Bosque inundado de palmas de la llanura aluvial de la Amazonía

Clasificación	Formación vegetal / Ecosistema
Palacios et al. 1999	Herbazal lacustre de tierras bajas, subregión norte y centro, sector tierras bajas
Josse et al. 2003	CES408.552 Herbazal pantanoso de la llanura aluvial de la alta Amazonía
Factores diagnósticos: Fisonomía: vegetación arbustiva y herbácea Bioclima: pluvial, Ombrotipo (Io): húmedo Biogeografía: Región: Amazonía, Provincia: Amazonía Noroccidental, Sectores: Aguarico Putumayo-Caquetá, Napo-Curaray, Tigre-Pastaza Fenología: siempreverde Piso bioclimático: Tierras bajas (171-350 msnm), Termotipo (It): infratropical Geoforma: Relieve general: Oriente, Macrorelieve: Llanura, Penillanura, Mesorelieve: Cuerpos de agua, Llanura aluvial, Terrazas Inundabilidad general: Régimen de Inundación: inundado, Origen de las aguas: amazónico y andino, Tipo de agua: negra, mixta	

Fuente. Ministerio de Ambiente, 2013
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Especies diagnósticas: *Apeiba membranacea, A. tibourbou, Astrocaryum urostachys, Attalea butyracea, A. maripa, Buchenavia Amazonía, Cecropia putumayonis, Coussapoa trinervia, C. longepedunculata, Croton tessmannii, Euterpe precatoria, Garcinia brasiliensis, Hieronyma alchorneoides, Iriartea deltoidea, Isertia rosea, Macrolobium angustifolium, Manilkara inundata, Mauritia flexuosa, Mauritiella armata, Mollia lepidota, Oenocarpus bataua, Parkia nitida, Pterocarpus amazonum, Socratea exhorriza, Symphonia globulifera, Tabernaemontana siphilitica, Virola calophylla, V. surinamensis. Heliconia juruana.*

HsTa01 Herbazal inundado lacustre-ripario de la llanura aluvial de la Amazonía

Conjunto de comunidades vegetales inundadas, constituido por hierbas dicotiledóneas, gramíneas y ciperáceas que forman pantanos emergentes y flotantes, llamadas localmente gramalotes, las cuales pueden ocupar extensiones importantes en las llanuras aluviales de los ríos amazónicos, sobre todo en antiguas lagunas de meandros tanto de ríos de origen andino como de origen amazónico en avanzado proceso de colmatación (Josse et al. 2003), también se distribuyen sobre depresiones topográficas y pantanosas de las zonas de llanura amazónica y en los sistemas lacustres.

Estos herbazales incluyen un componente leñoso abierto o disperso, principalmente arbustos o arbolitos palustres (*Macrolobium acaciifolium, Pachira aquatica*) y en algunas zonas también palmas de *Mauritia flexuosa, Mauritiella armata y Mauritiella aculeata* (Josse et al. 2003; Palacios et al. 1999; Tuomisto 1994). En gran parte de su distribución este sistema cubre pequeñas extensiones, sin embargo, en situaciones de planicies o depresiones topográficas extensivas, este sistema puede ocupar grandes extensiones continuas. Debido a su amplia distribución, este sistema es adyacente a distintos sistemas riparios y de humedales con dinámica fluvial de inundación anual.

Tabla 29. Clasificación y factores del ecosistema Herbazal inundado lacustre-ripario de la llanura aluvial de la Amazonía

Clasificación	Formación vegetal / Ecosistema
Palacios et al. 1999	Herbazal lacustre de tierras bajas, subregión norte y centro, sector tierras bajas
Josse et al. 2003	CES408.552 Herbazal pantanoso de la llanura aluvial de la alta Amazonía
Factores diagnósticos: Fisonomía: vegetación arbustiva y herbácea Bioclima: pluvial, Ombrotipo (Io): húmedo Biogeografía: Región: Amazonía, Provincia: Amazonía Noroccidental, Sectores: Aguarico Putumayo-Caquetá, Napo-Curaray, Tigre-Pastaza Fenología: siempreverde Piso bioclimático: Tierras bajas (171-350 msnm), Termotipo (It): infratropical Geoforma: Relieve general: Oriente, Macrorelieve: Llanura, Penillanura, Mesorelieve: Cuerpos de agua, Llanura aluvial, Terrazas Inundabilidad general: Régimen de Inundación: inundado, Origen de las aguas: amazónico y andino, Tipo de agua: negra, mixta.	

Fuente. Ministerio de Ambiente, 2013
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Especies diagnósticas: *Anthurium macdanielii, A. obtusum, A. gracile, Cattleya violacea, Cyperus odoratus, Echinodorus bolivianus, E. horizontalis, E. tunicatus, Echinochloa polystachya, Eleocharis elegans, E. interstincta, E. acutangula, Eichhornia azurea, Hymenachne amplexicaulis, H. donacifolia, Ludovia integrifolia, Ludwigia octovalvis, Montrichardia arborescens, M. linifera, Oxycaryum cubense, Panicum elephantipes, Paspalum fasciculatum, P. repens, Pistia stratiotes, Rhynchospora amazonica, Schomburgkia gloriosa, Pontederia rotundifolia. Combretum laxum. Andira inermis, Cecropia latiloba, Coccoloba densifrons, Mauritia flexuosa, M. aculeata, M. armata, Macrolobium acaciifolium, M. microcalyx, Symphonia globulifera, Zygia inaequalis, Z. juruana, Z. latifolia.*

BsPa01 Bosque siempreverde piemontano de Galeras

Bosques ubicados en la base de las estribaciones orientales de Galeras, entre los 600 y 1300 msnm, dosel de 20 m y emergentes que sobrepasan los 30 m de alto. Es un bosque denso que se desarrolla sobre terrenos colinados y en hondonadas. Los bosques dentro del ecosistema muestran cierta similitud al Bosque Piemontano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes debido a su cercanía con este. El mesorelieve de Galeras es definido por una cuesta y una serie de chevrones que se orientan hacia el este, producido por sacudidas tectónicas y luego desmantelado por erosión.

El paisaje está dominado por vertientes que varían en el grado de pendiente desde fuertemente inclinadas a muy inclinadas. El material parental de los suelos está constituido por sedimentos cretácicos correspondientes al levantamiento del Napo de naturaleza calcárea y a la formación Hollín de naturaleza sedimentaria de tipo arenisca de grano medio a grueso con intercalaciones escasas de lutitas arenosas localmente micáceas o carbonatadas (Watson y Sinclair 1927), las mismas que desempeñan un papel morfogenético particular. Los suelos son franco-limosos con un drenaje bueno (Winckell et al. 1997).

Tabla 30. Clasificación y factores del ecosistema Bosque siempreverde piemontano de Galeras

Clasificación	Formación vegetal / Ecosistema
Palacios et al. 1999	No reconoce
Josse et al. 2003	No reconoce
Factores diagnósticos: Fisonomía: bosque Bioclima: pluvial, Ombrotipo (Io): hiperhúmedo Biogeografía: Región: Amazonía, Provincia: Amazonía Noroccidental, Sector: Cordilleras Amazónicas Fenología: siempreverde Piso bioclimático: Piemontano (600 a 1300 msnm), Termotipo (It): termotropical Geoforma: Relieve general: De montaña, Macrorelieve: Piedemonte, Mesorelieve: Mesetas, Chevrones Inundabilidad general: Régimen de Inundación: no inundable.	

Fuente. Ministerio de Ambiente, 2013
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Especies diagnósticas: *Calyptranthes ishoaquinicca, Cecropia marginalis, Cedrelinga cateniformis, Clusia decussata, C. haughtii, Cybianthus marginatus, Dacryodes peruviana, Elaeagia utilis, Elaphoglossum latifolium, E. leptophyllum, Endlicheria sericea, Ficus pertusa, Graffenrieda miconioides, Grias peruviana, Guatteria alutacea, G. duodecima, Gyranthera amphibiolepis, Hieronyma moritziana, Inga acreana, Iriartea deltoidea, Mabea elata, Micropholis guyanensis, Neea divaricata, N. ovalifolia, Nectandra lineatifolia, Rollinia dolichopetala, Ruptiliocarpon caracolito, Sapium marmieri, Sloanea synandra, Sorocea trophoides, Sterculia frondosa, Sterculia apeibophylla, Tapirira guianensis, T. obtusa, Vochysia guianensis, Wettinia maynensis.*

BsBa01 Bosque siempreverde montano bajo de Galeras

La vegetación es densa con un dosel de 15 m de alto, los árboles emergentes superan los 20 m, las especies arbóreas están cargadas de briofitas; en el suelo se puede observar una gruesa capa de hojarasca en descomposición, el sotobosque es denso con una gran diversidad de arbustos y hierbas. El ecosistema se encuentra sobre escarpes y chevrones en suelos de arenisca procedentes de la formación Hollín, con una ligera capa de roca caliza en pendientes con un 60% de inclinación. El sustrato es ácido y los suelos son bien drenados.

Tabla 31.. Clasificación y factores del ecosistema Bosque siempreverde montano bajo de Galeras

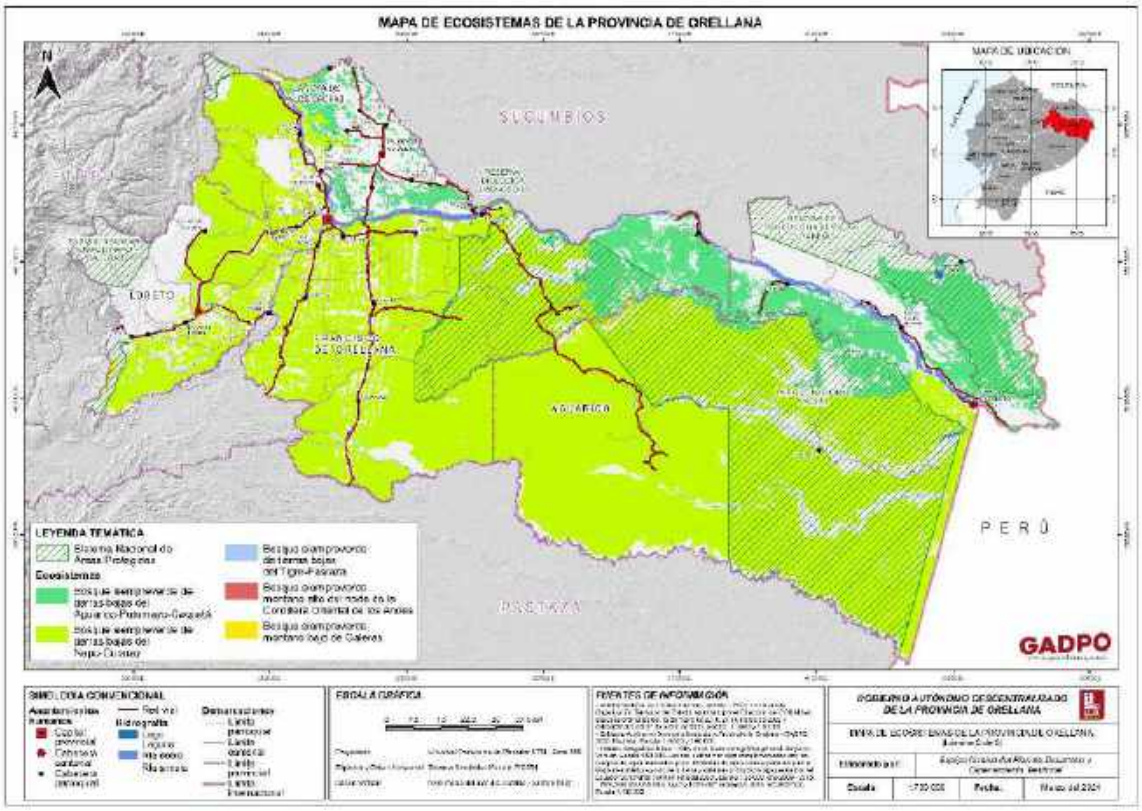
Clasificación	Formación vegetal / Ecosistema
Palacios et al. 1999	Bosque siempreverde montano bajo, subregión norte y centro, sector Cordilleras Amazónicas
Josse et al. 2003	CES409.904 Bosque altimontano de las cordilleras subandinas orientales
Factores diagnósticos: Fisonomía: bosque Bioclima: pluvial, Ombrotipo (Io): húmedo Biogeografía: Región: Amazonía, Provincia: Amazonía Noroccidental, Sector: Cordilleras Amazónicas Fenología: siempreverde	

Piso bioclimático: Montano bajo (1300-1700 msnm), Termotipo (It): termotropical
Geoforma: Relieve general: De montaña, Macrorelieve: Cordillera, Mesorelieve: Escarpes, Chevrones
Inundabilidad general: Régimen de Inundación: no inundable.

Fuente. Ministerio de Ambiente, 2013
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Especies diagnósticas: *Alchornea triplinervia, Aniba coto, A. muca, Calatola costaricensis, Calyptranthes bipennis, C. multiflora, Chrysophyllum amazonicum, Clusia alata, C. ducuoides, C. flavida, Dictiocaryum lamarckianum, Elaeagia laxiflora, Erythroxylum squamatum, Eschweilera caudiculata, E. coriacea, Guatteria amazonica, G. glaberrima, Hedyosmum sprucei, Hirtella pilosissima, Hieronyma alchorneoides, H. scabrida, Inga nobilis, Meriania pastazana, Myrsine guianensis, Ocotea cernua, Sloanea guianensis, Tovomita weddeliana, Trichilia septentrionalis, Vismia obtusa, Weinmannia pinnata, Wettinia anomala, Zanthoxylum melanostictum.*

Mapa 10. Ecosistemas continentales 2 de 3.



Fuente. MAATE, 2022; MAG, 2021.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

BsPn03 Bosque siempreverde piemontano del norte de la cordillera oriental de los Andes

Ecosistema formado por un bosque denso de 15 a 35 m de alto, la vegetación presenta una cobertura densa de estructura compleja con varios estratos, observándose ocasionalmente lianas. En la combinación florística es característica la presencia de varias especies andinas macrotérmicas, asociadas a flora del occidente de la Amazonía (Josse et al. 2003). Existe una transición con los bosques montanos bajos entre 1000 y 1300 msnm

y que marca un recambio en la composición de especies. Los árboles en promedio no son tan grandes en altura o diámetro y los fustes tienen mayores densidades de epífitas.

Dentro de este rango altitudinal las especies tanto de la baja Amazonía como las andinas encuentran sus límites altitudinales superior e inferior, respectivamente. Las comunidades bajo los 1000 msnm son muy similares a las de los bosques de tierras bajas. El bosque tiene un dosel cerrado con árboles de 35 m y emergentes de hasta 40 m. La diversidad local de árboles se ubica entre las más altas del mundo y las especies están representadas por un solo individuo en varias hectáreas; la especie *Iriartea deltoidea* (Arecaceae) es la más importante en la composición de los bosques de la Amazonía alta, dominando el paisaje y llegando a tener poblaciones de más de 300 individuos por hectárea y es abundante en todo el piedemonte sudamericano desde Ecuador hasta Bolivia (Mogollón y Guevara 2004).

Tabla 32. Clasificación y factores del ecosistema Bosque siempreverde piemontano del norte de la cordillera oriental de los Andes

Clasificación	Formación vegetal / Ecosistema
Palacios et al. 1999	Bosque siempreverde piemontano, sector de las estribaciones de la cordillera oriental, subregión norte
Josse et al. 2003	CES408.565 Bosque siempreverde subandino del oeste de la Amazonía.
Factores diagnósticos: Fisonomía: bosque Bioclima: pluvial, Ombrotipo (Io): húmedo, hiperhúmedo Biogeografía: Región: Andes, Provincia: Andes del Norte, Sector: Norte de la Cordillera Oriental de los Andes Fenología: siempreverde Piso bioclimático: Piemontano (400-1200 msnm), Termotipo (It): termotropical inferior Geoforma: Relieve general: De montaña, Macrorelieve: Piedemonte, Mesorelieve: Colinas, Cuestas, Crestas Inundabilidad general: Régimen de Inundación: no inundable.	

Fuente. Ministerio de Ambiente, 2013
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Especies diagnósticas: *Cedrelinga cateniformis, Chrysophyllum sanguinolentum, Dacryodes peruviana, Elaeagia pastoensis, Eschweilera coriacea, Jacaranda copaia, Graffenrieda colombiana, Guarea kunthiana, G. persistens, Iriartea deltoidea, Nectandra laurel, Neea divaricata, Ocotea longifolia, Otoba parvifolia, Pouteria torta, Rudgea skutchii, Socratea exorrhiza, Stenopadus andicola, Terminalia Amazonía, Wettinia maynensis. Costus cupreifolius, Lophosoria quadripinnata*

BsBn01 Bosque siempreverde montano bajo del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes.

Bosques siempreverdes que alcanzan los 20 a 35 m de altura (Josse et al. 2003). En su mayoría compuestos por árboles con fustes rectos, principalmente de las familias Lauraceae, Rubiaceae, Melastomataceae y ocasionalmente Moraceae (Mogollón y Guevara 2004; Valencia 1995). Se componen de varios estratos que incluyen un dosel alto, subdosel, estrato arbustivo y herbáceo. El sotobosque es denso y es el resultado de la dinámica sucesional relacionada con deslaves frecuentes (Aguirre y Fuentes 2001). El estrato herbáceo y epifitico se caracteriza por la abundancia de especies de hojas grandes (e.g. Anthurium, Cyclanthus, Philodendron y Rhodospatha).

En los claros del bosque es común encontrar *Piptocoma discolor*, *Alchornea pearcei* y *Acalypha diversifolia*. Hacia los límites superiores de este ecosistema se incrementa la abundancia de plantas epifitas en los troncos y ramas de los árboles. Geológicamente este ecosistema se encuentra sobre algunas formaciones como: G. Cofanes, F. Napo, F. Tena, F. Hollín, F. Misahuallí, Granito de Abitagua Guacamayos, F. Mera, rocas metamórficas indiferenciadas, F. Mera, F. Pumbiza, S. Llanganates, G. Margajitas, depósitos volcánicos, lahares y algunos volcánicos de las vertientes del volcán Pan de Azúcar Sumaco. El relieve es de montaña en la parte subandina hacia el este de la Cordillera de los Andes, es observable en pendientes fuertemente inclinadas a escarpadas (5° a 87°) (Demek 1972).

Tabla 33. Clasificación y factores del ecosistema Bosque siempreverde montano bajo del norte de la cordillera oriental de los andes.

Clasificación	Formación vegetal / Ecosistema
Valencia et al. 1999	Bosque siempreverde montano bajo, sector norte y centro de la cordillera oriental, subregión norte y centro
Josse et al. 2003	CES409.112 Bosques pluviales montano bajos de los Andes del Norte
Factores diagnósticos: Fisonomía: bosque Bioclima: pluvial, Ombrotipo (Io): húmedo Biogeografía: Región: Andes, Provincia: Andes del Norte, Sector: Norte de la Cordillera Oriental de los Andes Fenología: siempreverde Piso bioclimático: Montano bajo (1200-2000 msnm), Termotipo (It): termotropical superior Geoforma: Relieve general: De montaña, Macrorelieve: Cordillera, Valle glaciar, Valle tectónico, Piedemonte periandino, Mesorelieve: Relieves montañosos, Edificios volcánicos, Mesetas, Vertientes, Chevrones, Terrazas, Cuestas y Colinas Inundabilidad general: Régimen de Inundación: no inundable.	

Fuente: MAATE, 2013.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Especies diagnósticas: *Alchornea pearcei, Alsophila cuspidata, Aniba muca, Calatola costaricensis, Cecropia marginalis, Cedrela montana, Ceroxylon echinulatum, C. parvifrons, Cinchonia pubescens, Citharexylum montanum, Clarisia biflora, Croton lechleri, Dicksonia sellowiana, Dictyocaryum lamarckianum, Endlicheria sericea, Guarea kunthiana, Hedyosmum racemosum, Hieronyma alchorneoides, H. duquei, H. macrocarpa, Inga multinervis, Meriania drakei, M. pastazana, M. tomentosa, Morus insignis, Nectandra globosa, N. lineata, Ocotea floccifera, O. insularis, O. skutchii, Picramnia sellowii, Prestoea acuminata, P. schultzeana, Prunus debilis s.l., Pseudolmedia rigida, Sapium laurifolium, Saurauia prainiana, Wettinia anomala, W. maynensis. Casearia mariquitensis, Chamaedorea linearis, Faramea glandulosa, Geonoma undata, Guettarda crispiflora, Palicourea amethystina, Piptocoma discolor, Topobea induta, Pitcairnia bakeri.*

BsMn01 Bosque siempreverde montano del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes

Bosques siempreverdes que alcanzan los 15 a 25 m de alto (Josse et al. 2003). Los árboles tienden a tener troncos y ramas nudosas, copas densas y compactas. El ecosistema se incluye en la amplia clasificación de —bosques nublados (cloud forests). Este nombre se debe a que frecuentemente estos bosques tienen una cobertura de neblina o de nubes, ya sea constante, o durante las primeras horas de la mañana y las últimas horas de la tarde. El aporte de agua por la neblina o nubes se conoce como precipitación horizontal o lluvia incidental.

Se puede observar algunas intrusiones graníticas y numerosas, además proyecciones de cenizas volcánicas, formaciones metamórficas indiferenciadas y cobertura piroclástica discontinua. Las pendientes son fuertemente inclinadas a escarpadas (5°-87°) (Demek 1972). Los suelos son inceptisoles y andosoles desaturados con una textura franco, franco-limosa y en pequeñas partes al norte franco-arenoso y al sur de franco-arcilloso. Algunas áreas dentro de estos bosques se caracterizan por tener un dosel relativamente bajo de 10 a 15 m, árboles de fustes rectos y con muchas especies de amplia distribución en el país (Fehse et al. 1998).

Tabla 34. Clasificación y factores del ecosistema Bosque siempreverde montano del norte de la cordillera oriental de los andes

Clasificación	Formación vegetal / Ecosistema
Valencia et al. 1999	Bosque de neblina montano, sector norte y centro de la cordillera oriental, subregión norte y centro
Josse et al. 2003	CES409.110 Bosques montanos pluviales de los Andes del Norte
Factores diagnósticos: Fisonomía: bosque Bioclima: pluvial, Ombrotipo (Io): húmedo, hiperhúmedo Biogeografía: Región: Andes, Provincia: Andes del Norte, Sector: Norte de la Cordillera Oriental de los Andes Fenología: siempreverde Piso bioclimático: Montano (2000-3000 msnm), Termotipo (It): mesotropical Geoforma: Relieve general: De montaña, Macrorelieve: Cordillera, Serranía, Valle tectónico, Mesorelieve: Relieves montañosos, Edificios volcánicos, Mesetas, Colinas Inundabilidad general: Régimen de Inundación: no inundable.	

Fuente. Ministerio de Ambiente, 2013
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Especies diagnósticas: *Alchornea grandiflora, A. leptogyna, Alnus acuminata, Cecropia andina, C. maxima, Cedrela montana, Ceroxylon parvifrons, Cinchona pubescens, Clethra revoluta, Cyathea caracasana, Freziera canescens, F. verrucosa, Guarea kunthiana, Hedyosmum cumbalense, H. luteynii, H. strigosum, Hieronyma macrocarpa, Myrcianthes hallii, M. rhopaloides, Myrsine andina, Ocotea rugosa, Oreopanax ecuadorensis, Schefflera sodiroi, Vallea stipularis, Weinmannia glabra, W. pinnata. Bocconia integrifolia, Miconia theizans, Palicourea amethystina. Gunnera brephogea.*

BsAn01 Bosque siempreverde montano alto del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes

En este ecosistema existen varias áreas caracterizadas por la alta dominancia de una o varias especies. Hasta el momento estas zonas corresponden a:

Bosques de Clusia Los bosques de -Guanderall están distribuidos entre los 3200 y 3300 m s.n.m. Las especies dominantes son *Clusia flaviflora* y *C. multiflora* que alcanzan los 15 m de alto. Estos árboles tienen raíces adventicias que pueden ocupar áreas de hasta 70 m2 (Báez et al.2010). El sotobosque es extremadamente ralo; el suelo y los troncos de los árboles están cubiertos por especies de Bromeliaceae, Orchidiaceae y briofitos.

Bosques enanos Los bosques en contacto con los ecosistemas del Páramo son pequeños, esclerófilos, caracterizados por tener especies que a menores altitudes pueden alcanzar varios metros de altura. Estos bosques enanos (elfin forest) son característicos de las zonas altas de bosques montanos en todo el mundo. Existe evidencia de que estas áreas tienen asociaciones de plantas distintas a los bosques montanos altos, por ejemplo, en el Carchi se ha reportado que sobre los 3500 msnm, estos bosques tienen abundancias altas de *Gaiadendron punctatum*, *Freziera microphylla*, *Ilex colombiana*, *Miconia tinifolia* y *Weinmannia cochensis* (Báez et al. 2010). Una caracterización de bosques andinos del Ecuador indica que las especies típicas de estos, en el norte-centro del país, incluyen *Escallonia myrtilloides*, *Gynoxys acostae*, *Buddleja spp.*, *Solanum sp.* y *Myrsine andina* (Fehse et al. 1998). Los bosques de Guandera están disminuyendo en su extensión debido a que la madera de las especies dominantes es cotizada para producir carbón. En la provincia del Carchi, los carboneros tienen la capacidad de convertir hectáreas de guanderales a carbón en cuestión de pocas semanas; el carbón de guandera es utilizado principalmente en asaderos. Esta estrecha franja de bosque se reduce constantemente debido al cambio de usos de suelo a tierras agrícolas y a quemas que se propagan desde los herbazales del Páramo.

Tabla 35. Clasificación y factores del ecosistema Bosque siempreverde montano alto del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes.

Clasificación	Formación vegetal / Ecosistema
Valencia et al. 1999	Bosque siempreverde montano alto, sector norte y centro de la cordillera oriental, subregión norte y centro
Josse et al. 2003	CES409.105 Bosques altimontanos norte-andinos siempreverdes
Factores diagnósticos: Fisonomía: bosque Bioclima: pluvial, Ombrotipo (Io): húmedo, hiperhúmedo Biogeografía: Región: Andes, Provincia: Andes del Norte, Sector: Norte de la Cordillera Oriental de los Andes Fenología: siempreverde Piso bioclimático: Montano alto (3000-3700 msnm), Termotipo (It): supratropical inferior y superior Geoforma: Relieve general: De montaña, Macrorelieve: Cordillera, Mesorelieve: Relieves montañosos, Edificios volcánicos, Colinas, Vertientes Inundabilidad general: Régimen de Inundación: no inundable.	

Fuente. Ministerio de Ambiente, 2013
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Especies diagnósticas: *Aegiphila ferruginea, Axinaea affinis, A. quitensis, Blechnum auratum, Clethra crispa, C. fimbriata, C. revoluta, Clusia flaviflora, C. multiflora, Escallonia myrtilloides, Freziera canescens, Geissanthus andinus, Gynoxys acostae, G. baccharoides, Hedyosmum cumbalense, H. ferruginea, H. obtusifolia, Ilex andicola, Meliosma arenosa, M. theizans, Myrcianthes hallii, Myrsine andina, M. dependens, Oreopanax avicenniifolius, O. bogotensis, O. ecuadorensis, Prunus huantensis, Ribes ecuadorense, Ruagea hirsuta, Styloceras laurifolium, Symplocos fimbriata, Weinmannia fagaroides, W. mariquitae, W. microphylla, W. pinnata, W. rollottii. Brachyotum gracilescens, B. ledifolium, Cervantesia tomentosa, Diplostephium floribundum, Miconia bracteolata, M. crocea, M. salicifolia, Syphocampylus giganteus.*

HsSn01 Herbazal y Arbustal siempreverde del Páramo del volcán Sumaco

comunidad vegetal dominada por hierbas de *Nertera granadensis* y arbustos de *Monticalia andicola* y *Vaccinium floribundum*, penachos dispersos de *Cortaderia nitida* de alrededor de 1 m de alto y una gruesa capa de briofitos y pteridofitos típicos de zonas muy húmedas, entre los que destacan *Blechnum loxense y Elaphoglossum* sp. Esta comunidad crece aislada de los otros páramos al estar localizada en la cima del volcán Sumaco, el cual no forma una unidad geológica con la cadena montañosa oriental de los Andes.

Tabla 36. Tabla. Clasificación y factores del ecosistema Bosque siempreverde montano alto del Norte de la Cordillera Oriental de los Andes.

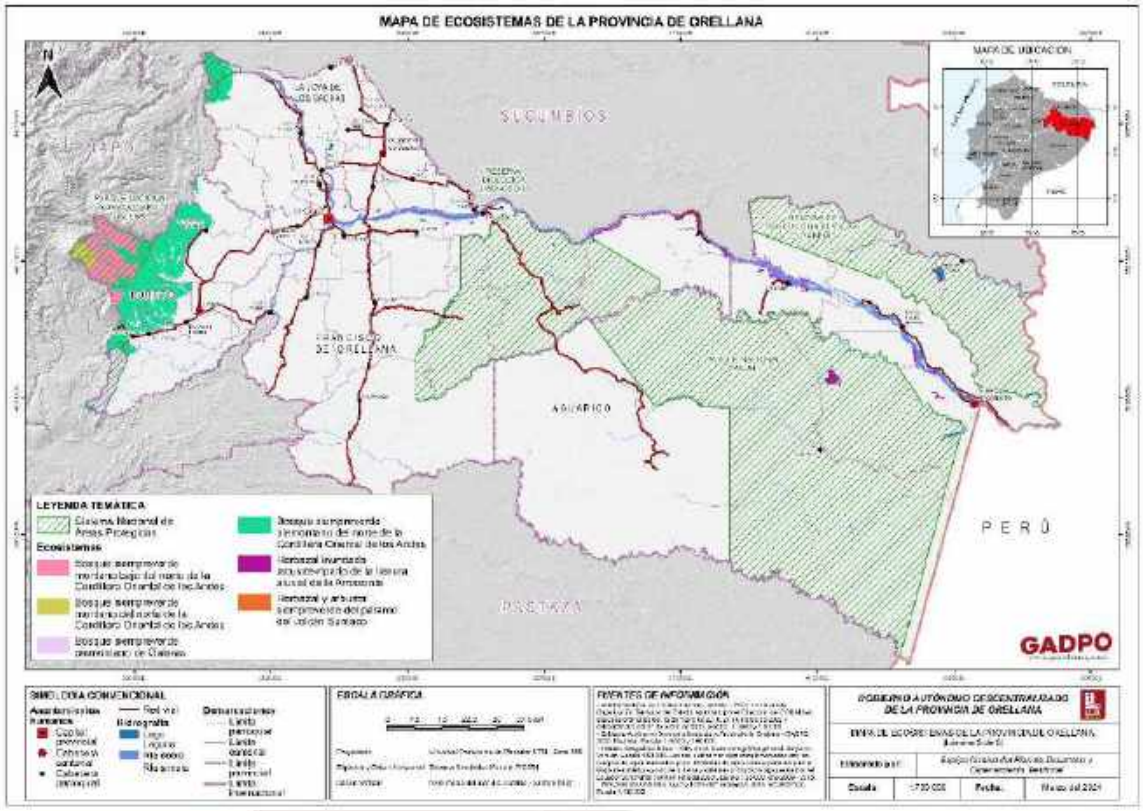
Clasificación	Formación vegetal / Ecosistema
Valencia et al. 1999	No reconoce
Josse et al. 2003	No reconoce
Factores diagnósticos: Fisonomía: herbácea y arbustiva Bioclima: pluvial, Ombrotipo (Io): ultra húmedo Biogeografía: Región: Andes, Provincia: Andes del Norte, Sector: Páramo Fenología: siempreverde. Piso bioclimático: Montano alto y montano alto superior (3250-3800 msnm), Termotipo (It): supratropical Geoforma: Relieve general: De montaña, Macrorelieve: Cordillera, Mesorelieve: Edificio volcánico, Cráter Inundabilidad general: Régimen de Inundación: no inundable.	

Fuente: Ministerio de Ambiente, 2013
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Este ecosistema se desarrolla sobre una litología característica formada por cenizas volcánicas de la formación Cancagua del Cuaternario. Los valores de precipitación están sobre los 6000 mm (Løjtnant y Molau 1982). Los suelos son relativamente ácidos con valores de pH 4.5 a 5.5 y carbono similares a los encontrados por Cleef (1981) en los Andes colombianos; debido a la presencia de tefritas nefelíticas ricas en feldespatos los valores de potasio son increíblemente altos, característica que sería única de los suelos de este volcán; además la influencia antropogénica ha sido casi nula (Løjtnant y Molau 1982). Se ubican en altitudes desde los 3250 hasta los 3800 msnm, sin embargo, a altitudes superiores a los 3700 los arbustos leñosos disminuyen considerablemente en número.

Especies diagnósticas: *Cortaderia nitida, Elaphoglossum sp., Eriosorus longipetiolatus, Lachemilla nivalis, Nertera granadensis, Rhynchospora macrochaeta, hepáticas: Bazzania sp., Lepicolea pruinosa, Jamesoniella rubricaulis, Herbertus sendtneri, musgos: Campylopus richardii, Chorisodontium speciosum, Blechnum loxense, Disterigma codonanthum, Monticalia andicola.*

Mapa 11. Ecosistemas continentales 3 de 3



Fuente: MAATE, 2022; MAG, 2021
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

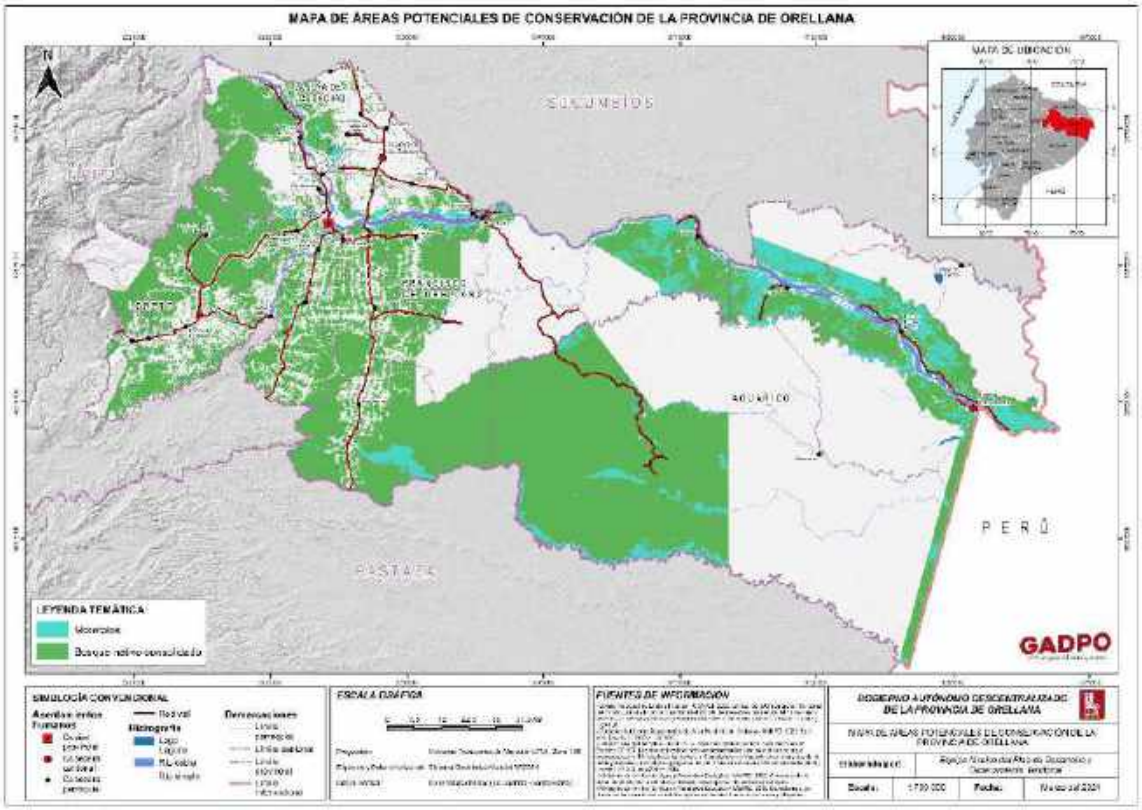
CONTINÚA

Ecosistemas frágiles no protegidos potenciales para la conservación

Se identifican como ecosistemas frágiles no protegidos, aquellas áreas remanentes de bosque nativo que aún presentan una alta densidad y que no han sido intervenidos o presentan una baja intervención o fragmentación, existiendo un total de 884.519 ha

A ello, se consideran así mismo, aquellos bosques que por sus características de bosques inundados definidos como moretales, a pesar de que en su mayoría se encuentran dentro del sitio "19 Cuyaveno Lagartococha Yasuní" según el RAMSAR "Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional", del cual el Ecuador es signatario desde el año 1990, a estas, existen otras superficies considerables que deberían ser conservadas, dado que son de importancia por su biodiversidad, para la recreación e investigación. Se identifican de dicho ecosistema un total de 110.669 ha.

Mapa 12. Áreas potenciales de conservación



Fuente: MAATE, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Fauna

En lo que corresponde a la fauna silvestre en el Ecuador, la información más reciente sobre el número de especies de vertebrados indica que al momento se registran 4.801 especies. Los datos más actualizados, sobre la riqueza de cada una de las clases de vertebrados es la siguiente:

- 833 especies de peces marinos (Jiménez-Prado & Barez, 2004)
- 951 especies de agua dulce (Barriga, 2012)
- 558 especies de anfibios (Ron et al., 2013)
- 450 especies de reptiles (Torres-Carvajal et al., 2013)
- 1.642 especies de aves (McMullan & Navarrete, 2013)
- 424 especies de mamíferos (Tirira, 2015).

Tomando en cuenta estas cifras, el Ecuador ocuparía el primer lugar en el mundo en cuanto a biodiversidad al relacionar el número de especies de vertebrados por cada 1.000 km^2 de superficie (Boada & Carrillo, 2013).

En la provincia de Orellana, según un estudio realizado por INABIO al año 2022, se registran en su guía de aves un total de 198 especies dentro de la Reserva de biosfera del Yasuní. Según el MAATE 2021, citado por Jhon Stalyn Quintuña Paida et al., (2022), la reserva cuenta con más de:

- 204 especies de mamíferos
- 610 especies de aves
- 121 especies de reptiles
- 150 anfibios
- 250 especies de peces.

Especies forestales de aprovechamiento condicionado

De acuerdo con las Normas para el Manejo Forestal Sostenible de los Bosques, a nivel nacional se establece bajo el Art. 38. "Constituyen en especies de aprovechamiento condicionado" las que se detallan en el siguiente cuadro:

Tabla 37. Especies forestales de aprovechamiento condicionado

Ítem	Nombre común	Nombre científico
a	Bálsamo, chaquito	*Myroxylum balsamum*
b	Bateacaspi	*Cabralea canjerana*
c	Caoba	*Caryodaphnosis theobromifolia (Caoba de Quevedo, cacadillo); Swietenia macrophylla (Ahuano); Platymiscium pinnatum (Caoba esmeraldeña, almendro); Platymisciunstipulare*
d	Cedro	*Cedrelas spp.*
e	Chanul	*Humiriastrum procerum*
f	Chanul del Oriente	*Humiriastrum spp.*
g	Cucharillo	*Talaumaspp.*
h	Cuero de Sapo	*Ochromadendron (ge.nov.ined.)*
i	Guadaripo	*Nectandra guadaripo*
j	Guayacán	*Tabebuia spp*
k	Guayacán pechiche, guayacán, huambula	*Minquartia guianensis*
l	Moral bobo, pituca	*Clarisia racemosa*
m	Moral fino	*Manclura tinctoria*
n	Pilche de Oriente	*Vantanea spp.*
o	Romerillo, sinsin, olivo Todas las especies de la familia	*Podocarpaceae*
p	Salero	*Lecythisampla*
q	Yumbingue, Roble	*Terminalia amazonia*
r	Seique	*Cedrelinga cateniformis*

Fuente: MAATE, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO – NCI, 2024.

1.1.4. Amenazas naturales

1.1.4.1. Amenazas naturales

En el Ecuador, al presentar características geomorfológicas, edafológicas, tectónicas y climáticas, se producen regularmente fenómenos de origen hidrometeorológico (inundaciones, aguajes, sequías, heladas o efectos del fenómeno El Niño) y geológico (terremotos, tsunami, erupciones volcánicas, deslizamientos). Adicionalmente, las actividades antrópicas como deforestación, cambio de uso de suelo, prácticas agrícolas inadecuadas, minería, urbanización sin planificación y contaminación ambiental alteran la dinámica de los fenómenos naturales provocando afectaciones a la población urbana y rural, infraestructura y recursos naturales[7].

Al enfocar la problemática al contexto nacional, son varias las amenazas que afectan y podrían afectar con mayor intensidad al Ecuador, debido a que el territorio nacional se encuentra situado en una zona de subducción entre las placas tectónicas de Nazca y Sudamericana que provocan intensa actividad sísmica y volcánica, por lo que forma parte del Cinturón de Fuego del Pacífico. La presencia de 84 volcanes, de los cuales 24 son activos, además, de fallas geológicas activas exponen a la población a una elevada vulnerabilidad por riesgos volcánicos y sísmicos[8].

Las amenazas más comunes que afectan al país son terremotos, eventos volcánicos (caída de piroclastos y ceniza y posibles lahares), inundaciones estacionales, inundaciones asociadas al fenómeno de El Niño, sequías y movimientos de masa (deslizamientos). A lo largo de la historia, estos eventos han causado severas pérdidas sociales y económicas. La agricultura, ganadería, pesca, transporte, comunicaciones y servicios básicos (agua, alcantarillado y electricidad) han sido afectados significativamente por estos peligrosos eventos.

En la siguiente cronología se puede apreciar un recuento de los principales eventos ocurridos en el país, desde 1906 hasta la actualidad (2023):

Tabla 38. Cronología de los principales eventos del Ecuador

Año	Evento	Lugar	Afectación
1906	Terremoto y tsunami	Esmeraldas	Muertos y decenas de daños
1914	Terremoto	Pichincha	Destrucción de Casas
1918	Erupción volcánica	Baños	Aluvión de lodos, destruyó casas, animales y puentes
1923	Terremoto	Carchi	3000 víctimas y 20 mil más se quedaron sin hogar
1942	Terremoto	Guayaquil y Portoviejo	200 muertos y cientos de heridos
1944	Terremoto	Pastocalle y Saquisilí	Destrucción de edificaciones y viviendas
1949	Terremoto	Ambato - Pelileo	6 000 muertos y 6 000 personas sin hogar
1958	Maremoto	Esmeraldas	Colapso de casas
1965	Fenómeno de el niño	Costa	5000 damnificados
1970	Terremoto	Frontera Sur	1 000 muertos entre los dos países
1987	Terremoto	Amazonía, Pichincha e Imbabura	3 500 muertos y daños en el oleoducto transecuatoriano
1992	Fenómeno de el niño	Costa	22 muertos y más de 200 mil personas afectadas

[7] https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/07/plan-nacional-riesgos-web.pdf
[8] https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/07/plan-nacional-riesgos-web.pdf

Año	Evento	Lugar	Afectación
1993	Deslizamiento de la Josefina	Cuenca	50 muertos y 147 millones de dólares en daños
1997-1998	Fenómeno de el niño	Costa	200 muertos y más de 200 mil damnificados
1998	Terremoto	Bahía de Caráquez	3 muertos, 40 heridos, 50 personas sin vivienda
1999	Erupción volcánica	Guagua Pichincha y Tungurahua	200 mil damnificados
2006	Erupción	Volcán Tungurahua	Lluvia de ceniza afectó 7 provincias
2009	Sequía	Cotopaxi	Los sembríos de papa, maíz, alverja y frutales se destruyeron.
2011	Sequía	6 provincias	180 000 Ha. de arroz y maíz se perdieron
2016	Terremoto	Manabí	671 personas fallecidas. 6274 personas heridas
2023	Afectaciones por época lluviosa	Guayas, Manabí, Los Ríos, Santa Elena, Cotopaxi, El Oro, Santo Domingo de Los Tsáchilas, Imbabura y Chimborazo	Desde el 01 de enero de 2023 hasta la fecha, en 174 cantones, se han registrado 1.308 eventos peligrosos por lluvias. 25 personas fallecidas 59.280 Personas afectadas
44592	Aluvión	Quito - La Gasca	28 personas fallecidas 170 personas damnificadas 555 Personas afectadas
44646	Sismo 6.0	Esmeraldas	9.994 personas afectadas 3207 Viviendas con afectación parcial y daños severos
45003	Sismo 6.5	Balao, Guayas	14 personas fallecidas, 494 personas heridas, 968 viviendas afectadas
45011	Deslizamiento	Alausí- Chimborazo	35 personas fallecidas 1034 personas damnificadas 163 viviendas afectadas

Fuente: SGR, Atlas "Espacios geográficos expuestos a amenazas naturales"
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

De acuerdo con el registro de los principales eventos históricos, registrados desde el año 1906 hasta el 2023, la amenaza de mayor impacto letal son los TERREMOTOS con un total de 11374 personas fallecidas, siendo los cantones Ambato y Pelileo de la provincia de Tungurahua los más afectados con 6000 personas fallecidas y 6000 personas sin hogar.

Ocurrencia de eventos naturales en la provincia de Orellana

La provincia de Orellana está ubicada en la región amazónica con ecosistemas y paisajes naturales de la Amazonía ecuatoriana, las reservas naturales, parques nacionales y demás áreas consideradas como patrimonio natural son ricas en fauna y flora, todos estos factores conllevan a variaciones climáticas impredecibles relacionados con altos índices de precipitación, tormentas eléctricas y deslizamientos considerados como amenazas naturales. En este contexto, se presenta la ocurrencia de eventos naturales en el territorio provincial, de acuerdo con el registro histórico del año 2010 al 2023 de la Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias - Coordinación Zonal 2, se tiene:

Tabla 39. Tabla Amenazas naturales en la provincia de Orellana

Cantón	Eventos naturales	No.	Fallecidos	Heridos	Familias afectadas	Personas afectadas directamente
Aguarico	Inundaciones	22	0	0	148	908
	Colapso estructural	2	0	0	0	0
	Socavamiento	1	0	0	0	0
	Vendaval	1	0	0	1	1
	Total	**26**	**0**	**0**	**149**	**909**
Francisco de Orellana	Inundaciones	56	0	0	611	3030
	Colapso estructural	6	0	3	2	5
	Socavamiento	16	0	0	2	13
	Vendaval	43	0	4	110	433
	Déficit hídrico	1	0	0	30	120
	Deslizamiento	39	0	0	16	46

Cantón	Eventos naturales	No.	Fallecidos	Heridos	Familias afectadas	Personas afectadas directamente
	Hundimiento	6	0	0	0	0
	Total	**132**	**0**	**7**	**741**	**3527**
Joya de los Sachas	Inundaciones	24	0	0	69	301
	Colapso estructural	1	0	0	0	0
	Socavamiento	4	0	0	1	2
	Vendaval	25	0	0	197	814
	Deslizamiento	4	0	0	0	0
	Total	**46**	**0**	**0**	**267**	**1117**
Loreto	Inundaciones	11	0	0	92	1104
	Colapso estructural	5	0	0	28	111
	Socavamiento	1	0	0	0	0
	Vendaval	14	0	2	55	260
	Deslizamiento	23	0	0	1	4
	Sismo	1	0	0	0	0
	Total	**48**	**0**	**2**	**176**	**1535**
Total, general		**306**	**0**	**9**	**1363**	**7152**

Fuente: SNGRE-CZ2. 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

A continuación, se presenta el resumen de eventos naturales que se han presentado en la provincia de Orella, con el cual se ha determinado el número de fallecidos, heridos, familias y personas afectadas directamente en la provincia.

Tabla 40. Resumen de las Amenazas Naturales ocurridos en la Provincia de Orellana

Eventos natural	No. de eventos	Fallecidos	Heridos	Familias afectadas	Personas afectadas directamente
Inundaciones	113	0	0	920	5343
Colapso estructural	14	0	3	30	116
Socavamiento	22	0	0	3	15
Vendaval	83	0	6	363	1508
Déficit hídrico	1	0	0	30	120
Deslizamiento	66	0	0	17	50
Hundimiento	6	0	0	0	0
Sismo	1	0	0	0	0
Total	306	0	9	1363	7152

Fuente: SNGRE-CZ2. 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Tomando como referencia la Información histórica de la SNGRE-CZ2 desde el año 2010 al año 2023, el cantón con mayor concurrencia de fenómenos naturales y damnificados es Francisco de Orellana con 132 eventos, 0 fallecidos, 7 heridos, 741 familias afectadas y 3527 personas afectadas directamente; por otro lado, el cantón menos afectado es Aguarico con 26 eventos, 0 fallecidos y heridos, 149 familias afectadas y 909 personas afectadas directamente.

Amenazas naturales de mayor impacto

Inundaciones

Se presentan frente a intensas precipitaciones que superan la capacidad máxima de retención hídrica e infiltración del suelo y se lo denomina inundaciones por saturación del suelo; por otro lado, cuando el caudal de un afluente supera la capacidad de transporte de los ríos, quebradas o esteros generando inundaciones por desbordamiento de ríos. También puede producirse por el taponamiento u obstrucción de los sistemas de drenaje naturales o artificiales disminuyendo la funcionalidad de estos y produciendo la acumulación, retención y desbordamiento de los sistemas de drenajes afectando los cultivos, la crianza de animales, la biodiversidad, la estabilidad de los ecosistemas y edificaciones públicas y privadas.

Tabla 41. Clasificación de las inundaciones

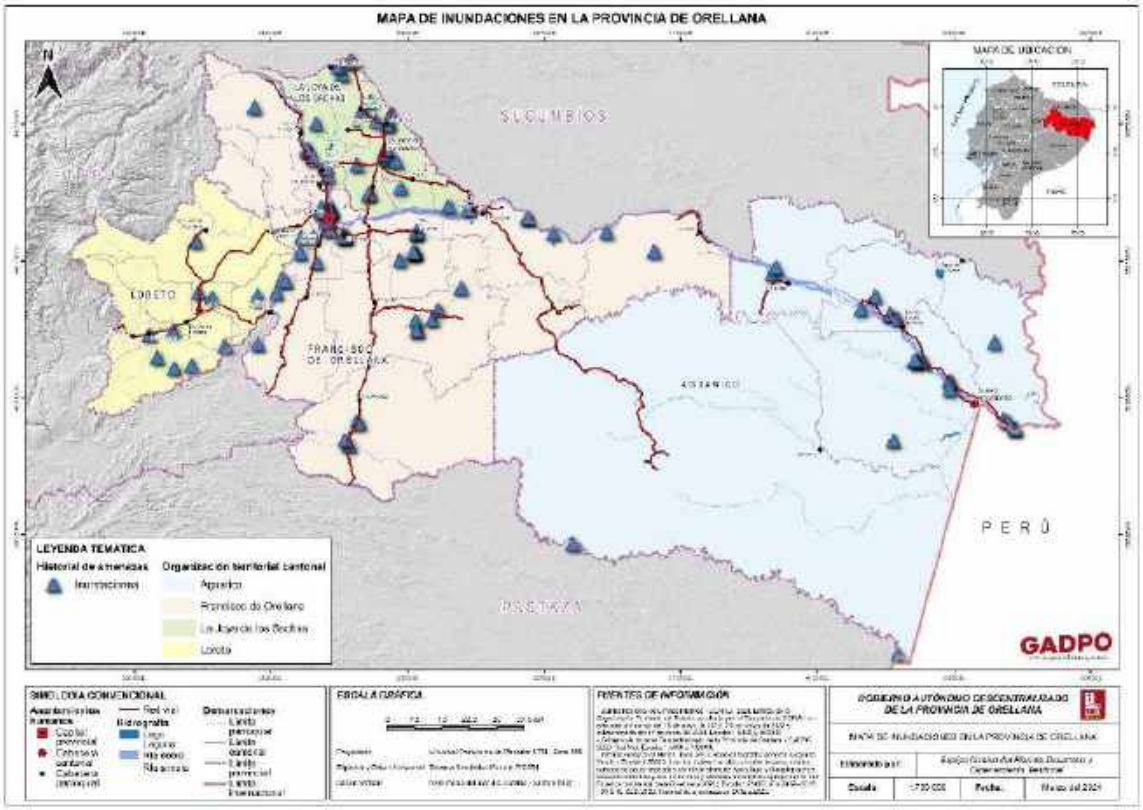
Tipo	Descripción
Pluviales	La inundación pluvial es un fenómeno causado por precipitaciones intensas que supera la capacidad de drenaje y puede ocasionar potenciales impactos sobre las viviendas e infraestructuras urbanas, así como daños indirectos, como retenciones en carreteras, interrupción de los servicios básicos (agua, luz y gas) o pérdidas económicas debido a alteraciones en el comercio e industria.
Fluviales	Elevación del nivel de agua de los afluentes naturales o antrópicos, e incremento en la velocidad por encima de los valores normales; lo que genera la sumersión temporal de terrenos normalmente secos aledaños a las riberas de los ríos, como consecuencia de la aportación inusual las temporadas lluviosas intensa y la falta de vegetación en las cuencas hidrográficas que regule el flujo de concentración en los cauces principales, causando afectaciones a los asentamientos humanos ribereños.
Lacustres	Es el incremento del nivel medio de un cuerpo de agua (humedales, lagos, lagunas, entre otros).

Elaborado por: Equipo técnico del GADPO 2023

CONTINÚA

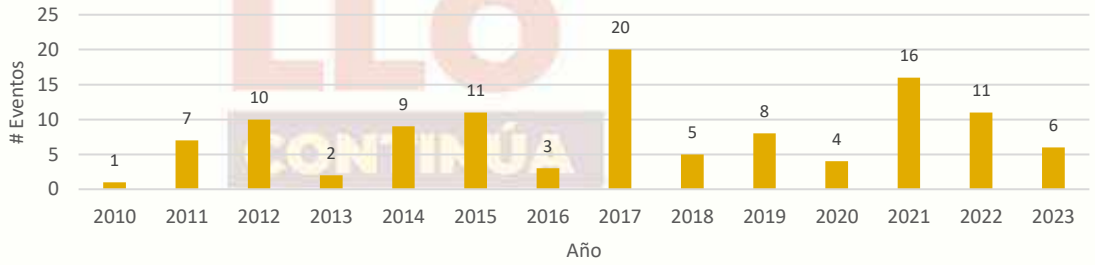
En el período 2010 - 2023, a través de la Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias - Coordinación Zonal 2, se han registrado en la provincia un total de 113 eventos asociados al fenómeno de inundación con 920 familias afectadas en la provincia de Orellana, identificándose que durante el año 2017 se registraron la mayor cantidad con un total de 20 eventos, así mismo en el año 2021 se presentaron 16 eventos, en el año 2022 un total de 11 y en el presente año con cierre en noviembre 2023 se ha tenido un total de 6 eventos. Del 2010 al 2023, los 113 eventos suscitados en la provincia de Orellana relacionados con inundaciones están distribuidos en las riberas de los ríos y en los centros poblados con 920 familias afectadas; y el cantón con mayor concurrencia de estos es Francisco de Orellana.

Mapa 13. Inundaciones en la provincia de Orellana



Fuente. SNGRE-CZ2, 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Gráfico 8. Histórico de eventos naturales en la provincia de Orellana



Fuente: SNGRE-CZ2, 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024.

La provincia de Orellana y la susceptibilidad ante fenómenos de origen hidrometeorológico (Inundaciones), depende de varios factores como: relieve (pendiente), textura del suelo, uso del suelo, cubierta vegetal, la litología, las características de la red de drenaje, distribución poblacional entre otras, lo que permite identificar y clasificar las áreas susceptibles ante inundaciones.

Tabla 42. Susceptibilidad ante inundaciones en la provincia de Orellana

Nivel de susceptibilidad a inundación	Superficie	
	ha	%
Alta	69.472,11	3,28
Media	506.269,08	23,87
Baja	279.773,72	13,19
Sin susceptibilidad	1’265.609,83	59,67

Fuente: SNGRE-CZ2, 2023; MAE, 2015.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

El 23,87 % del territorio provincial, presenta un nivel de susceptibilidad media, existiendo con un total de 506.269,08 ha, seguido por la susceptibilidad baja con 279.773,72 ha equivalente al 13,19 %, así mismo, el nivel de susceptibilidad alto con 69.472,11 ha que corresponde al 3,28 %, y por último 1'265.609,83 ha sin susceptibilidad ante inundaciones correspondiente al 59,7%.

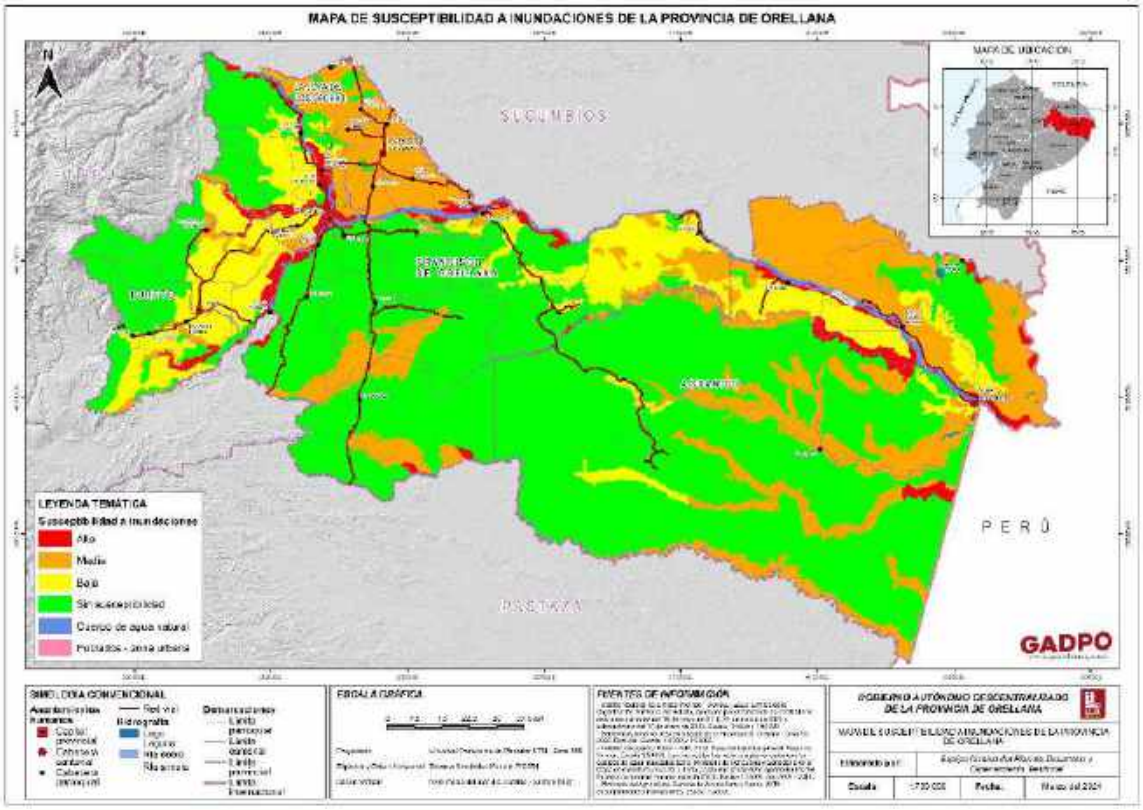
Tabla 43. Susceptibilidad ante inundaciones por cantones de la provincia de Orellana

Cantón	Nivel de susceptibilidad (ha)			
	Alta	Media	Baja	Sin susceptibilidad
Francisco de orellana	24.305,71	90.672,86	107.964,20	466.763,21
Joya de los Sachas	5.438,42	94.613,44	3.472,66	11.442,65
Loreto	10.931,68	13.222,31	94.188,68	93.445,75
Aguarico	28.796,30	307.760,46	74.148,18	693.958,22

Fuente: SNGRE-CZ2, 2023; MAE, 2015.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

El cantón con mayor superficie de susceptibilidad ALTA por inundaciones es Aguarico con 28.796,30 ha, seguido de Francisco de Orellana con 24.305,71 ha; en la clasificación MEDIA tenemos liderando a Aguarico con una superficie de 307.760,46 ha susceptibles a inundaciones, seguido de Joya de los Sachas con 94.613,44 ha. Por su parte, el cantón Joya de los Sachas el 5% (5.438,42 ha) tiene susceptibilidad ante inundaciones ALTA.

Mapa 14. Susceptibilidad ante inundaciones en la provincia de Orellana



Fuente. SNGRE-CZ2, 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Movimientos en masa

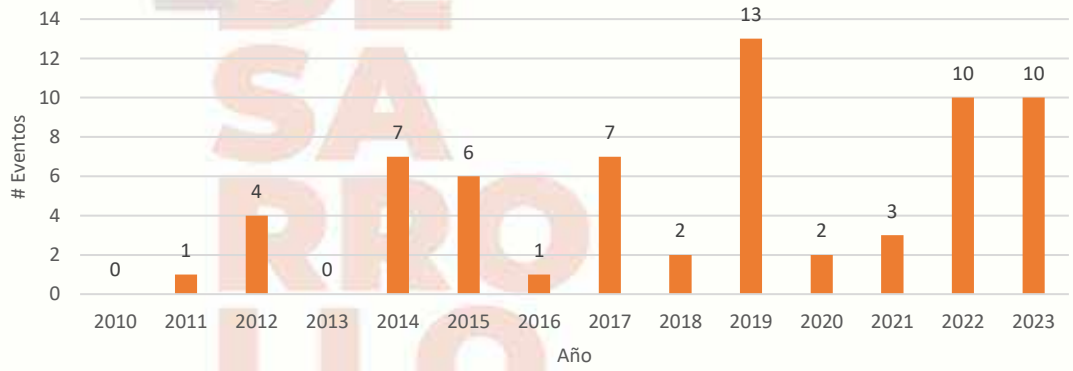
Ecuador se encuentra localizado en una zona de intensa actividad sismo-tectónica-volcánica, al ser parte del Cinturón de Fuego del Pacífico provoca variedad de

deformaciones superficiales en resumen son procesos relacionados con la geodinámica externa dependientes de factores climáticos, sísmicos y antrópicos, generando procesos intensos de erosión, movimientos en masa e inundaciones frecuentes que ponen en riesgo el bienestar social, económico y ambiental.

Los movimientos de masas son considerados como material de suelo o roca que se desplazan sobre una o varias superficies inestables e inseguras a favor de la pendiente del talud; la masa generalmente se transporta en conjunto, con una velocidad que puede ser variable.

La Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias - Coordinación Zonal 2, en los últimos 13 años, a ha registrado 66 eventos asociados al fenómeno de deslizamientos con 50 familias afectadas en la provincia de Orellana, identificándose que durante el año 2019 se registraron la mayor cantidad de eventos asociados a dicho fenómeno.

Gráfico 9. Histórico de movimientos en masa 2010-2023



Fuente: SNGRE-CZ2, 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO,2023

Del 2010 al 2023, los 66 eventos suscitados en la provincia de Orellana relacionados con deslizamientos tienen una similitud, dado que suceden en su mayoría en los ejes viales causando daños importantes a la estructura vial y una menor cantidad en centros poblados, hasta la actualidad se ven afectadas 17 familias por dicho fenómeno y el cantón con mayor concurrencia es Francisco de Orellana.

Considerando la influencia de los procesos de geodinámica externa en el territorio de la provincia de Orellana, sean estos generados por procesos tectónicos o por acción de agentes climáticos como principales factores desencadenantes, el nivel de amenaza por movimientos en masa considera las variables como la densidad estructural (fallas geológicas, lineamientos estructurales), pendiente del terreno, suelo (textura), geología (litología), precipitación, profundidad efectiva e índice de estabilidad entre otras, se determina la siguiente zonificación de la susceptibilidad ante movimientos de masa.

Tabla 44. Susceptibilidad ante movimientos en masa en la provincia de Orellana

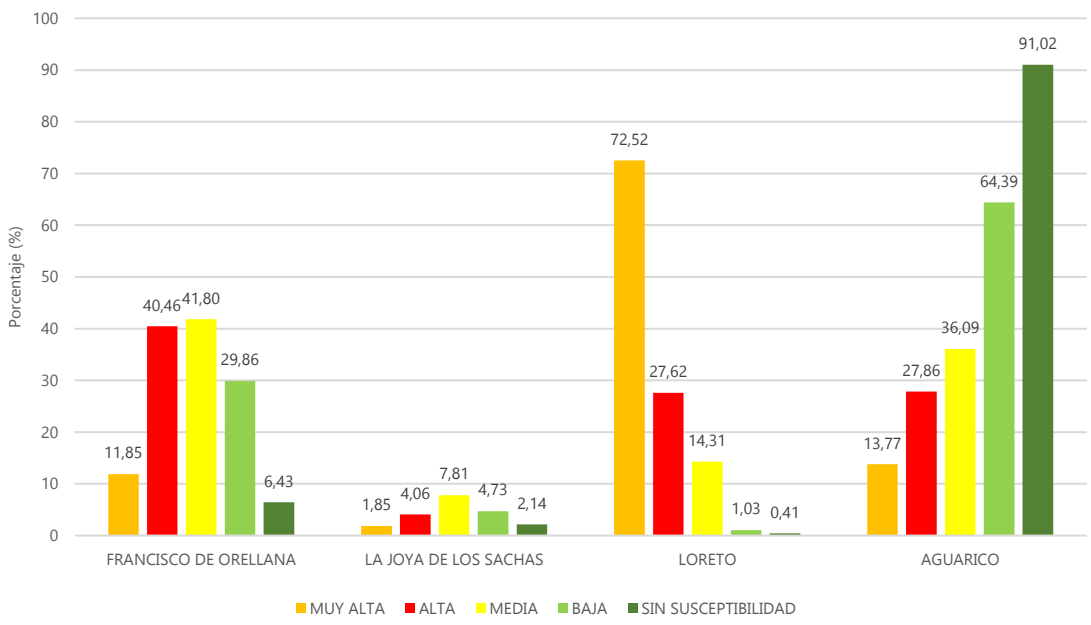
Cantón	Nivel de susceptibilidad (ha)				
	Muy alta	Alta	Media	Baja	Sin susceptibilidad
Francisco de Orellana	6.726,78	82.248,88	303.377,67	286.586,02	11.282,41
Joya de los Sachas	1.048,74	8.246,21	56.655,12	45.355,98	3.762,68
Loreto	41.152,16	56.158,11	103.862,81	9.901,32	714,01
Aguarico	7.814,91	56.646,50	261.937,04	618.023,75	159.806,06
Total	56.742,60	203.299,70	725.832,64	959.867,07	175.565,17
%	2,63	9,41	33,60	44,44	8,13

Fuente: SNGRE-CZ2, 2023 – MAE, 2015
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

El territorio provincial, tiene 56.742,60 ha con MUY ALTA susceptibilidad a movimientos en masa correspondiente al 2,63%, además, 203.299,70 ha cuentan con una susceptibilidad ALTA con un porcentaje del 9,41%, con susceptibilidad MEDIA tenemos 725.832,64 ha equivalente al 33,60%, por otro lado, la susceptibilidad BAJA equivale a 959.867,07 ha y un porcentaje del 44,44%; y, por último 175.565,17 ha SIN SUSCEPTIBILIDAD ante movimientos en masa correspondiente al 8,13 %.

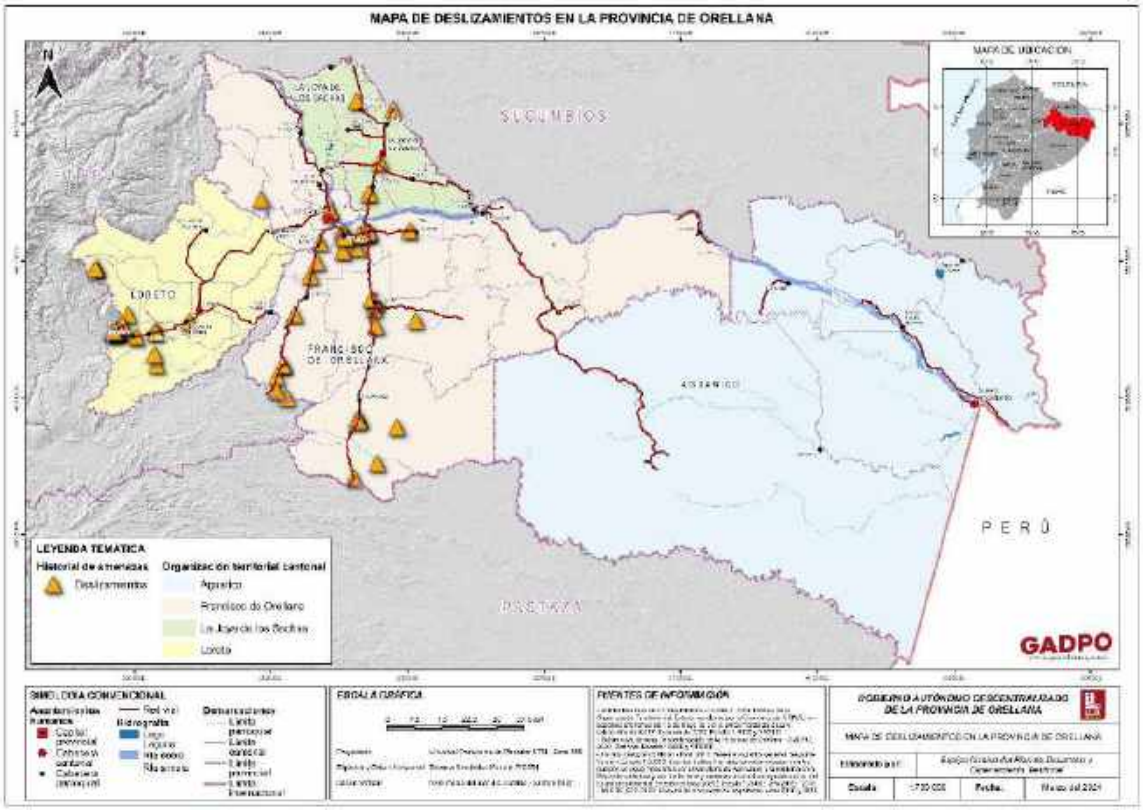
A nivel cantonal, con mayor superficie de susceptibilidad MUY ALTA ante movimientos en masa es Loreto con 41.152,16 ha, seguido de Aguarico con 7.814,91 ha; en la clasificación ALTA está liderando a Francisco de Orellana con una superficie de 82.248,88 ha susceptibles, seguido de Aguarico con 56.646,50 ha y Loreto con 56.158,11 ha.

Gráfico 10. Porcentaje de susceptibilidad ante movimientos en masa



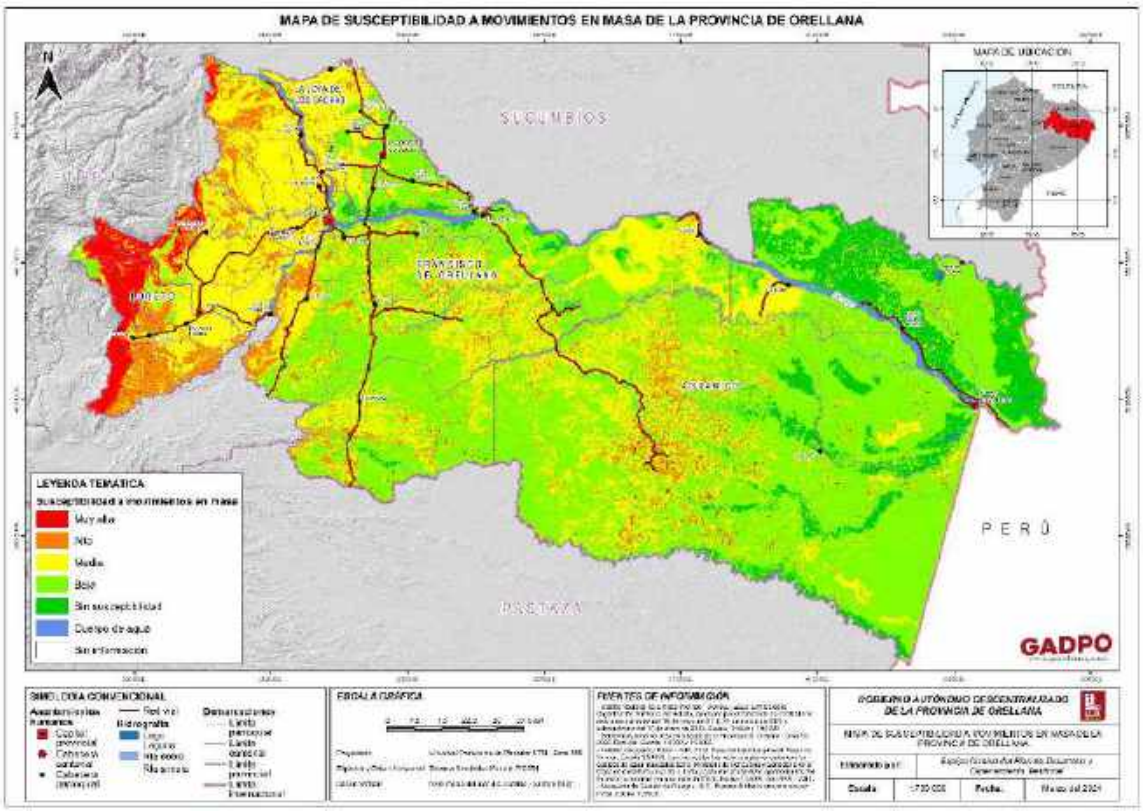
Fuente: SNGRE-CZ2-2023
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO,2023

Mapa 15. Deslizamientos en la provincia de Orellana



Fuente. SNGRE-CZ2, 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Mapa 16. Distribución geográfica de los deslizamientos



Fuente. SNGRE-CZ2, 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Vendavales

El viento es el aire en movimiento que se produce por la diferencia de temperatura y presión en la atmósfera; es decir, cuando el aire se calienta sube y el espacio que deja al subir es ocupado por el aire frío que cuando baja produce una corriente que conocemos con el nombre de viento. Los vientos dependiendo de sus características se denominan como: huracán, tornado, o vendaval.

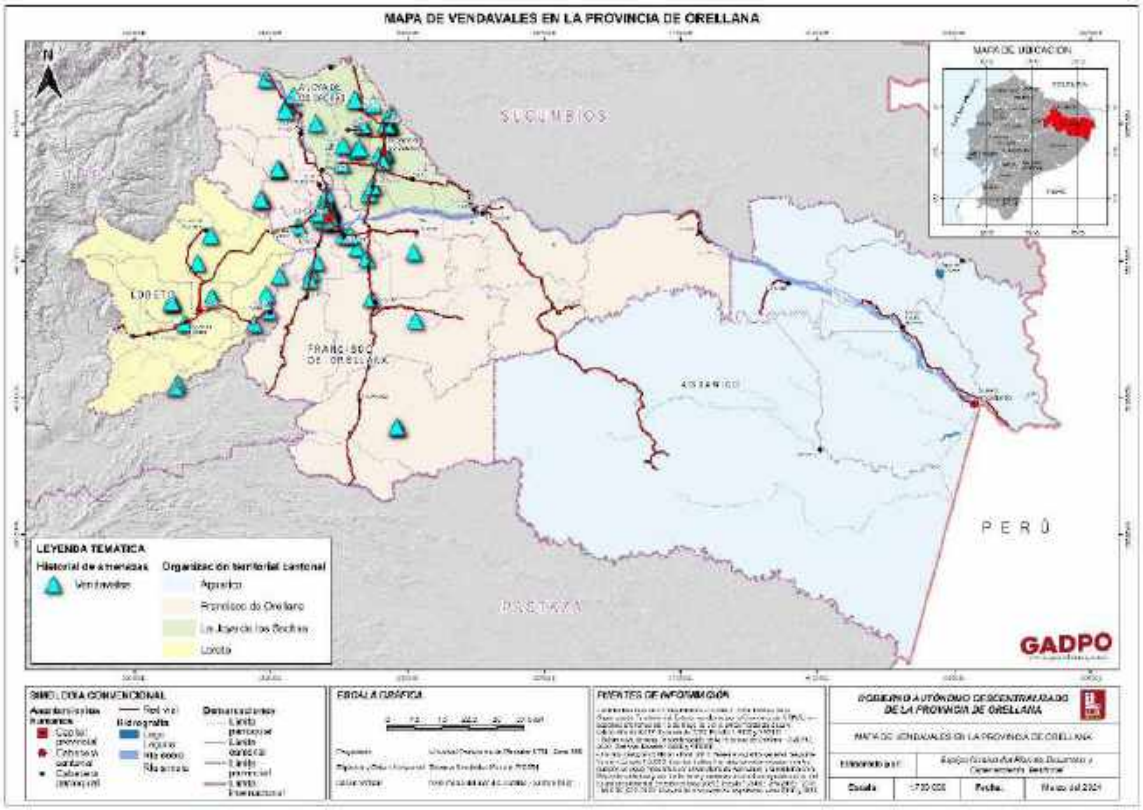
Los vendavales, son tormentas con vientos muy fuertes que pueden alcanzar un promedio de 60 km/hora, corrientes de aire que bajan bruscamente y giran en espiral a gran velocidad. Muchas personas lo definen como "el hermano menor del huracán y el tornado", se produce principalmente sin lluvia, o con poca lluvia (Servicio Geológico de los EE. UU, 2008).

La secretaria de Gestión Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias - Coordinación Zonal 2, en los últimos 13 años, han registrado 83 eventos asociados a los vendavales con 363 familias afectadas en la provincia de Orellana, identificándose que durante el año 2019 se registraron la mayor cantidad de eventos asociados a dicho fenómeno con un total de 14, y el cantón con mayor concurrencia es Francisco de Orellana con 43 siniestros.

Gráfico 11. Histórico de vendavales del 2010-2023

Fuente: SNGRE-CZ2, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Mapa 17. Vendavales en la provincia de Orellana



Fuente. SNGRE-CZ2, 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Sismicidad

Un sismo o terremoto es un movimiento brusco de la corteza terrestre, esta liberación inesperada de energía se propaga en forma de ondas que provocan el movimiento del terreno, originando cambios inesperados en el paisaje de una zona determinada, dichos movimientos se producen en la litósfera quien se caracteriza por ser una capa rígida compuesta por materiales susceptibles a fracturarse cuando se ejercen fuerzas sobre la misma.

Las placas tectónicas se desplazan sobre un área visco – elástica llamada Astenosfera, la alteración de estas placas se producen por movimientos convectivos en la capa intermedia de la Tierra o manto, asciende material caliente y desciende material frío, produciendo fuerzas de fricción que mantienen atoradas dos placas adyacentes, cuando se vence la fuerza de fricción, se produce la ruptura violenta y la liberación repentina de la energía acumulada, generándose así un sismo o terremoto.

Debemos siempre recordar que un sismo es un fenómeno enteramente natural vinculado con los procesos que ocurren en la Tierra y que no tienen ninguna relación con el calor, el frío u otros procesos meteorológicos.

En la provincia de Orellana, de acuerdo al registro histórico de la Secretaria Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias – Coordinación Zonal 2, desde el año 2010 hasta la actualidad se registra un sismo en el cantón Loreto causado por una falla geológica.

Tabla 45. Registro histórico de sismicidad de la SNGRE-CZ2

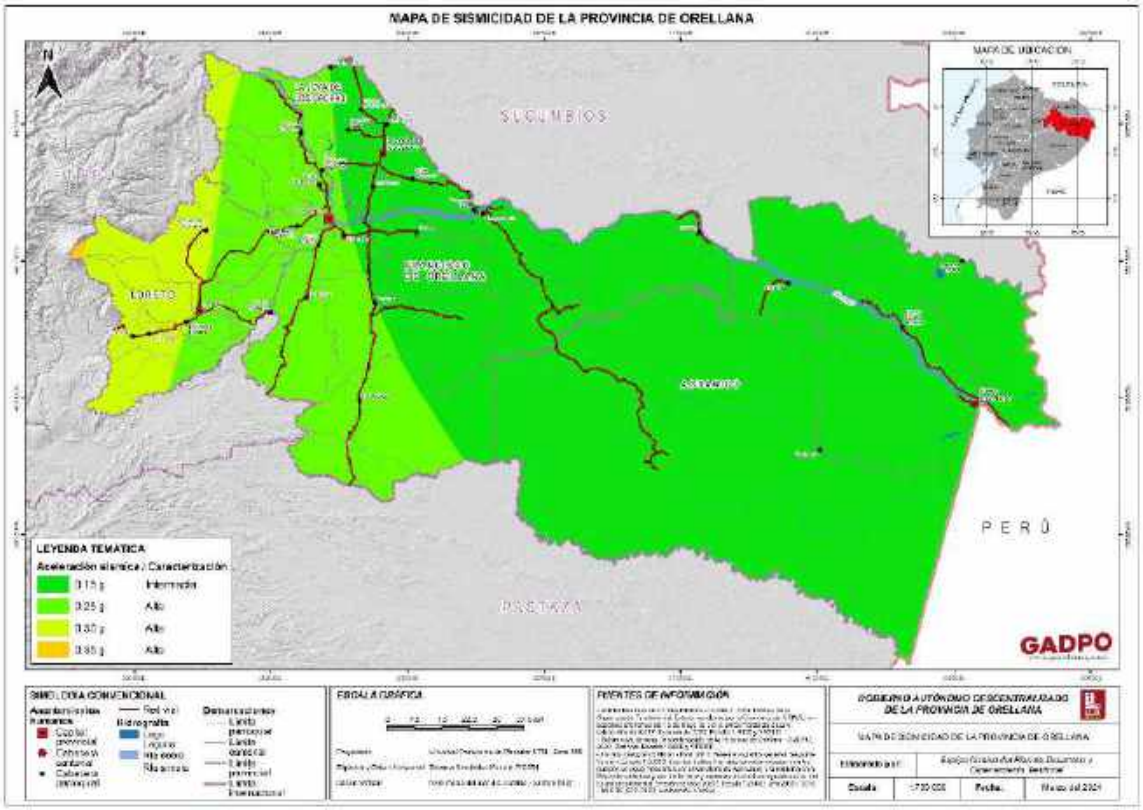
Provincia	Cantón	Parroquias	Fecha	Latitud	Longitud	Evento
Orellana	Loreto	Loreto	21/08/2011	-0,65556500	-77,279719	Sismo

Fuente: SNGRE-CZ2-2023
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO

La Aceleración Sísmica como medida de intensidad, en nuestro país los límites de placa son zonas sensibles, donde hay una constante acumulación de energía, la convergencia de las placas y la alteración de estas se fluctúa en la parte costera y la sierra del ecuador por lo que la región amazónica en específico la provincia de Orellana tiene eventos puntuales con liberaciones de energía considerablemente bajos.

La provincia de Orellana se encuentra en un margen de aceleración sísmica de 0.15 g a 0.35 g, con una caracterización de Intermedia a Alta; y, eventos focalizados únicamente en el cantón Loreto de acuerdo con los registros históricos de la SNGRE-CZ2 e IGEPN

Mapa 18. Sismicidad en la provincia de Orellana



Fuente. SNGRE-CZ2, 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.1.4.2. Amenazas climáticas

Las amenazas climáticas se refieren a la probabilidad y/o intensidad esperada de condiciones climáticas adversas en cierto territorio. Estas condiciones pueden tener un impacto físico, social, económico y ambiental en una zona determinada por un cierto período.

En la provincia de Orellana las inundaciones pueden causar grandes dificultades en áreas cercanas a los ríos y vías de comunicación. Esto puede afectar la seguridad y el acceso a

recursos y servicios básicos (GeoNodo, 2018). Las inundaciones pueden causar deslizamientos en la infraestructura y los suelos. Esto puede afectar la seguridad y el acceso a recursos y servicios básicos. (FLACSO Ecuador, 2023).

El calentamiento Global es una preocupación en la provincia de Orellana, ya que el caudal del río Coca y sus contribuyentes pueden verse afectados por las variaciones climáticas. Esto puede tener un impacto económico y ambiental significativo en la región (Gestionderiesgos.gob.ec, 2019). Para abordar estas amenazas, es fundamental que los gobiernos nacionales y locales en Ecuador implementen políticas y estrategias de mitigación y adaptación, así como promuevan la conciencia y la participación de la población en la gestión del cambio climático y los recursos hídricos (Siclari, PGB, 2020). Además, es necesario realizar estudios y análisis para comprender mejor las amenazas climáticas en la provincia de Orellana y tomar medidas preventivas y de respuesta adecuadas.

Sequías

El Ecuador, debido a su ubicación geográfica y a los contrastes físicos - orográficos que presenta, es un país sensible a afectaciones de índole climático. En los últimos años se han registrado variaciones climáticas como incrementos de temperatura, cambios en el régimen hidrológico y meteorológico produciendo eventos como inundaciones, sequías, heladas, entre otros[9].

En la provincia de Orellana si bien no se ha sufrido los efectos de la sequía hidrológica, en los últimos años se han incrementado los días dentro de los meses con mayor sequía meteorológica. Según un mapa de índice de sequías de la provincia de Orellana publicado por el PLANACC[10], la región ha experimentado sequías moderadas y severas en los últimos años.

La falta de lluvias en los meses de mayor verano meteorológico ha afectado temporalmente la producción agrícola y ha generado problemas en el suministro de agua para el consumo humano especialmente en juntas de agua por una disminución del caudal de los cuerpos hídrico de los cuales se abastecen del líquido vital. La disminución de las precipitaciones ha afectado la producción de arroz y maíz en la región, y muchos agricultores han tenido que posponer las fechas de siembra de sus cultivos en la agricultura de secano.

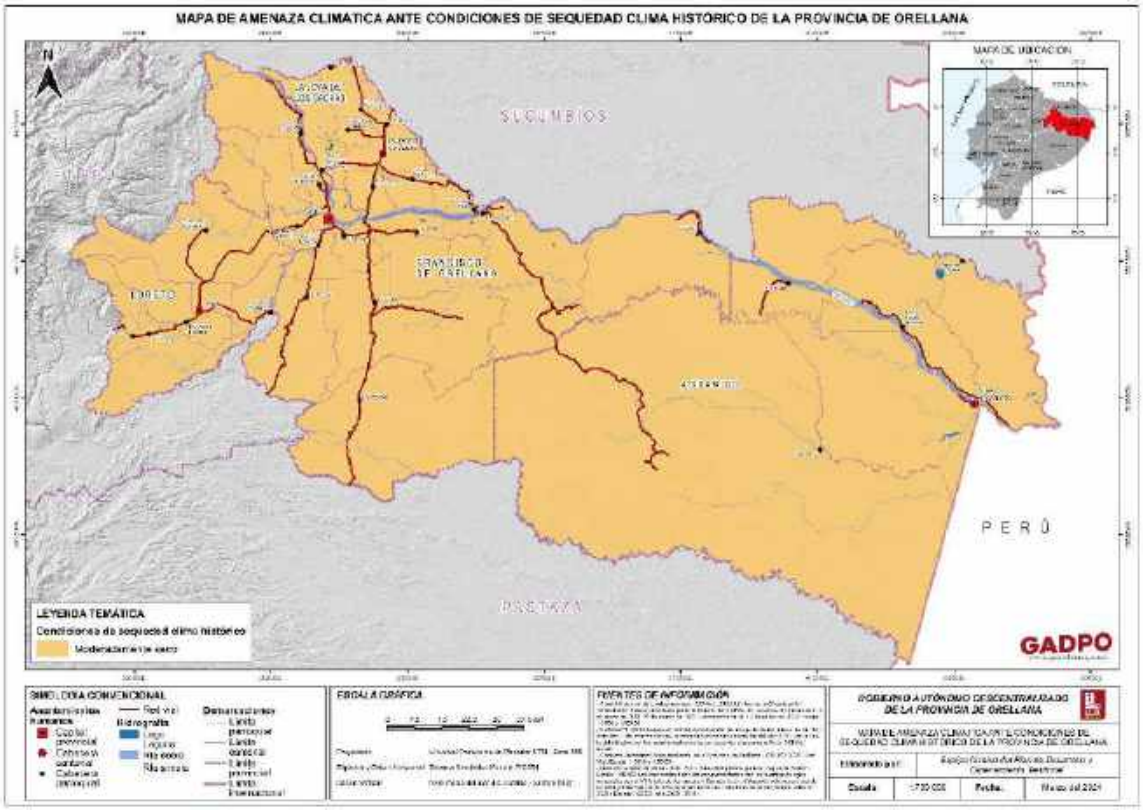
En octubre de 2023, Ecuador se enfrentó a una crisis energética debido a la sequía. Los ríos de la región oriental, donde están situadas el 90% de las plantas hidroeléctricas que suministran energía al país, han experimentado una disminución en su caudal debido a la falta de lluvias (Nuestra Comarca, (2022)[11] Como resultado, los ecuatorianos experimentaron cortes de energía eléctrica en promedio de cuatro horas al día.

En conclusión, la sequía meteorológica ha afectado la producción agrícola, el suministro de agua para el consumo humano y la actividad económica en la provincia de Orellana y

[9] Tomado del Atlas de espacios geográficos expuestos a amenazas naturales y antrópicas. SNGRE, 2018.
[10] Plan Nacional de Adaptación al cambio climático del Ecuador.
[11] https://www.adaptacioncc.com/publicaciones-documentos/mapa-sequias-orellana

en el Ecuador. Es necesario tomar medidas para enfrentar los efectos de la sequía y promover un uso eficiente de los servicios ecosistémicos en la región, por lo tanto, es importante promover la protección del medio ambiente y la lucha contra el cambio climático para prevenir futuras sequías y mejorar la calidad de vida de las comunidades locales.

Mapa 19. Amenaza climática ante condiciones de sequedad clima histórico



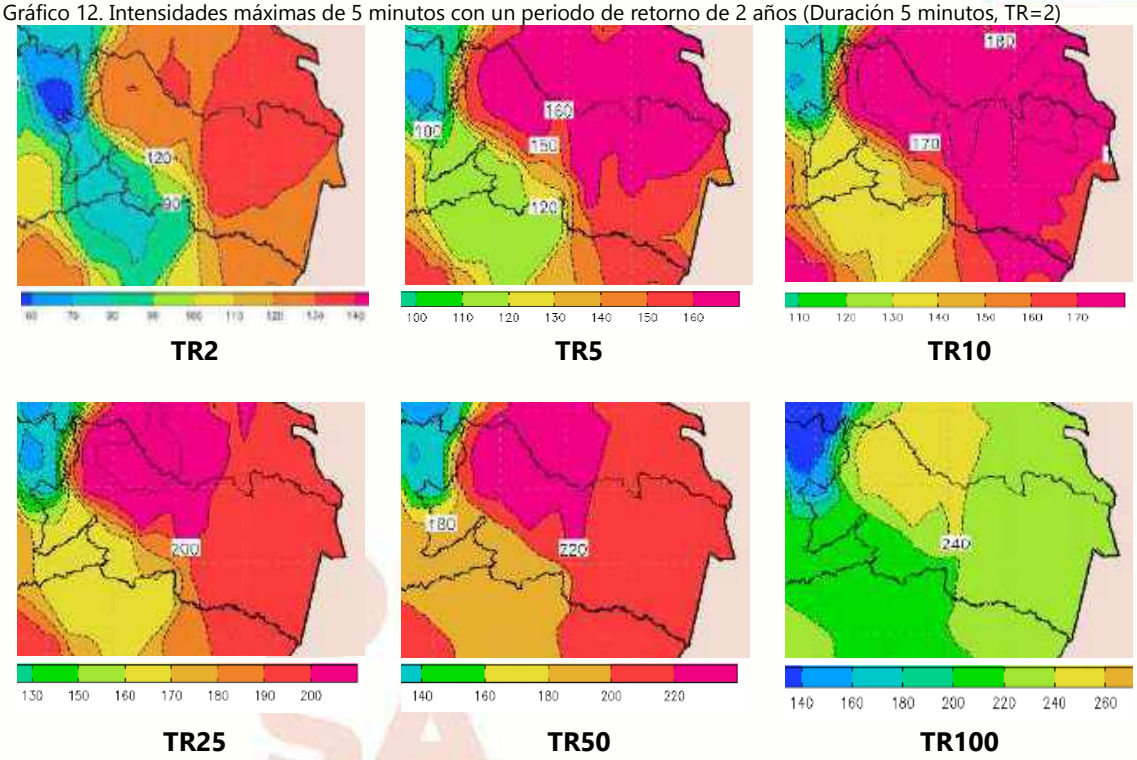
Fuente. SNGRE-CZ2, 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

CONTINÚA

Lluvias intensas

Con el objeto de conocer el comportamiento de la precipitación para un evento extremo, se ha elaborado un Estudio de Lluvias Intensas, sobre la base de ecuaciones y zonificación de intensidades elaboradas por el INAMHI (2019), el cual presenta curvas y ecuaciones de intensidad de precipitación basados en registros pluviográficos, pluviométricos y regionalización de intensidades máximas, para determinar las curvas de Intensidad-Duración-Frecuencia (IDF) características de la zona 2 en la cual se encuentran las subcuencas de la Provincia de Orellana, en la siguiente gráfica se muestra las intensidades determinadas para Periodo de Retorno de dos años en el contexto de la provincia de Orellana.

Gráfico 12. Intensidades máximas de 5 minutos con un periodo de retorno de 2 años (Duración 5 minutos, TR=2)



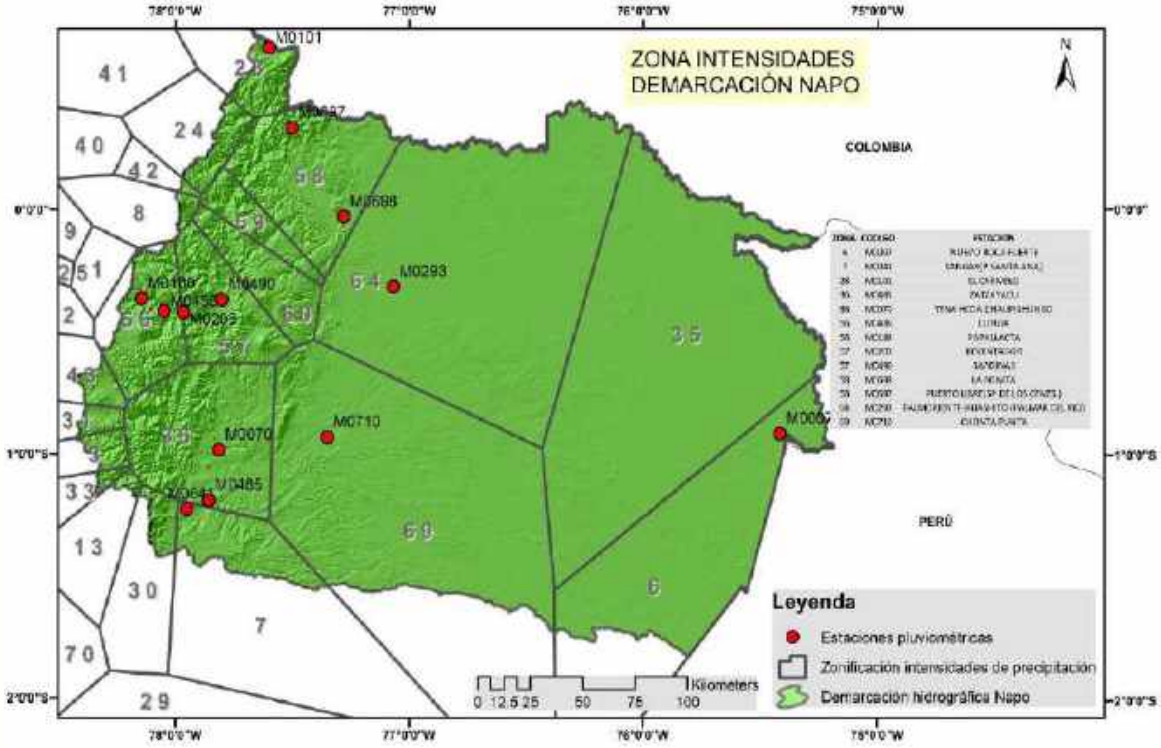
TR2 **TR5** **TR10**

TR25 **TR50** **TR100**

Fuente: INAMHI, 2019.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Las ecuaciones IDF en función de la precipitación máxima 24 horas, se han definido para las siguientes estaciones representativas para la provincia de Orellana, en el contexto de la demarcación Napo.

Gráfico 13. Zonificación de intensidades de la demarcación Napo



Fuente: INAMHI, 2019.

Las ecuaciones de intensidad representativas para la zona de estudio son las que se presentan a continuación. Los valores de Intensidad máxima en 24 horas se obtuvieron del análisis estadístico realizado a los datos de precipitación máxima en 24 horas para la estación pluviométrica Tarapoa Aeropuerto (M279), mediante el ajuste de distribución de probabilidades Log-Pearson.

Tabla 46. Formula de Intensidades de lluvia máxima para una duración de tormenta de 24 horas

Ecuación	Rango de Validez
$I_{TR} = 53{,}316 * t^{-0{,}3021} * Id_{TR}$	Para 5min<d<40min
$I_{TR} = 308{,}38 * t^{-0{,}7782} * Id_{TR}$	Para 40min<d<1440min

En donde:

I = Intensidad de precipitación (mm/h).
t = Duración de la lluvia (min).
Tr = Período de retorno (años).
Id, Tr= Intensidades de lluvia máxima para una duración de tormenta de 24 horas, con período de retorno asociado, (mm/h).

La provincia de Orellana en Ecuador ha experimentado lluvias intensas en los últimos años, lo que ha generado problemas en la región. Según un informe de la Secretaría de Gestión de Riesgos, en septiembre de 2023 se registraron intensas lluvias en las provincias de Orellana y Napo, lo que provocó inundaciones en algunas comunidades y afectó algunas viviendas y escuelas (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2023) Además, un mapa de índice de lluvias intensas de la provincia de Orellana publicado por el PLANACC muestra que la región ha experimentado lluvias intensas en los últimos años (PLANACC, 2021).

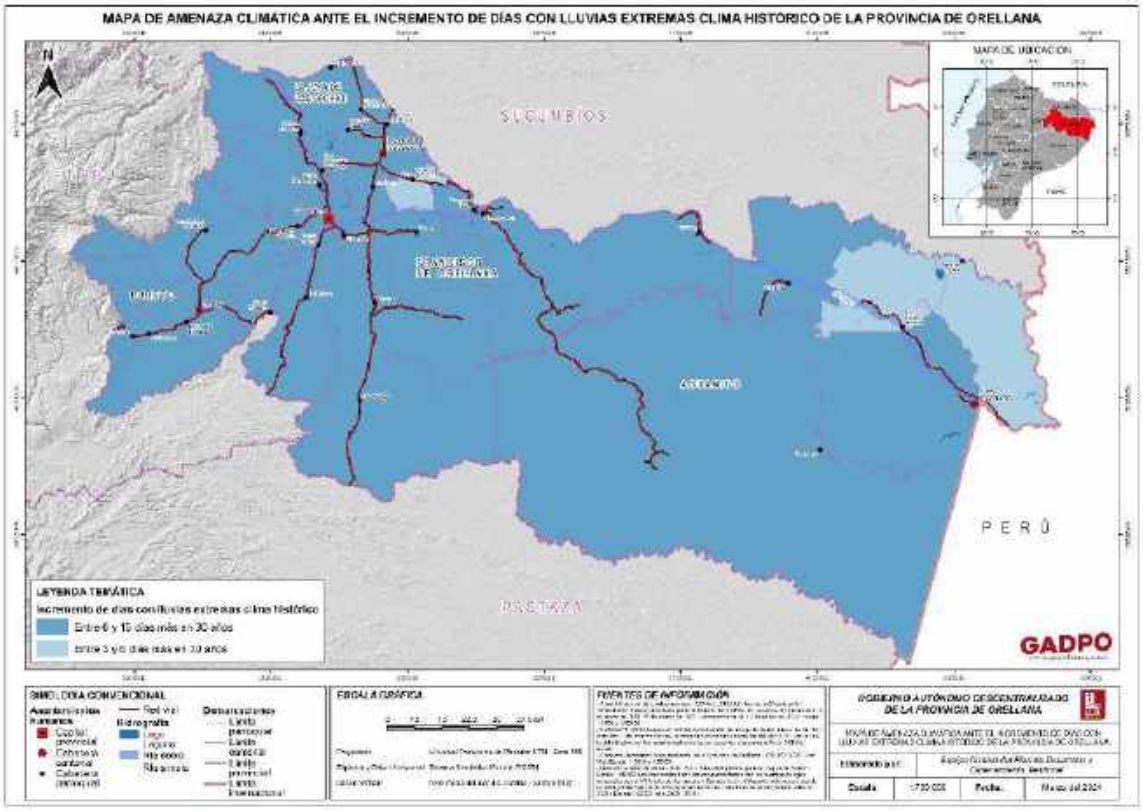
Según la herramienta Think Hazard[12], el peligro de inundación urbana en la zona de Orellana se clasifica como alto, lo que significa que se espera que en los próximos 10 años se produzcan al menos una vez inundaciones urbanas potencialmente dañinas y mortales (Think Hazard, s.f.) La Secretaría de Gestión de Riesgos ha coordinado acciones para prevenir y mitigar los efectos de las inundaciones en la región. En noviembre de 2023, la SGR coordinó acciones ante las inundaciones provocadas por las intensas lluvias en la región amazónica, lo que incluyó el deslizamiento de masa de tierra en las vías de la región y el desbordamiento de un río (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2023). Las zonas más afectadas por las lluvias intensas en la provincia de Orellana, Ecuador, incluyen:

1. Cantón Loreto: En enero de 2017, intensas lluvias inundaron una comunidad y algunos barrios pequeños en el cantón Loreto, afectando a más de 30 familias y destruyendo cultivos de maíz, yuca, café y verde.
2. Parroquia Taracoa: En septiembre de 2023, la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (SNGRE) informó que las lluvias en la provincia de Orellana han provocado inundaciones en la parroquia Taracoa, afectando viviendas y dejando en mal estado a la escuela Víctor Yuma.
3. Cantón El Coca: La capital de la provincia, El Coca, también ha sido afectada por las lluvias intensas, causando inundaciones y graduales en vías y áreas urbanas.

[12] https://thinkhazard.org/es/

En conclusión, la provincia de Orellana ha experimentado lluvias intensas en los últimos años, lo que ha generado problemas de inundaciones urbanas y afectado a algunas comunidades y viviendas. Es necesario tomar medidas para prevenir y mitigar los efectos de las lluvias intensas en la región y promover un desarrollo sostenible. Además, es importante promover la protección del medio ambiente y la lucha contra el cambio climático para prevenir futuras lluvias intensas y mejorar la calidad de vida de las comunidades locales.

Mapa 20. Amenaza climática ante el incremento de días con lluvias extremas clima histórico



Fuente. CONGOPE, 2020
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Atlas de temperaturas y heladas

La provincia de Orellana es improbable que existan heladas pues tiene un clima cálido y húmedo durante todo el año, con temperaturas que generalmente varían de 20°C a 32°C y rara vez bajan a menos de 15°C o suben a más de 34°C. Según un informe del IPCC, se espera que se registren niveles extremos de temperaturas cálidas de manera más frecuente en la mayoría de las zonas del planeta en los próximos 50 años, incluyendo la zona de Orellana.

En la región, se han registrado temperaturas máximas superiores a los 33 grados centígrados en algunas estaciones, especialmente durante la estación seca, las altas temperaturas pueden tener efectos negativos en la salud pública, reducir la productividad y limitar la funcionalidad de la infraestructura. De acuerdo al Estudio del CONGOPE (2019), en el mapa de amenaza climática para Orellana no se producirán cambios en el número de días menores a 3ºC.

Es importante tomar medidas para proteger a la población durante eventos de calor extremo, como establecer sistemas de alerta temprana y centros de enfriamiento urbano, crear conciencia sobre los factores de riesgo y los síntomas de las enfermedades relacionadas con el calor, y contar con un plan de respuesta al calor que combine estrategias individuales con un enfoque integrado.

Las temperaturas más altas registradas en la provincia de Orellana y/o el mes más cálido del año es en Puerto Francisco de Orellana en febrero, con una temperatura máxima promedio de 32.6 °C y una mínima de 15.1 °C. De acuerdo al Estudio del CONGOPE (2019), el mapa de amenaza climática ante el incremento de días consecutivos con temperaturas extremas, se presentarán entre 3-6 y 6-15 días más en un periodo de 30 años, ver mapa 21.

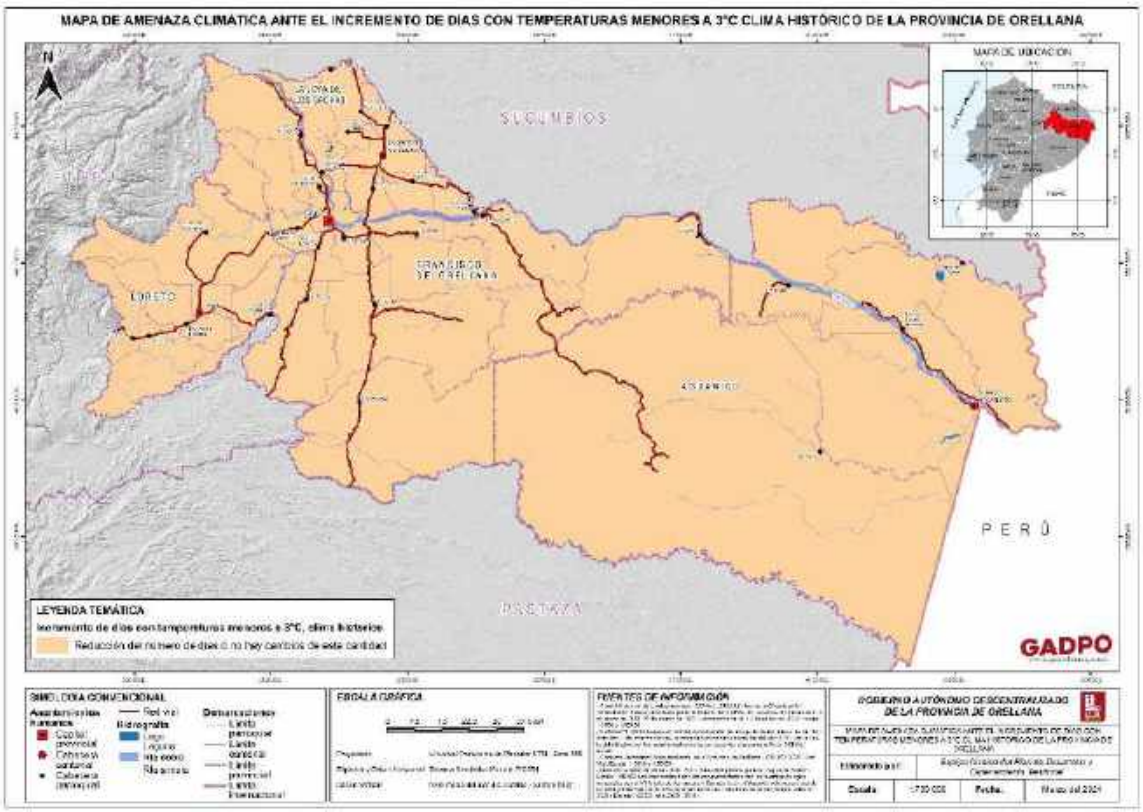
Las altas temperaturas pueden provocar pérdida de líquidos a través del sudor, lo que puede llevar a la deshidratación, la exposición prolongada da lugar a la ocurrencia del golpe de calor que puede ser mortal si no se trata de inmediato, pueden empeorar los problemas respiratorios existentes, como el asma. Además, en conjunto con la mala calidad del aire pueden aumentar el riesgo de enfermedades respiratorias y cardiovasculares.

En la provincia de Orellana se está tomando medidas para prevenir y mitigar los efectos de las altas temperaturas. El Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR) ha emitido recomendaciones para protegerse del exceso de calor, como evitar la actividad física fuera de casa entre las 11:00 y las 18:00 horas, beber líquidos siempre que sienta sed, permanecer en el espacio más fresco de la casa, tomar duchas refrescantes o refrescarse con paños húmedos, usar ropa holgada, ligera, de colores claros, gorra, gafas y protector solar.

Además, el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI) recomienda evitar la exposición directa al sol entre las 10:00 y las 15:00 en las áreas con niveles muy altos y extremadamente altos de radiación solar, y usar ropa con manga larga, gorra o sombrero, gafas, sombrilla y protector solar de alta protección. También se recomienda tener una protección adicional como protector solar si se encuentra en exteriores en el día y evitar una exposición innecesaria al aire libre.

En conclusión, la provincia de Orellana en Ecuador experimenta altas temperaturas durante todo el año, especialmente durante la estación seca. Es importante tomar medidas para proteger a la población durante eventos de calor extremo y promover un desarrollo sostenible que tenga en cuenta los efectos del cambio climático en la región.

Mapa 21. Amenaza climática ante el incremento de temperaturas menores a 3ºC clima histórico



Fuente. SNGRE-CZ2, 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Eventos extremos

La provincia de Orellana, ha experimentado eventos extremos de cambio climático que han afectado diversos aspectos de la región. Algunos de estos eventos incluyen:

Cambio en la precipitación y temperatura: Se ha detectado un cambio en los índices de precipitación y temperatura en la provincia de Orellana desde el período 1900-2017 (Poma Copa et al., 2019).

Variabilidad climática, se ha evidenciado cambios en la transición entre la época seca y de mayor lluvia, lo que ha generado efectos en los sistemas de producción sostenibles para la agricultura y la planificación y adaptación al cambio climático (Poma Copa et al., 2019). Esto influye en los sistemas de producción, principalmente en la agricultura, generando impactos económicos en la provincia.

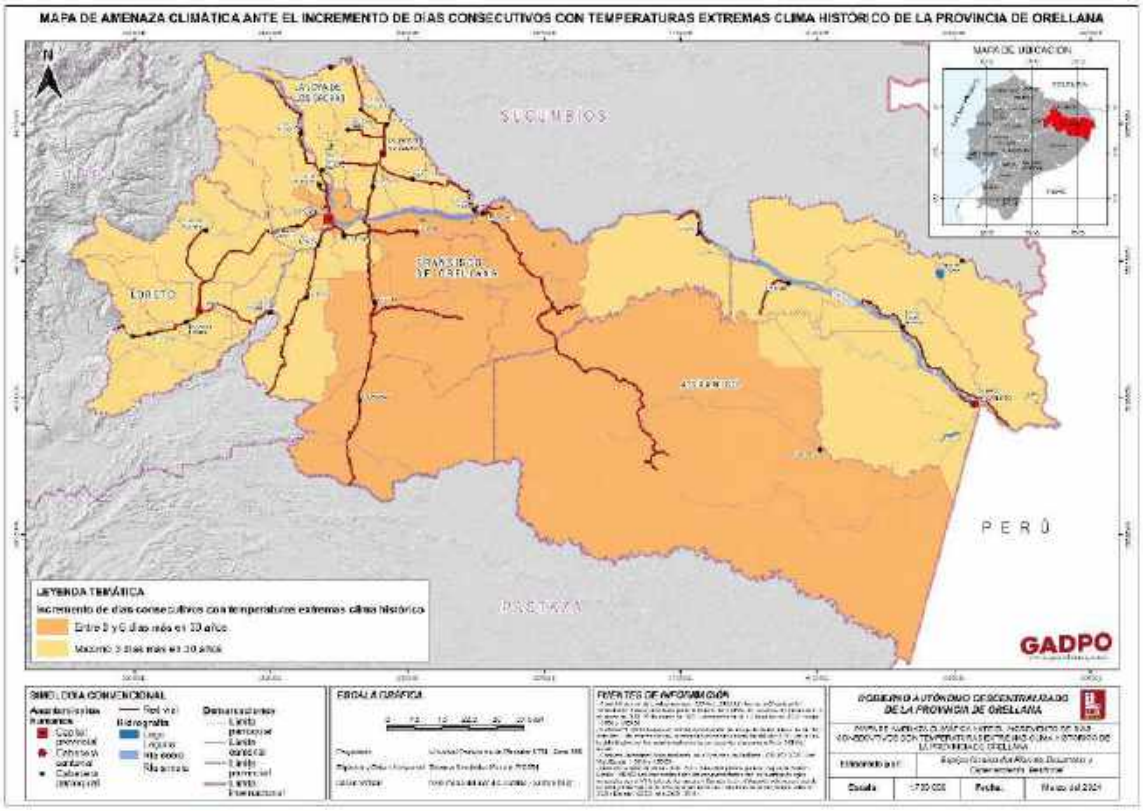
En la provincia de Orellana no hay datos específicos sobre cómo se están fortaleciendo las capacidades ante los eventos climáticos extremos. Sin embargo, se pueden encontrar algunas estrategias generales para mejorar la resiliencia en áreas similares:

1. Diversificación ecológica: puede incluir la gestión de especies nativas y la promoción de hábitats diversificados.
2. Diversificación económica: puede implicar el desarrollo de nuevas fuentes de ingreso y la promoción de actividades económicas más sostenibles.

3. Diversificación física y tecnológica: puede incluir la implementación de tecnologías más avanzadas y la promoción de prácticas agrícolas sostenibles.
4. Evaluación de daños y pérdidas: las evaluaciones de daños y pérdidas por eventos puede ayudar a identificar áreas de mejora y desarrollar estrategias de adaptación y mitigación.
5. Medidas de adaptación y mitigación: necesario para fortalecer la capacidad de afrontamiento de las comunidades y las organizaciones.

Es importante tener en cuenta que estas estrategias pueden variar según la región y las características climáticas y culturales específicas de la provincia de Orellana. Sería necesario desarrollar un plan de adaptación y mitigación específico para esta región para abordar de manera efectiva los eventos climáticos extremos.

Mapa 22. Incremento de temperatura en la provincia de Orellana

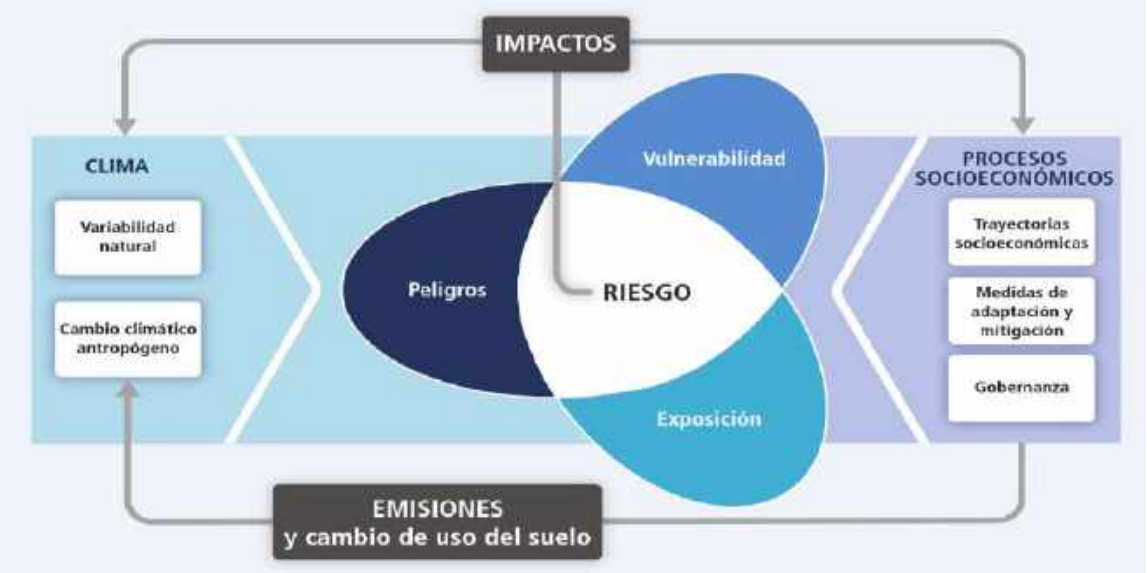


Fuente. CONGOPE, 2020.
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.1.4.3. Riesgo climático

Se define al riesgo climático como "el potencial de efectos adversos para los sistemas humanos o ecológicos, reconociendo la diversidad de valores y objetivos asociados con tales sistemas" (MAATE, 2023).

Gráfico 14. Esquematización de la gestión del riesgo según el IPCC.



Fuente: IPCC, 2014.
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Responder a los riesgos conexos al clima implica tomar decisiones en un mundo cambiante, con una incertidumbre constante acerca de la gravedad y el momento en que se sentirán los impactos del cambio climático y con límites en la eficacia de la adaptación (IPCC, 2014b).

Las emisiones continuas de gases de efecto invernadero causarán un mayor calentamiento y cambios duraderos en todos los componentes del sistema climático, lo que hará que aumente la probabilidad de impactos severos, generalizados e irreversibles en las personas y en los ecosistemas (IPCC, 2014a).

En todos los escenarios de emisiones evaluados, las proyecciones señalan que la temperatura de la superficie continuara aumentando a lo largo del siglo XXI. Es muy probable que las ondas de calor ocurran con mayor frecuencia y duren más, y que los episodios de precipitación extrema sean más intensos y frecuentes en muchas regiones(IPCC, 2014a).

Las incertidumbres sobre las futuras vulnerabilidad, exposición y respuestas de los sistemas humanos y naturales interconectados son grandes (nivel de confianza alto). Debido a ello, para las evaluaciones de los riesgos se precisa el estudio de una gran variedad de futuros socioeconómicos (IPCC, 2014b).

Análisis tendencial de riesgo climático en la provincia de Orellana

De acuerdo al estudio realizado por el CONGOPE (2019), el análisis tendencial de riesgo climático se soporta en los resultados provinciales que ofrecen las estimaciones de riesgo futuro para los escenarios de emisiones medias (RCP 4.5) y emisiones altas (RCP 8.5). Asumiendo como críticos los niveles "moderado", "alto" y "muy alto", y conforme el comportamiento, sea a la baja, sin cambios, o al alza, se determinan las tendencias futuras.

Para el caso de la provincia de Orellana, los resultados se muestran en la tabla a continuación:

Tabla 47. Síntesis de análisis tendencial en la provincia de Orellana

Sector	Amenazas	Análisis tendencial	
		Escenario RCP4.5	Escenario RCP8.5
Agricultura (cultivos)	Aumento de días con lluvias extremas	En general se mantienen los niveles de riesgo del clima histórico, con mínimos cambios (se incrementa el riesgo para una parroquia, en tanto que se reduce para otra)	Se mantienen los niveles de riesgo estimados para el clima histórico
	Aumento de la temperatura media	Se mantienen los niveles de riesgo estimados para el clima histórico	Se mantienen los niveles de riesgo estimados para el clima histórico
	Condiciones de sequedad	Se mantienen los niveles de riesgo estimados para el clima histórico	Se mantienen los niveles de riesgo estimados para el clima histórico
Agricultura (agricultores)	Aumento de días con lluvias extremas	Se evidencian variaciones en los niveles de riesgo climático para numerosas parroquias (aumento o reducción), respecto del clima histórico	Se mantienen los niveles de riesgo estimados para el clima histórico
	Aumento de la temperatura media	Se evidencian variaciones en los niveles de riesgo climático para numerosas parroquias (aumento o reducción), respecto del clima histórico	Se mantienen los niveles de riesgo estimados para el clima histórico
	Condiciones de sequedad	Se mantienen los niveles de riesgo estimados para el clima histórico	Se mantienen los niveles de riesgo estimados para el clima histórico
Patrimonio natural (ecosistemas)	Aumento de la precipitación total	Se mantienen los niveles de riesgo estimados para el clima histórico	Se mantienen los niveles de riesgo estimados para el clima histórico
	Aumento de la temperatura media	Se mantienen los niveles de riesgo estimados para el clima histórico	Se mantienen los niveles de riesgo estimados para el clima histórico
	Condiciones de sequedad	Se mantienen los niveles de riesgo estimados para el clima histórico	Se mantienen los niveles de riesgo estimados para el clima histórico
Asentamientos humanos (población amanzanada)	Aumento de días con lluvias extremas	Se evidencian variaciones en los niveles de riesgo climático para determinadas parroquias (aumento o reducción), respecto del clima histórico	Se mantienen los niveles de riesgo estimados para el clima histórico
	Aumento de la intensidad de lluvia	Se mantienen los niveles de riesgo estimados para el clima histórico	Se mantienen los niveles de riesgo estimados para el clima histórico
	Aumento de días consecutivos con temperaturas extremas	Se mantienen los niveles de riesgo estimados para el clima histórico	Se mantienen los niveles de riesgo estimados para el clima histórico

Fuente: CONGOPE, 2019.
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

A manera de síntesis, se presentan las implicaciones territoriales que tiene para Orellana, la exposición a los riesgos climáticos en los sectores priorizados:

Tabla 48. Elementos clave en el desarrollo provincial con relación a las tendencias de riesgos climáticos.

Sector y dimensión	Hallazgo
Agricultura (Agricultores)	El aumento de días con lluvias extremas en la provincia de Orellana podría tener posibles afectaciones a zonas agrícolas, dependiendo de las condiciones y características de los cultivos. Al analizar las parroquias directamente afectadas por el aumento de la intensidad de lluvias (categoría "Alto", "Más Alto", "Moderado") se pondría en riesgo la economía del 33,3% de la población de la provincia
Agricultura (Cultivos)	Los principales cultivos permanentes de Orellana son la palma africana con una superficie plantada de 13.109 ha y el plátano con una superficie plantada de 943 ha, en el caso de los cultivos transitorios los principales son el maíz duro seco con 2.756 ha plantadas y arroz con 2.078 ha plantadas; el aumento de días con lluvias extremas podría tener posibles afectaciones a estas zonas agrícolas. Al analizar las parroquias directamente afectadas por el aumento de la intensidad de lluvias (categoría "Alto", "Más Alto", "Moderado") se pondría en riesgo la soberanía alimentaria del 83% de la población de la provincia. Por otro lado, la erosión del suelo y la pérdida de sus nutrientes es otra consecuencia de la amenaza de lluvias extremas, lo cual repercutiría en la diversidad de los cultivos que se logran recuperar luego de estos eventos extremos
Patrimonio Natural	El aumento de la precipitación total anual puede tener impacto en la estructura y funcionamiento de los ecosistemas a largo plazo. El impacto negativo se puede acelerar o exacerbar si la salud de los ecosistemas es afectada por otros factores como la deforestación. En el caso de Orellana, el 25,3% de la provincia podría verse afectada. La intensidad de la transición de la época seca a lluviosa (aumento de la humedad), puede tener impacto en la estructura y funcionamiento de los ecosistemas a largo plazo. El impacto negativo se puede acelerar o exacerbar si la salud de los ecosistemas es afectada por otros factores como la deforestación. En este caso, el 80,3% de la provincia podría verse afectado. La intensidad de la transición de la época lluviosa a seca, puede generar sequedad y poca disponibilidad de agua lo que puede provocar alteración en la estructura y funcionamiento de los ecosistemas a largo plazo. El impacto negativo se puede acelerar o exacerbar si la salud de los ecosistemas es afectada por otros factores como la deforestación. En este caso, el 25,3% de la provincia podría verse afectado.
Asentamientos Humanos	El aumento de días con lluvias extremas, el aumento en la intensidad de la lluvia (cantidad de lluvia registrada en un día) y el aumento de días con temperaturas extremas en la provincia de Orellana afectan en la misma medida a las mismas parroquias de la provincia en lo que respecta a asentamientos humanos. Los dos primeros fenómenos climáticos podrían provocar inundaciones o deslaves en los centros poblados. El riesgo es mayor en las zonas urbanas no planificadas donde el suelo es impermeabilizado y no permite un drenaje adecuado. En lo que respecta al aumento de días con temperaturas extremas, se puede producir el aumento de la sensación térmica y afectar a la salud de la población. De igual manera, este fenómeno puede contribuir a la proliferación de la distribución del vector *aedes aegypti* como transmisor de enfermedades metaxénicas. Tres cuartas partes de la población de la provincia se verían afectadas.

Fuente: CONGOPE, 2019.
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Sectores de adaptación (Riesgo climático)

La priorización de sectores de adaptación, obtenida con base en los diagnósticos provinciales de cambio climático (CONGOPE, 2019a), se sustentó en criterios de criticidad (adopción de categorías de niveles de riesgo climático "moderado", "alto" y "más alto" como aquellos que determinan condiciones más críticas), concentración numérica (más del 50% de parroquias de la provincia con niveles críticos de riesgo climático), concentración espacial (patrones tipo corredores o regiones donde se aglutinan parroquias con niveles críticos de riesgo climático) y agravamiento de condiciones en el

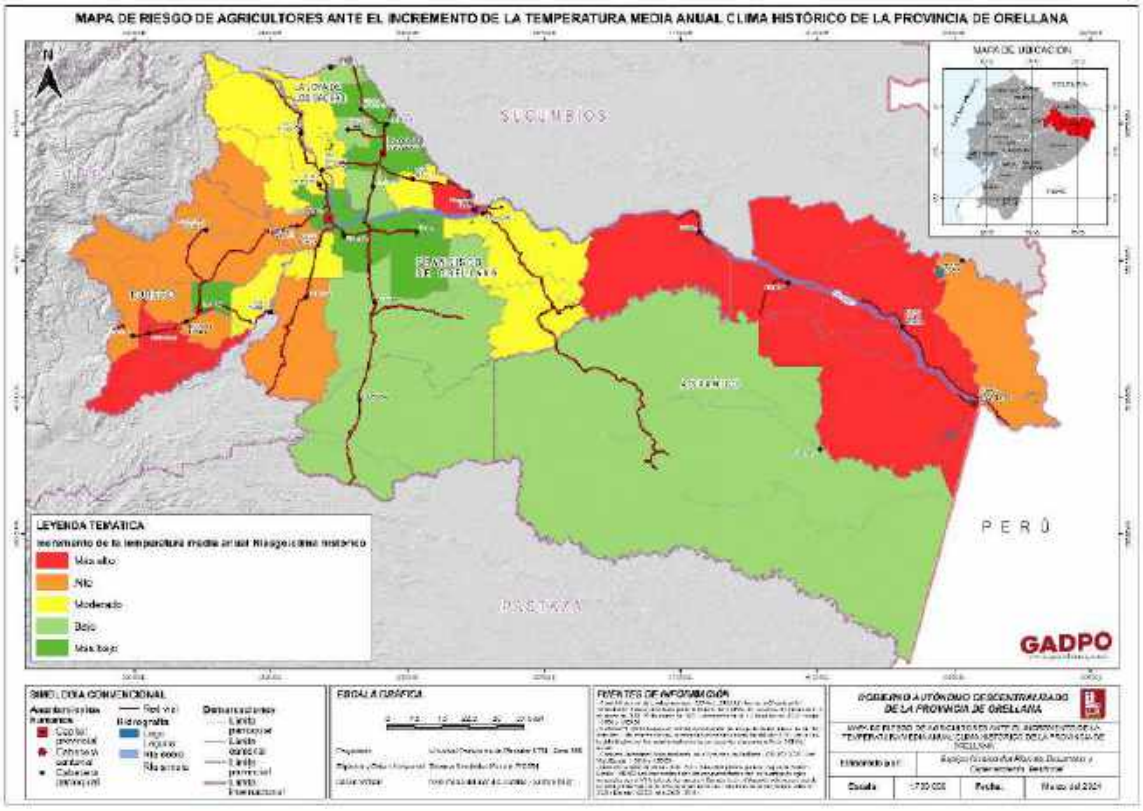
clima futuro (verificación de resultados de riesgo climático –niveles críticos- en escenarios de emisiones medias y altas). Así, para la provincia resultan los siguientes sectores priorizados, cuyo detalle puede revisarse en el documento "Análisis estratégico de la información"(CONGOPE, 2019b).

Tabla 49. Matriz Síntesis sectores priorizados de adaptación de Orellana

Riesgo climático	Número de parroquias en nivel de riesgo		
	Más alto	Alto	Moderado
Agricultores ante el aumento de la temperatura media	7	6	7
Agricultores ante el aumento de condiciones de sequedad	7	6	7
Agricultores ante el aumento de lluvias extremas	7	6	7
Cultivos ante el aumento de la temperatura media	7	6	7
Cultivos ante el aumento de lluvias extremas	7	6	6
Cultivos ante el aumento de condiciones de sequedad	7	6	6
Patrimonio natural ante el aumento de la precipitación total	7	6	7
Patrimonio natural ante el aumento de condiciones de sequedad	7	6	7
Patrimonio natural ante el aumento de la temperatura media	7	6	7
Asentamientos humanos ante el aumento de lluvias intensas	6	6	6
Asentamientos humanos ante el aumento de la temperatura media	6	6	6

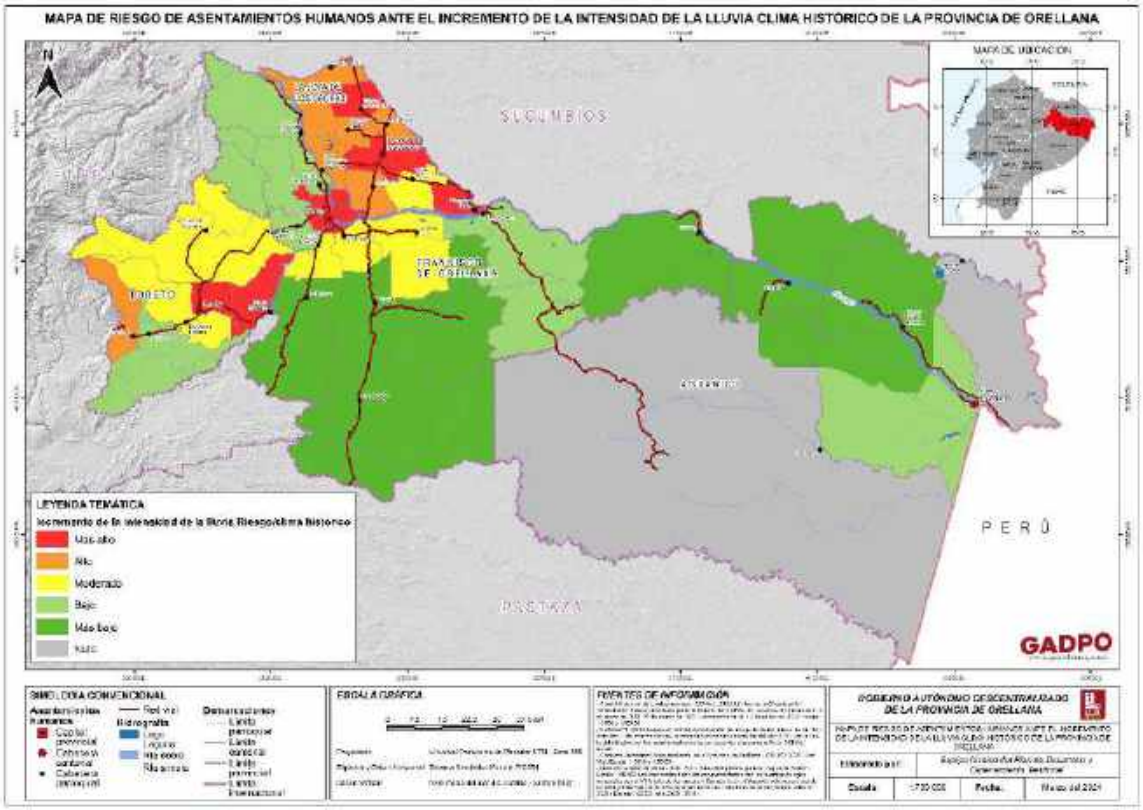
Fuente: CONGOPE, 2019.
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Mapa 23. Riesgos de agricultores ante el incremento de la temperatura media anual



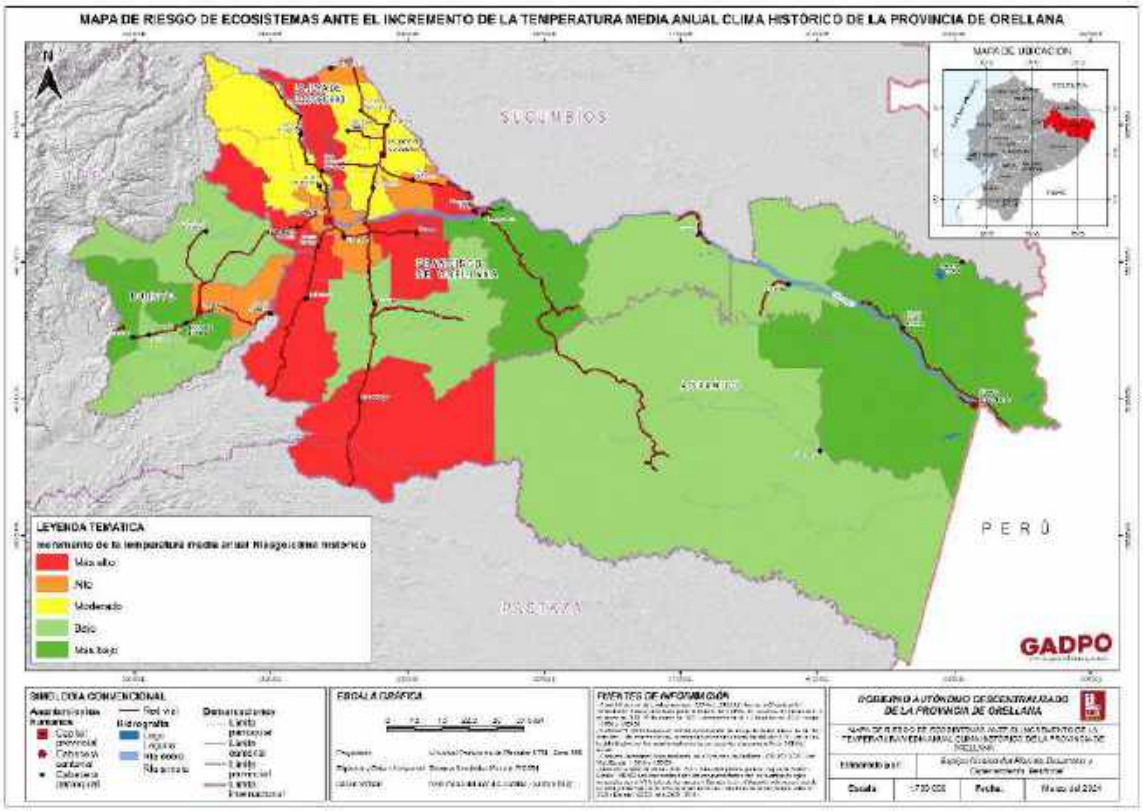
Fuente: CONGOPE, 2019.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Mapa 24. Riesgos asentamientos humanos en la provincia de Orellana



Fuente: CONGOPE, 2019.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Mapa 25. Riesgo de ecosistemas ante el incremento de la temperatura media anual



Fuente: CONGOPE, 2019.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Para el caso de patrimonio hídrico de la provincia y en el contexto de la demarcación hidrográfica Napo en la tabla siguiente, se ilustra el ranking según el número de veces que las microcuencas que conforman las demarcaciones que acumularon o registraron un caso con un nivel de riesgo "Más Alto", "Alto" o "Moderado" en el clima histórico para las amenazas climáticas caracterizadas por los índices de precipitación total y de condiciones de sequedad.

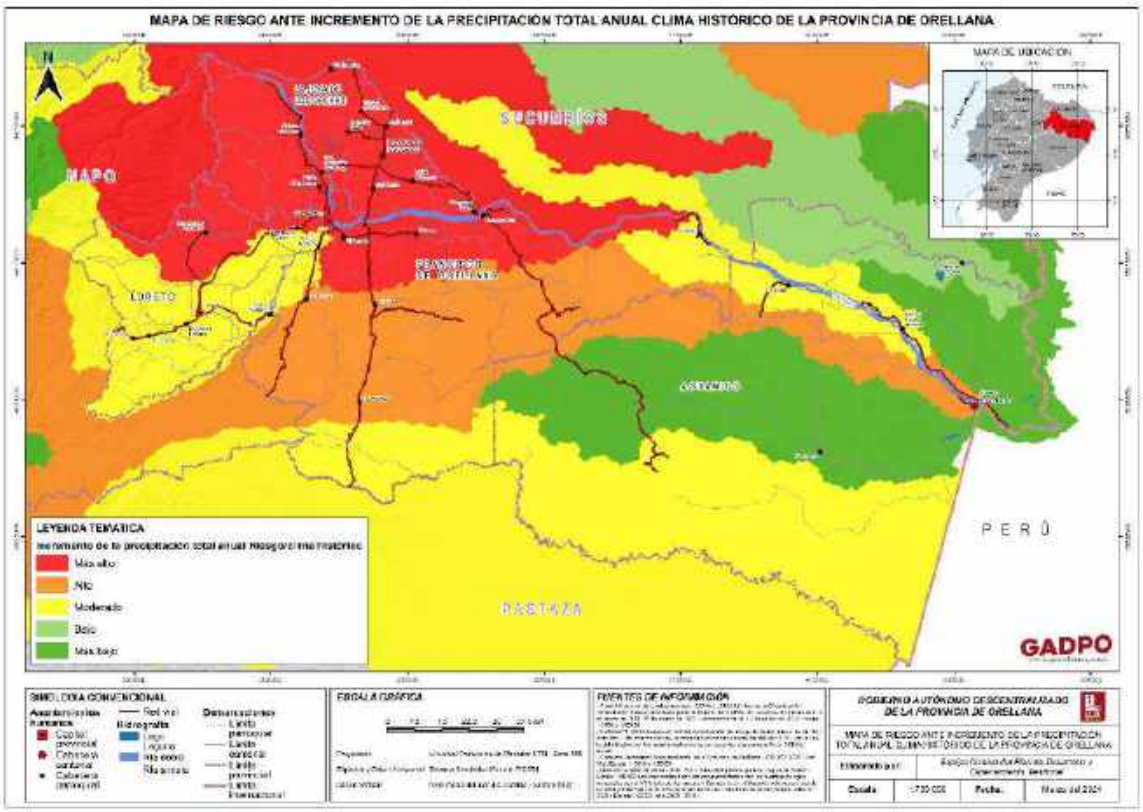
Además, la tabla describe en la columna de la derecha los cantones que están involucrados en la gestión de las microcuencas, información que es fundamental para saber quiénes son los responsables de la gestión de estos recursos a nivel de gobiernos intermedios.

Tabla 50. Clasificación de las microcuencas según la prelación de los niveles de riesgo

No	Microcuenca	Nivel de riesgo			Provincias/cantones involucrados en la gestión de las microcuencas
		Más Alto	Alto	Moderado	
1	497865	2	0	0	Sucumbíos: Cascales, Cuyabeno, Gonzalo Pizarro, Shushufindi. Orellana: La Joya De Los Sachas
2	49787_7_8_9	2	0	0	Sucumbíos: Lago Agrio, Orellana: La Joya De Los Sachas, Orellana
3	49788_1_2	1	0	1	Sucumbíos: Lago Agrio, Cascales, Gonzalo Pizarro, Orellana: La Joya De Los Sachas, Orellana Napo: El Chaco
4	49789_1_2	1	0	1	Orellana: Loreto, Orellana Napo: El Chaco
5	49788_3_4	1	0	1	Sucumbíos: Gonzalo Pizarro Pichincha: Cayambe Napo: El Chaco Imbabura: Pimampiro
6	49788_7_8_9	1	0	0	Pichincha: Distrito Metropolitano de Quito Napo: El Chaco, Quijos, Archidona
7	49789_5_6	0	1	1	Orellana: Loreto, Orellana Napo: Quijos, Archidona, Carlos Julio Arosemena, Tena Pastaza: Pastaza, Arajuno, Santa Clara
8	49749	0	1	0	Sucumbíos: Cascales, Cuyabeno, Gonzalo Pizarro, Lago Agrio, Putumayo, Sucumbíos
9	49787_3_4	0	1	0	Orellana: Aguarico, Orellana Napo: Tena
10	49789_3_4	0	1	1	Napo: El Chaco, Quijos, Archidona, Tena Orellana: Loreto, Orellana
11	49788_5_6	0	1	0	Napo: El Chaco, Quijos, Archidona Pichincha: Distrito Metropolitano de Quito, Cayambe
12	49789_7_8_9	0	1	0	Napo: Quijos, Archidona, Carlos Julio Arosemena, Tena Pastaza: Pastaza, Mera, Santa Clara Cotopaxi: Salcedo, Latacunga Pichincha: Distrito Metropolitano de Quito, Mejía Tungurahua: Santiago de Píllaro, Patate, Baños de Agua Santa
13	49787_5_6	0	0	2	Orellana: Aguarico, Orellana Sucumbíos: Shushufindi
14	49784	0	0	1	Orellana: Aguarico, Orellana Napo: Tena Pastaza: Pastaza, Arajuno
Suma:		8	6	8	8 provincias, 29 cantones

Fuente: CONGOPE, 2019.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Mapa 26. Unidades hidrográficas nivel 6 vulnerables ante el incremento de la precipitación total anual



Fuente: CONGOPE, 2019.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Sectores de mitigación

El estudio "Estado del arte de los sectores de mitigación: datos e información de la provincia de Orellana del CONGOPE (2019a), A partir de los datos presentados por sector de mitigación en la provincia de Orellana, se verifican los siguientes elementos de discusión:

- **En el sector de agricultura,** específicamente los cultivos de arroz representan un porcentaje mínimo en relación con los cultivos de la provincia. Del mismo modo, el empleo de fertilizantes nitrogenados exhibe cifras bajas. Pese a que ningún tipo de ganado ni aves superan porcentajes mayores al 1%, la cantidad de cabezas de ganado de vacuno representa el cuarto lugar dentro de las provincias de la Amazonía.
- **En cuanto al sector de UTCUTS**[13], aunque la tendencia de la tasa de deforestación neta anual promedio hasta el año 2014 se mostraba a la baja, en el período 2014-2016 repuntó. Orellana es de las provincias que cuentan con más cantidad de bosque nativo y es la cuarta provincia de la amazonia con altas tasas de deforestación en el año 2016. Es una provincia que tiene una alta flexibilidad de expansión agrícola, la cual podría desencadenarse en deforestación. Son escasas las incitativas relacionadas a este sector.
- **Sobre el sector de procesos industriales**, no existen establecimientos dedicados a la fabricación de cemento/cal/yeso; y se registran pocos establecimientos que fabrican artículos a partir de hormigón/cemento/yeso en Orellana. No se detectan medidas planificadas, asociadas a esta actividad.

[13] Sector Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura

- **En el sector de energía**, Pese a que en los últimos años han ido apareciendo vehículos eléctricos, en Orellana se registra que la mayoría de vehículos utilizan el empleo de diésel y gasolina para todos los usos reportados, Existe un número importante de energía no renovable generada en la provincia (6,70%). No existen medidas planificadas en este ámbito. Existe un numero bastante alto (22,92% del total nacional) de consumo de combustibles para generación de electricidad, así como un numero alto (8,40% del total nacional) de despacho de combustibles para el segmento industrial. En las viviendas de los habitantes de la provincia de Orellana apenas el 0.2%utilizan algún tipo de energía renovable mientras que para cocinar se utiliza GLP en un 85.47% y biogás en tal solo un 11.44%, mientras que aún se sigue utilizando leña o carbón en un 1.45% de las viviendas lo que equivaldría a más de 1006 viviendas principalmente en el sector rural.[14]
- **Para el sector de residuos**, si bien en la provincia no se generan grandes toneladas de residuos; y se recolectan la mayoría de manera diferenciada, la cantidad de kilogramos por habitante día exhibe de los valores más altos del país. También pensando en que la población aumentará paulatinamente en las zonas urbanas, y que la gestión de residuos sólidos representa un doble beneficio, no solo de reducción de emisiones, sino una disminución de la contaminación, es necesario aumentar los esfuerzos en este ámbito. Sobre residuos líquidos, 3 de los 4 municipios realizan tratamiento de aguas residuales, y lo hacen mediante plantas de tratamiento de tipo convencional.

Atendiendo a los análisis precedentes, los sectores de mitigación priorizados para la provincia de Orellana corresponden a:

- Ganadería dentro del sector agricultura (de especial atención a cantones con alta impronta ganadera).
- USCUSS (aplicable al territorio provincial y a los cantones que experimenten mayor deforestación);
- Energía (aplicable a zonas donde se consumen combustibles para generación de electricidad y zonas con alto despacho de combustibles para el segmento industrial);
- Residuos (de especial aplicación a los cantones más poblados).

Potenciales impactos derivados de los riesgos climáticos

La siguiente figura resume los potenciales impactos que se identifican como consecuencias de los riesgos climáticos priorizados en la provincia de Orellana:

[14] https://censoecuador.ecudatanalytics.com/

Gráfico 15. Síntesis de potenciales impactos frente a los riesgos climáticos en Orellana

Agricultura	• Disminución de productividad agrícola y pecuaria • Afectación a productores de agricultura de subsistencia • Incidencia de plagas y enfermedades por cambio en la temperatura del suelo y menor disponibilidad de agua • Deterioro de la infraestructura de riego y deslaves. • Abandono del campo, pérdida de acceso y control de factores de producción (principalmente tierra) • Incremento de la carga de trabajo (con mayores efectos negativos para las mujeres) • Afectaciones a la seguridad y soberanía alimentaria.
Patrimonio Natural	• Incremento de la fragilidad de los ecosistemas • Presión por el cambio de uso del suelo (reducción de áreas de ecosistemas) • Deshielos, menor disponibilidad de agua • Mayor incidencia de incendios y quema de pajonales • Afectación a especies endémicas provocada por cambios en su hábitat debido a incremento de temperatura. • Afectación a servicios ecosistémicos, principalmente regulación hídrica, menor belleza escénica y reducción de las actividades turísticas
Asentmientos Humanos	• Afectaciones en las estructuras de viviendas e infraestructura urbana • Olas de calor más frecuentes que afectan a los grupos más vulnerables • Cambios en la distribución de enfermedades sensibles al clima (producidas por vectores) • Colapso de sistemas de alcantarillado pluvial y sanitario, inundaciones • Vulnerabilidad femenina y de hogares con jefatura femenina

Fuente: CONGOPE, 20219.
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Co - beneficios asociados a los sectores de mitigación priorizados

Las externalidades positivas que se infieren a partir de los sectores priorizados de mitigación corresponden a:

Gráfico 16. Síntesis de principales beneficios de las iniciativas de mitigación en Orellana

Ganadería	• Pastoreo controlado y rotativo. • Modificación de la dieta del ganado. • Aprovechamiento de biogás para la producción de energía en las instalaciones.
USCUSS	• Conservación de ecosistemas naturales para almacenamiento de carbono. • Mejora del balance hídrico, mayor disponibilidad de agua para consumo humano, riego y uso industrial. • Reducción de emisiones de dióxido de carbono y metano por conservación de páramos y bosques.
Energía	• Disminución en la emisión de GEI por la generación eléctrica a partir de combustibles.
Residuos	• Implementación de mecanismos de captura de gases de efecto invernadero en plantas de tratamiento de aguas residuales. • Mayor capacidad de adaptación de los asentamientos humanos por cobertura de servicios básicos. • Reducción de contaminación de metano y dioxido de carbono.

Fuente: CONGOPE, 20219.
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.1.5. Clima

El clima de acuerdo al Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI), se define a partir de las características que una serie de variables físicas como la temperatura, precipitación, humedad, la presión atmosférica o el viento que presentan sobre un lugar determinado, ayuda a caracterizar el comportamiento meteorológico de un área geográfica en el largo plazo.

De todos los componentes físicos del medio natural, el clima es el que ejerce una acción más directa sobre los ecosistemas y el hombre: los grandes vacíos demográficos, como los desiertos y las áreas polares, están condicionados por el exceso de frío o calor y actividades esenciales, como la producción de alimentos, dependen de las condiciones climáticas. Es, además, el componente más difícil de controlar por el hombre y ante las adversidades climáticas, la única acción posible es la prevención y adaptación para evitar los efectos negativos del mismo.

Las características climatológicas en la Amazonía ecuatoriana varían de acuerdo a factores altitudinales y topográficos. Además, por encontrarse sobre la línea ecuatorial, esta región está influenciada por una serie de factores como son el viento, la humedad, la altitud, la precipitación y principalmente por la presencia de la Cordillera Oriental de Los Andes.

En general, se puede decir que el territorio de la provincia presenta grandes contrastes climáticos, representados por frecuentes lluvias torrenciales y sus consecuentes inundaciones; elevadas temperaturas y variaciones en la humedad. Esta multiplicidad de matices ha ido determinando los modos de vida de la población, así como los tipos y rotaciones de los cultivos, las facilidades de acceso a las comunidades, entre otros aspectos de índole socioeconómico.

1.1.5.1. Estaciones hidrológicas y meteorológicas

En la provincia de Orellana el INAMHI cuenta con algunas estaciones meteorológicas y otras hidrológicas las mismas que en la actualidad tienen las siguientes características.

Tabla 51. Estaciones del INAMHI en la provincia de Orellana

Nombre	Código	Propietario	Latitud	Longitud	Altitud	Tipo	Estado
Napo en nuevo Rocafuerte	H1136	INAMHI	455928,06	9898678,33	180	Hidrológica	Operativa
Coca en san Sebastián	H1134	INAMHI	276678,41	9962252,13	320	Hidrológica	Operativa
Payamino aj Napo	H5011	INAMHI	276523,73	9951063,5	265	Hidrológica	Operativa
Napo aj Payamino	H1153	INAMHI	274290,33	9940429,73	260	Hidrológica	Operativa
Loreto	M0563	INAMHI	242594,86	9922709,88	420	Hidrológica	Operativa
San José de Payamino	M1221	INAMHI	242065,79	9944265,11	345	Hidrológica	Operativa

Fuente: INAMHI, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Las estaciones meteorológicas proporcionan información sobre la temperatura, precipitación, humedad relativa y velocidad del viento. Los datos analizados indican que los parámetros climáticos son similares a través de la subregión, si bien es cierto en la anterior actualización el análisis mostraba una tendencia general a que la temperatura baje, los datos con los que contamos en la actualidad muestran una tendencia que la temperatura se incremente y la precipitación aumente al ascender hacia las estribaciones de Los Andes. La Dirección General de Aviación Civil (DGAC) cuenta con una estación

meteorológica en la provincia, así como empresa Palmar del Río, las mismas tienen las siguientes características.

Tabla 52. Estaciones meteorológicas particulares en la provincia de Orellana

Nombre	Propietario	Latitud	Longitud	Altitud	Tipo	Estado
Aeropuerto "Francisco de Orellana"	DGAC	284601,40	9949865,40	249	Meteorológica	Operativa
Palmoriente-Huashito	Palmar del río	269566,91	9965775,65	260	Meteorológica	No operativa

Fuente: DGAC, 2019; PALMAR DEL RIO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

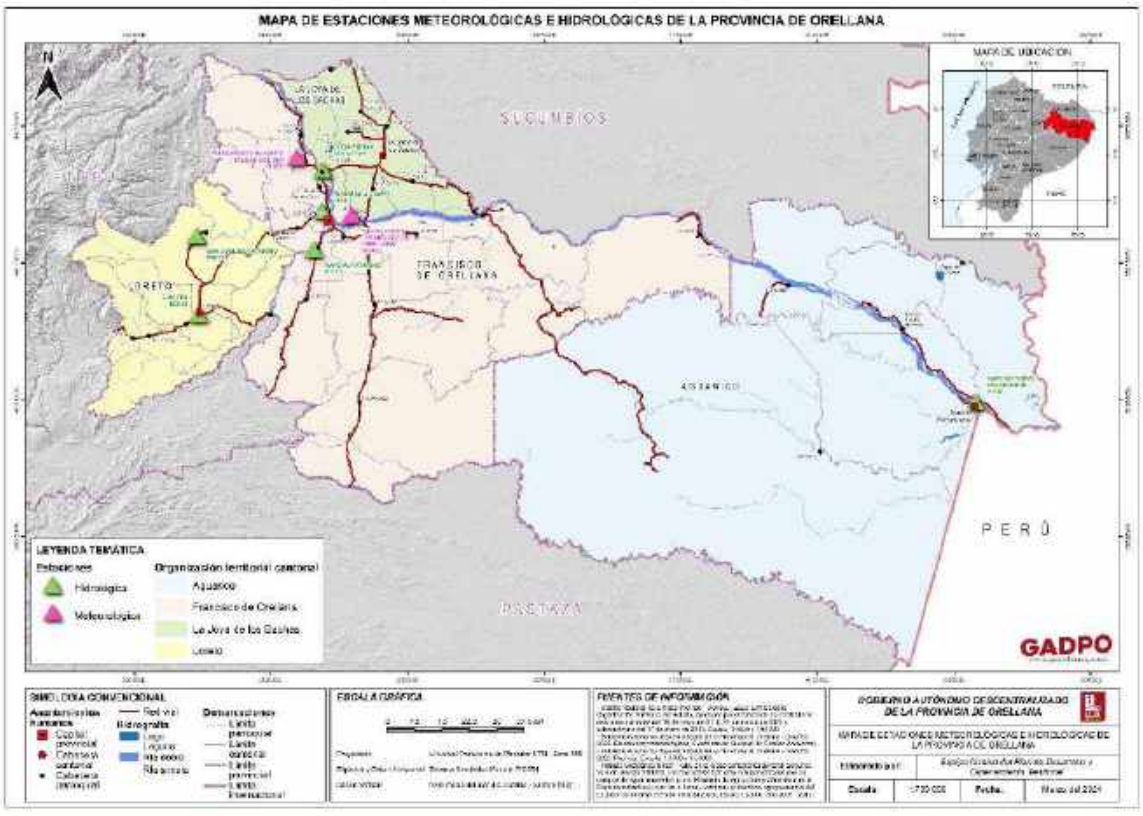
Es importante recalcar que la información meteorológica de la región amazónica es limitada debido a las pocas estaciones meteorológicas existentes en el territorio, así también las estaciones por diversos motivos no cuentan con los registros históricos completos. Razón por la cual, para el presente trabajo se tomó los registros más completos de los anuarios de tres estaciones meteorológicas.

Tabla 53. Ubicación de las estaciones meteorológicas

Estación	Propietario	Altitud	Período	Región
Nuevo-Rocafuerte	INAMHI	180	1981 - 2019	Amazónica
El Coca-Aeropuerto	DGAC	249	1981 – 2023	
Palmar del Río-Huashito	Palmar del río	260	1981 - 2016	

Fuente: INAMHI, DGAC, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Mapa 27. Ubicación de las estaciones meteorológicas



Fuente: CONGOPE, 2019.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

1.1.5.2. Temperatura

La temperatura del aire es el estado de calor que tiene la atmósfera como consecuencia de la absorción de la energía solar y los intercambios energéticos que se produce entre la atmósfera y la superficie terrestre.

Constituye una de las variables meteorológicas de mayor importancia en el estudio del tiempo y del clima. Desde el punto de vista ecológico, la temperatura conjuntamente con la humedad atmosférica influye en el crecimiento y desarrollo de los organismos; por tanto, en la distribución de los mismos sobre la superficie terrestre. En efecto, la importancia que tiene la temperatura se puede generalizar resumiendo en los siguientes puntos: Es determinante en las características de los diferentes tipos climáticos; determina la distribución de los organismos, animal y vegetal, sobre la superficie terrestre; influye en todos los procesos vitales de los seres vivos; es un factor indispensable en la formación de los suelos interviniendo en todas las reacciones físicas y químicas; permite delimitar áreas de explotación agrícola, pecuaria o forestal; condiciona las actividades agropecuarias y forestales; e influye en la aparición de plagas y/o enfermedades.[15]

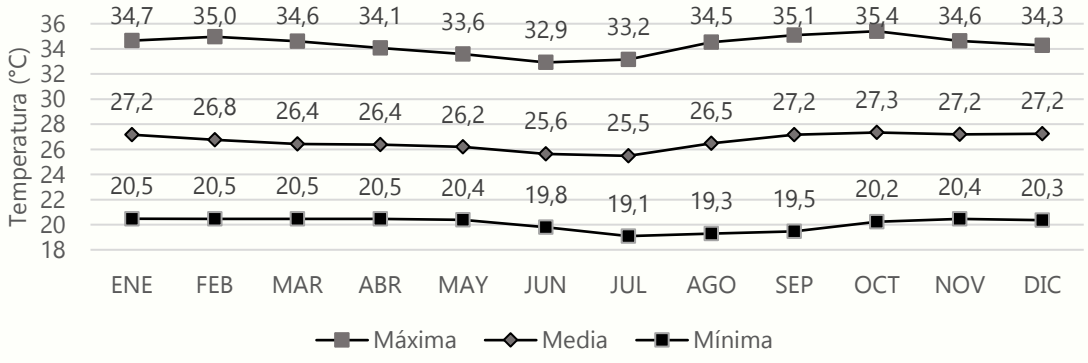
En la provincia de Orellana, la temperatura media multianual presenta un valor de 26,6 °C; Los registros de promedio de temperatura media máxima es de 34,3°C. El promedio de temperatura media mínima es de 20,1°C; cuyo patrón puede apreciarse en las siguientes: tabla, figura y mapa.

Tabla 54. Temperatura plurianual período 1981 – 2022

Temp.	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Media	Máx	Mín.
Máxima	34,7	35,0	34,6	34,1	33,6	32,9	33,2	34,5	35,1	35,4	34,6	34,3	34,3	35,4	32,9
Media	27,2	26,8	26,4	26,4	26,2	25,6	25,5	26,5	27,2	27,3	27,2	27,2	26,6	27,3	25,5
Mínima	20,5	20,5	20,5	20,5	20,4	19,8	19,1	19,3	19,5	20,2	20,4	20,3	20,1	20,5	19,1

Fuente: DGAC, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Gráfico 17. Distribución anual de las Temperatura plurianual medias, máximas y mínimas (1981 - 2022)



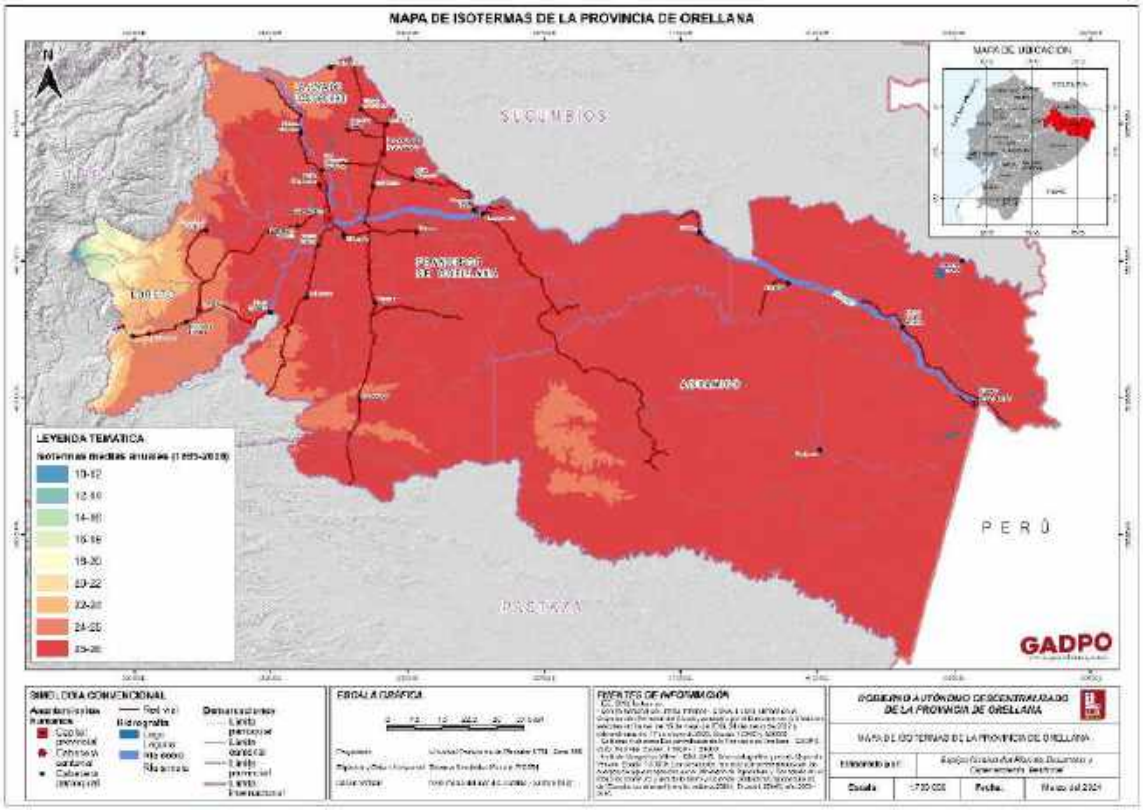
Fuente: DGAC, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

La temperatura media mensual más alta se da en el mes de octubre con 27,3 oC, mientras que la media mensual más baja se presenta en el mes de julio con 25,5 °C. La temperatura promedio máxima más alta se presenta en el mes de octubre con 35,4 °C y la más baja en el mes de junio con 32,9, la temperatura promedio de las mínimas registradas se presenta

15 Tomado de caracterización hídrica y adecuación entre la oferta y la demanda en el ámbito de la cuenca binacional Catamayo–Chira, 2003.

con el valor más bajo en el mes de julio con 19,1 ºC mientras que la más alta se presenta en el mes de enero – abril con un valor de 20,5 ºC.

Mapa 28. Isotermas de la provincia de Orellana



Fuente: IEE, 2012.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.1.5.3. Precipitación

La lluvia es, de entre todos los meteoros (fenómenos físicos que tienen lugar en la atmósfera por la influencia de la energía del sol), el más variable en el tiempo y el espacio, el más aleatorio. Se la define como "todo producto de condensación o sublimación de los vapores de agua de la atmósfera, que se desprende de las nubes y llega a la superficie de la Tierra" (Dissescu, 1971). Precisamente, por su gran variabilidad, que la hace difícilmente predecible, es importante, para diversos fines, estudiar la distribución de la lluvia a lo largo del año calendario o agrícola; en otras palabras, conocer el régimen pluviométrico[16].

Variación espacial de la precipitación

Las estaciones utilizadas en el análisis de la variación multianual de la precipitación, son las correspondientes a la cuenca del río Napo; el mismo que se presenta a continuación.

[16] Tomado de la caracterización hídrica y adecuación entre la oferta y la demanda en el ámbito de la cuenca binacional Catamayo – Chira, 2003.

Tabla 55. Valores de precipitaciones anuales con relación a la altura

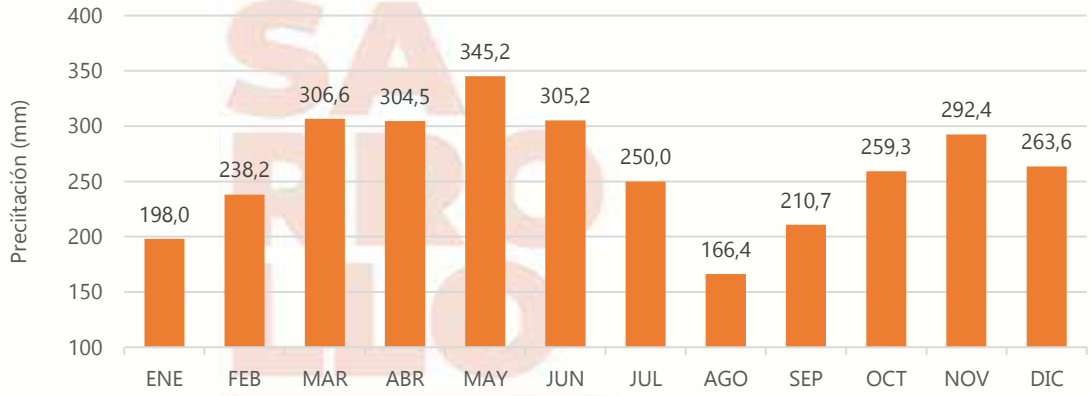
Estación	Altitud	Precipitación (mm/año)
Nuevo Rocafuerte	180	2.839,30
El Coca Aeropuerto	260	3.140,01
Palmar del Río - Huashito	180	3.435,55

Fuente: INAMHI, DGAC, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Para determinar la variación estacional de las precipitaciones en el área de estudio, y del análisis de los datos obtenidos del periodo 1981 – 2023, se puede observar que la precipitación media anual en la provincia, varía desde su valor mínimo de 1546,6 mm en el año 1984 a su valor máximo registrado de 4430,7 mm en el año 1999.

La zona en la que se localiza la Provincia de Orellana es de alta pluviosidad durante todo el año. El régimen pluviométrico es bimodal, con máximos en el mes de mayo 345,2 mm/mes de lluvia en promedio; mientras los meses de menor precipitación son agosto, con alrededor de 166,4 mm, y enero con 198,0 mm, como se observa a continuación.

Gráfico 18. Precipitación media plurianual (1981 - 2022)



Fuente: DGAC, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

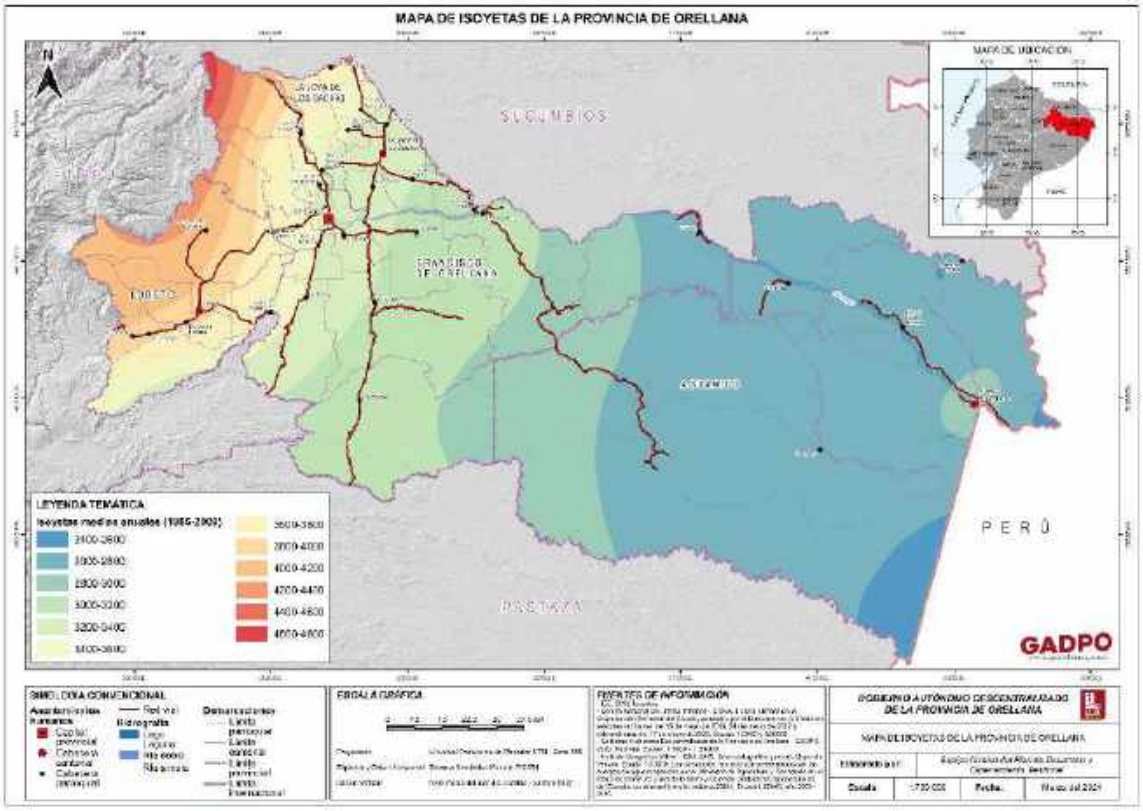
Tabla 56. Precipitación mensual del período comprendido entre 1981-2023 (mm).

Año	Valores mensuales												Valores anuales	
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Suma	Media
1981	63,0	109,9	169,5	173,3	183,9	142,2	311,0	143,0	370,9	304,6	169,0	146,6	2 286,9	190,6
1982	52,5	224,1	277,6	236,8	347,2	205,4	201,2	135,2	194,3	71,2	249,2	123,4	2 318,1	193,2
1983	83,5	341,2	85,8	262,8	201,7	143,4	194,1	73,2	88,4	188,5	88,7	222,1	1 973,4	164,5
1984	130,3	205,2	276,5	81,0	82,8	87,0	49,5	47,7	61,4	168,7	323,5	33,0	1 546,6	128,9
1985	128,3	183,0	143,6	113,7	68,5	241,1	231,3	156,4	236,3	247,5	227,6	222,1	2 199,4	183,3
1986	126,3	160,8	197,9	213,4	420,2	229,4	215,9	182,1	175,0	313,7	297,9	318,7	2 851,3	237,6
1987	225,6	309,5	241,8	270,9	229,2	350,3	365,7	138,7	203,6	237,6	308,3	338,5	3 219,7	268,3
1988	156,8	258,7	164,1	413,7	207,7	308,6	74,2	147,7	164,5	176,5	384,4	243,4	2 700,3	225,0
1989	235,2	211,8	420,5	409,2	378,3	427,2	286,7	180,3	753,0	307,7	299,2	68,2	3 977,3	331,4
1990	169,4	210,9	508,9	328,9	314,1	360,8	201,3	170,4	168,8	306,1	244,0	267,8	3 251,4	271,0
1991	52,2	237,2	329,0	357,3	210,5	359,8	285,4	62,6	136,9	183,6	269,9	134,8	2 619,2	218,3
1992	59,9	146,5	230,1	305,5	298,4	233,2	241,9	315,2	338,1	231,7	292,3	215,3	2 908,1	242,3
1993	159,0	324,9	444,1	373,3	270,2	191,0	353,3	371,3	258,0	371,5	298,7	255,2	3 670,5	305,9
1994	281,9	155,1	259,7	263,3	449,0	343,0	271,1	141,2	193,9	307,6	255,3	406,3	3 327,4	277,3
1995	90,5	47,3	291,9	199,9	322,8	373,0	186,8	211,9	201,4	296,0	322,7	260,5	2 804,7	233,7
1996	228,2	318,7	167,2	383,0	315,1	193,9	296,5	249,3	105,7	250,4	354,1	188,6	3 050,7	254,2
1997	292,8	377,8	288,9	254,7	478,8	288,0	184,6	121,0	179,1	304,3	324,7	273,5	3 368,2	280,7
1998	303,2	251,4	312,3	300,9	416,0	553,4	309,1	273,6	101,4	488,5	400,8	287,8	3 998,4	333,2
1999	394,6	503,3	508,2	480,4	300,1	522,7	326,0	135,4	300,2	274,4	292,6	392,8	4 430,7	369,2
2000	218,0	269,0	281,7	329,1	634,7	493,7	265,6	217,4	243,7	291,0	266,9	275,3	3 786,1	315,5
2001	210,2	158,3	385,5	315,7	495,5	301,8	264,2	172,4	329,6	420,8	337,5	393,1	3 784,6	315,4
2002	187,5	240,4	408,0	344,8	438,7	388,9	354,5	87,3	128,9	407,5	459,3	314,7	3 760,5	313,4
2003	212,6	207,8	298,7	384,4	445,4	474,5	186,1	204,1	188,2	311,4	434,8	346,3	3 694,3	307,9
2004	73,8	45,2	451,9	291,0	603,8	308,8	474,3	115,6	170,3	172,8	345,4	177,2	3 230,1	269,2

Año	Valores mensuales												Valores anuales	
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Suma	Media
2005	191,7	537,2	190,1	456,3	309,2	179,3	206,4	175,9	153,2	298,8	262,4	427,2	3 387,7	282,3
2006	328,4	269,4	567,7	366,2	170,8	362,1	198,6	268,3	267,0	331,3	265,5	284,8	3 680,1	306,7
2007	275,1	31,6	245,3	407,7	221,3	343,2	209,1	167,5	323,7	214,0	317,6	438,1	3 194,2	266,2
2008	330,2	423,7	180,2	379,4	430,0	337,6	190,7	189,9	237,0	188,9	207,6	251,0	3 346,2	278,9
2009	322,6	330,7	482,9	404,0	284,0	214,4	165,4	261,7	170,8	179,4	230,3	152,7	3 198,9	266,6
2010	101,3	200,6	151,7	314,9	221,9	279,6	154,6	50,6	135,8	204,9	202,2	378,9	2 397,0	199,8
2011	253,5	233,3	325,1	455,7	400,3	213,2	110,9	220,6	109,0	193,6	240,1	358,3	3 113,6	259,5
2012	290,3	334,2	461,4	289,2	294,1	277,3	321,7	137,2	138,5	301,6	299,2	365,8	3 510,5	292,5
2013	121,6	350,5	217,4	202,8	425,1	290,5	230,2	174,2	120,5	119,3	215,0	161,0	2 628,1	219,0
2014	151,7	188,7	270,8	380,7	438,9	341,1	227,9	116,2	169,2	189,3	408,6	308,7	3 191,8	266,0
2015	297,2	365,0	359,6	374,9	422,4	188,2	286,5	226,1	100,5	180,1	293,4	174,4	3 268,3	272,4
2016	121,6	245,2	403,7	174,5	366,4	340,9	224,5	76,0	427,3	118,4	286,2	256,0	3 040,7	253,4
2017	384,4	230,6	330,5	154,7	375,5	323,5	178,8	182,2	241,5	187,9	324,3	184,1	3 098,0	258,2
2018	467,9	92,0	385,0	184,3	366,2	223,1	312,0	164,5	201,0	205,7	235,9	144,6	2 982,2	248,5
2019	63,6	32,1	61,8	230,3	369,4	440,0	292,9	133,3	237,3	485,1	259,1	347,0	2 951,9	246,0
2020	104,0	127,4	157,5	256,7	393,6	267,7	397,9	92,8	257,4	193,9	364,3	425,7	3 038,9	253,2
2021	230,6	263,4	353,2	249,9	500,1	369,4	347,4	114,5	195,0	265,2	332,9	294,8	3 516,4	293,0
2022	143,9	249,4	587,8	421,7	397,6	308,2	312,7	183,3	72,8	398,9	287,8	213,9	3 578,0	298,2
Media	198,0	238,2	306,6	304,5	345,2	305,2	250,0	166,4	210,7	259,3	292,4	263,6	3 140,0	261,7
Máxima	467,9	537,2	587,8	480,4	634,7	553,4	474,3	371,3	753,0	488,5	459,3	438,1	4 430,7	369,2
Mínima	52,2	31,6	61,8	81,0	68,5	87,0	49,5	47,7	61,4	71,2	88,7	33,0	1 546,6	128,9

Fuente: DGAC, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Mapa 29. Isoyetas de la provincia de Orellana



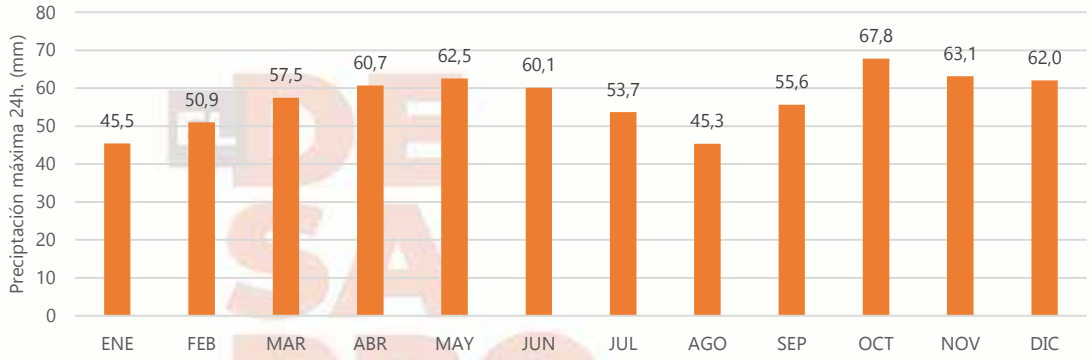
Fuente: IEE, 2012.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Lluvias intensas

Para la zona de estudio en la siguiente tabla se muestran los valores de Intensidad máxima en 24 horas, se obtuvieron del análisis estadístico realizado a los datos de precipitación máxima en 24 horas para el periodo 1981-2022 de la estación pluviométrica Coca Aeropuerto (M186).

En la provincia de orellana y en relación a la estación de referencia, el mes que presenta el valor más alto corresponde a octubre 67,8 mm, seguidos por el mes de noviembre con 63,1 mm.

Gráfico 19. Representación de lluvias intensas (máximas 24 h)



Fuente: DGAC, 2019.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Tabla 57. Registro histórico de la precipitación máxima en 24 horas (mm).

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Media
1981	31,3	47,4	52,4	56,2	54,1	38,2	186,7	4,9	118,8	140,0	44,7	46,7	68,5
1982	26,5	45,3	80,4	110,7	126,3	104,5	79,6	31,9	44,8	46,4	33,6	19,1	62,4
1983	18,0	90,0	33,8	74,6	79,7	52,6	47,4	40,4	25,2	87,2	45,3	46,7	53,4
1984	31,3	47,4	52,4	29,0	35,7	21,7	28,5	12,1	21,5	40,2	51,9	9,4	31,8
1985	29,0	20,5	31,2	32,3	9,6	60,7	56,1	40,5	47,5	63,1	72,0	46,7	42,4
1986	26,8	41,3	62,5	49,8	70,9	31,2	40,4	58,2	59,6	57,8	73,2	51,2	51,9
1987	34,6	49,5	51,7	49,5	66,8	67,3	69,1	37,5	45,9	48,5	58,6	59,0	53,2
1988	38,8	48,0	33,1	73,8	29,1	58,6	21,2	31,6	42,4	51,2	65,3	70,8	47,0
1989	34,6	52,6	64,5	67,0	59,5	50,7	49,5	23,6	40,2	49,9	46,9	23,9	46,9
1990	32,6	44,0	89,6	75,8	48,1	42,0	33,4	40,0	42,3	45,5	48,6	70,9	51,1
1991	17,4	44,0	50,5	58,0	41,9	41,7	35,1	13,6	34,9	50,8	52,1	30,6	39,2
1992	18,9	43,6	43,0	46,6	42,5	49,3	45,1	68,3	47,6	46,9	69,6	30,5	46,0
1993	42,5	74,5	60,5	57,8	45,5	45,2	47,8	104,8	41,0	94,1	42,9	84,2	61,7
1994	66,6	30,1	39,8	37,8	55,9	90,0	55,6	48,8	60,0	62,4	54,0	86,5	57,3
1995	30,4	26,8	48,6	30,8	56,4	63,5	50,2	47,6	59,5	50,8	50,4	34,5	45,8
1996	49,3	52,9	44,4	48,9	44,0	43,4	51,9	44,6	29,1	75,1	71,1	36,8	49,3
1997	61,2	94,8	63,9	56,3	52,3	87,4	35,3	33,6	51,9	65,4	62,5	53,2	59,8
1998	94,7	44,7	90,9	45,6	97,6	91,0	67,3	124,3	43,5	88,3	83,9	77,6	79,1
1999	51,2	72,1	142,9	88,8	50,2	118,1	83,5	52,5	68,3	93,2	67,3	80,7	80,7
2000	41,8	72,5	47,7	78,6	69,8	86,1	39,9	45,4	70,5	94,5	59,2	50,8	63,1
2001	37,6	35,4	100,7	91,8	65,4	59,5	63,2	46,3	71,2	129,7	57,1	56,2	67,8
2002	45,8	38,5	43,6	75,6	92,8	101,8	73,7	12,9	31,5	141,8	49,0	111,1	68,2
2003	37,4	45,1	60,5	83,7	89,5	48,3	36,4	38,6	41,8	70,7	105,5	97,1	62,9
2004	27,9	11,9	57,5	39,8	91,6	38,8	62,9	21,3	62,5	35,9	67,3	31,6	44,7
2005	29,3	96,2	33,1	112,8	83,5	26,4	56,9	37,6	32,8	76,8	99,2	99,9	65,4
2006	65,5	112,5	65,8	69,0	30,6	47,7	28,7	83,1	107,2	119,7	40,6	43,1	67,8
2007	45,3	11,5	46,2	54,2	41,8	65,1	38,3	37,4	61,9	65,7	47,5	109,3	52,0
2008	89,2	89,3	30,9	69,6	64,6	46,5	76,7	59,2	57,8	43,0	44,8	84,9	63,0
2009	46,3	44,9	58,6	73,1	69,1	38,1	47,3	62,3	23,5	48,5	83,3	42,7	53,1
2010	32,8	35,5	30,0	54,8	36,1	34,8	48,9	29,6	39,2	48,2	46,2	90,8	43,9
2011	36,7	83,8	73,8	96,2	56,5	56,5	18,4	161,2	41,2	31,9	46,6	98,7	66,8
2012	56,6	44,8	53,5	81,8	29,5	89,8	39,8	36,1	32,8	71,6	60,0	54,7	54,3
2013	26,8	47,6	49,5	28,7	75,2	30,8	27,9	32,0	29,7	33,2	36,7	46,2	38,7
2014	24,2	41,8	48,4	103,0	78,8	48,9	36,3	20,2	35,4	33,4	126,9	43,7	53,4

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Media
2015	46,4	59,9	49,0	45,5	67,8	46,0	47,4	43,1	54,8	46,6	105,0	40,0	54,3
2016	109,9	52,3	87,8	56,8	111,4	51,0	47,2	15,4	214,3	32,7	59,0	127,9	80,5
2017	112,3	42,3	76,4	29,9	52,9	83,2	33,2	79,5	114,3	51,2	85,6	91,5	71,0
2018	97,8	39,4	64,4	35,6	68,9	40,6	113,4	29,9	45,8	53,6	45,6	40,7	56,3
2019	63,6	32,1	24,0	48,0	53,5	98,3	54,1	34,7	52,3	77,2	47,8	72,3	54,8
2020	18,8	34,2	22,7	33,9	53,8	70,0	80,8	40,9	91,2	53,9	81,2	76,4	54,8
2021	31,7	43,6	65,5	46,3	120,9	73,6	47,0	18,0	70,6	76,0	72,6	50,4	59,7
2022	49,6	55,0	89,1	50,5	55,3	85,8	51,6	60,2	29,1	155,0	89,6	85,5	71,4
Media	**45,5**	**50,9**	**57,5**	**60,7**	**62,5**	**60,1**	**53,7**	**45,3**	**55,6**	**67,8**	**63,1**	**62,0**	**57,0**
Máximo	112,3	112,5	142,9	112,8	126,3	118,1	186,7	161,2	214,3	155,0	126,9	127,9	80,7
Mínimo	17,4	11,5	22,7	28,7	9,6	21,7	18,4	4,9	21,5	31,9	33,6	9,4	31,8

Fuente: DGAC, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.1.5.4. Humedad relativa

La humedad relativa es una variable que se expresa en porcentaje, describimos cuánta humedad hay en el aire frente a la cantidad máxima que el aire puede contener a una temperatura determinada. El aire más cálido es capaz de contener más vapor de agua. En la Provincia de Orellana este parámetro se mantiene en valores altos, siendo su promedio anual de 80%.

Tabla 58. Humedad relativa presente en la provincia de Orellana (%)

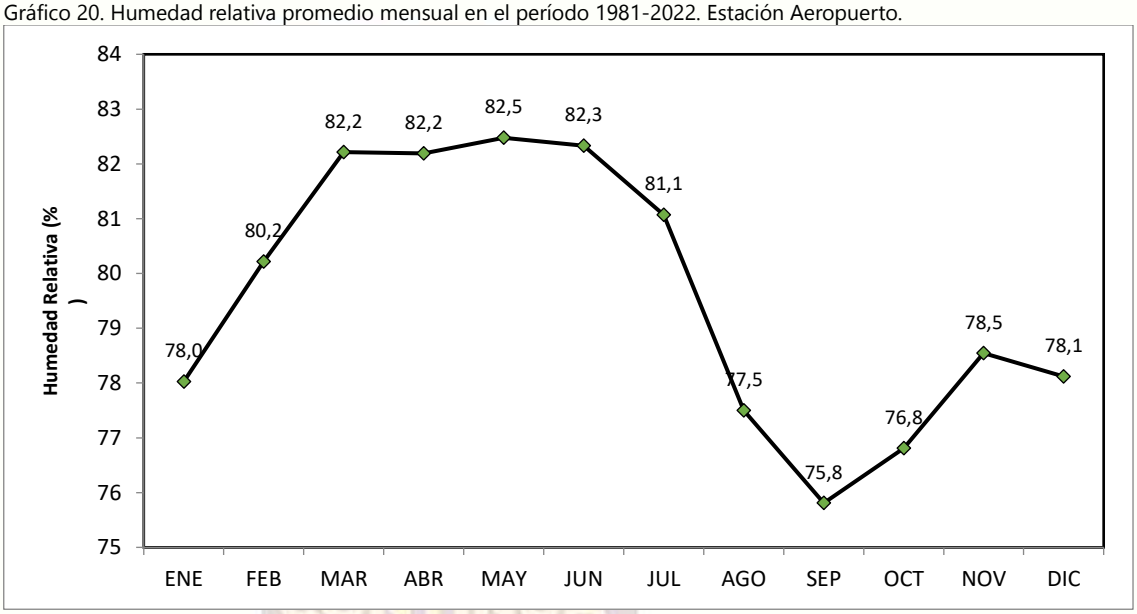
Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Media
1981	77,0	80,0	80,0	81,0	75,0	77,0	82,0	73,0	77,0	74,0	75,0	76,0	77,3
1982	74,0	82,0	82,0	82,0	81,0	77,0	81,0	76,0	76,0	76,0	78,0	79,0	78,7
1983	80,0	78,0	80,0	82,0	76,0	73,0	74,0	75,0	74,0	77,0	75,0	76,0	76,7
1984	77,0	80,0	80,0	76,0	75,0	79,0	78,0	77,0	79,0	79,0	80,0	75,0	77,9
1985	69,0	71,0	76,0	79,0	81,0	84,0	76,0	77,0	77,0	77,0	74,0	71,0	76,0
1986	75,0	80,0	80,0	78,0	82,0	83,0	82,0	77,0	81,0	81,0	80,0	79,0	79,8
1987	81,0	84,0	81,0	83,0	81,0	82,0	82,0	80,0	79,0	77,0	80,0	77,0	80,6
1988	78,0	88,0	78,0	83,0	86,0	84,0	78,0	77,0	78,0	78,0	81,0	76,0	80,4
1989	84,0	80,0	81,0	83,0	83,0	83,0	79,0	76,0	73,0	76,0	77,0	66,0	78,4
1990	75,0	79,0	80,0	80,0	81,0	81,0	78,0	78,0	73,0	74,0	81,0	82,0	78,5
1991	77,0	79,0	83,0	84,0	84,0	82,0	86,0	80,0	79,0	78,0	83,0	76,0	80,9
1992	72,0	74,0	81,0	81,0	79,0	84,0	82,0	80,0	77,0	77,0	78,0	79,0	78,7
1993	78,0	83,0	82,0	82,0	78,0	79,0	79,0	79,0	78,0	80,0	81,0	78,0	79,8
1994	75,0	82,0	83,0	82,0	85,0	84,0	82,0	80,0	77,0	76,0	76,0	80,0	80,2
1995	81,0	72,0	83,0	84,0	85,0	84,0	77,0	76,0	76,0	76,0	76,0	78,0	79,0
1996	82,0	82,0	83,0	81,0	83,0	82,0	80,0	79,0	74,0	78,0	76,0	79,0	79,9
1997	75,0	80,0	76,0	80,0	85,0	80,0	79,0	78,0	76,0	76,0	82,0	81,0	79,0
1998	82,0	79,0	83,0	83,0	81,0	85,0	81,0	75,0	74,0	78,0	78,0	75,0	79,5
1999	82,0	81,0	79,0	84,0	82,0	83,0	81,0	75,0	74,0	75,0	76,0	79,0	79,3
2000	74,0	75,0	78,0	81,0	82,0	84,0	83,0	79,0	74,0	75,0	73,0	75,0	77,8
2001	76,0	76,0	79,0	78,0	81,0	81,0	80,0	77,0	75,0	73,0	78,0	80,0	77,8
2002	72,0	79,0	82,0	77,0	82,0	80,0	80,0	75,0	71,0	75,0	76,0	75,0	77,0
2003	76,0	80,0	83,0	80,0	85,0	80,0	80,0	77,0	76,0	75,0	76,0	80,0	79,0
2004	72,0	73,0	81,0	80,0	82,0	82,0	81,0	75,0	76,0	76,0	77,0	75,0	77,5
2005	75,0	79,0	80,0	83,0	81,0	79,0	77,0	75,0	75,0	76,0	76,0	77,0	77,8
2006	80,0	77,0	83,0	85,0	79,0	81,0	79,0	77,0	76,0	74,0	79,0	82,0	79,3
2007	80,0	71,0	82,0	81,0	81,0	85,0	78,0	76,0	78,0	77,0	78,0	77,0	78,7
2008	78,0	83,0	81,0	79,0	84,0	83,0	81,0	76,0	78,0	76,0	80,0	75,0	79,5
2009	83,0	81,0	84,0	83,0	79,0	83,0	80,0	77,0	73,0	74,0	75,0	76,0	79,0
2010	72,0	81,0	79,0	80,0	80,0	81,0	80,0	75,0	71,0	73,0	80,0	80,0	77,7
2011	72,0	79,0	80,0	80,0	82,0	81,0	80,0	74,0	72,0	73,0	74,0	78,0	77,1
2012	75,0	80,0	82,0	77,0	80,0	78,0	78,0	76,0	74,0	72,0	72,0	78,0	76,8
2013	76,0	83,0	86,0	84,0	88,0	74,0	88,0	87,0	81,0	79,0	84,0	81,0	82,6
2014	83,0	87,0	90,0	92,0	90,0	93,0	88,0	83,0	80,0	85,0	87,0	85,0	86,9
2015	91,0	89,0	91,0	91,0	89,0	90,0	91,0	84,0	74,0	80,0	84,0	84,0	86,5
2016	78,0	90,0	88,0	87,0	88,0	88,0	87,0	79,0	79,0	80,0	80,0	81,0	83,8
2017	86,0	83,0	86,0	85,0	85,0	87,0	86,0	80,0	80,0	82,0	84,0	78,0	83,5

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Media
2018	87,0	77,0	87,0	86,0	85,0	85,0	83,0	78,0	74,0	79,0	82,0	79,0	81,8
2019	85,0	85,0	85,0	83,0	83,0	87,0	82,0	79,0	75,0	81,0	83,0	85,0	82,8
2020	75,0	80,0	83,0	84,0	86,0	83,0	83,0	76,0	74,0	73,0	78,0	84,0	79,9
2021	81,0	83,0	85,0	85,0	84,0	86,0	81,0	76,0	76,0	81,0	80,0	80,0	81,5
2022	76,0	84,0	87,0	83,0	85,0	81,0	82,0	76,0	70,0	74,0	76,0	74,0	79,0
Media	**78,0**	**80,2**	**82,2**	**82,2**	**82,5**	**82,3**	**81,1**	**77,5**	**75,8**	**76,8**	**78,5**	**78,1**	79,6
Máx	91,0	90,0	91,0	92,0	90,0	93,0	91,0	87,0	81,0	85,0	87,0	85,0	86,9
Mín	69,0	71,0	76,0	76,0	75,0	73,0	74,0	73,0	70,0	72,0	72,0	66,0	76,0
DS	4,7	4,4	3,3	3,3	3,4	3,8	3,4	2,7	2,7	2,9	3,4	3,6	2,4

Fuente: DGAC, 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Como se puede evidenciar, el promedio plurianual de la humedad relativa presenta un promedio mínimo de 79,6% y un valor promedio máximo de 93,0%.

Gráfico 20. Humedad relativa promedio mensual en el período 1981-2022. Estación Aeropuerto.



Fuente: DGAC, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

1.1.5.5. Nubosidad

Según las normas meteorológicas actuales, la nubosidad se expresa en octas, u octavos de la bóveda celeste. Ésta es dividida en 8 partes por el operador, quien evalúa entonces el número de esas partes que están cubiertas por las nubes. De este modo se puede estimar el rango de visibilidad del observador.

Dependiendo del número de octas de la nubosidad total, la Agencia Estatal de Meteorología habla de cielo "despejado" (0 octas), "poco nuboso" (1, 2 o 3 octas), "nuboso" (4 o 5 octas), "muy nuboso" (6 o 7 octas) o "cubierto" (8 octas).

La fracción de cielo cubierto por nubes, que pueden ser de cualquier género, especie, variedad o altura. Según la altura de la base de las nubes, se puede hacer una clasificación de las mismas en dos grandes grupos; nubes bajas y nubes medias y altas. En la Provincia de Orellana este parámetro de nubosidad se mantiene en valores altos, siendo su promedio anual de 6 "muy nuboso". En la tabla siguiente se presenta el registro histórico de la nubosidad media en octas Francisco de Orellana.

Tabla 59. Nubosidad en la provincia de Orellana

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom
1981	6	7	6	7	7	7	7	7	7	6	6	6	7
1982	7	8	7	7	7	6	7	6	7	6	7	7	7
1983	7	6	6	7	6	5	6	6	6	6	6	6	6
1984	6	7	6	7	6	6	7	6	6	6	7	6	6
1985	6	7	5	6	6	7	7	6	6	6	6	5	6
1986	6	7	6	6	6	7	7	6	7	7	7	6	7
1987	6	7	7	7	6	7	6	7	6	6	7	6	7
1988	6	7	6	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6
1989	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	7
1990	6	6	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6
1991	6	6	7	7	7	7	7	7	6	6	7	6	7
1992	5	5	6	6	6	6	7	6	6	6	6	7	6
1993	6	7	7	7	6	6	6	6	6	6	7	6	6
1994	6	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	7
1995	6	6	7	7	6	7	6	5	6	6	6	6	6
1996	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	7
1997	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6	7	7	7
1998	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	7	6	7
1999	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	6	7
2000	6	6	7	7	7	7	7	6	7	6	6	6	7
2001	6	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	7	7
2002	6	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	7	7
2003	6	7	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	7
2004	6	6	7	7	7	7	7	6	6	7	6	6	7
2005	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7
2006	7	7	7	7	7	7	7	6	6	7	7	7	7
2007	7	6	7	7	7	7	6	6	6	6	6	7	7
2008	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	6	7
2009	7	7	7	7	6	7	7	7	6	6	6	7	7
2010	6	7	6	7	7	7	7	6	6	6	7	7	7
2011	6	7	7	7	7	7	7	6	6	7	6	7	7
2012	6	7	7	7	7	6	7	6	6	6	6	7	7
2013	6	7	7	6	6	6	6	6	6	5	6	5	6
2014	6	7	7	6	6	7	7	6	5	6	6	6	6
2015	7	6	7	6	7	6	6	5	4	5	5	5	6
2016	5	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6
2017	7	6	6	6	7	6	6	6	6	6	6	6	6
2018	7	6	6	7	7	7	7	6	6	6	7	7	7
2019	7	6	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	7
2020	6	6	6	6	7	6	7	6	6	6	6	6	6
2021	7	7	7	7	6	5	7	6	6	6	6	6	6
2022	6	7	7	7	7	7	7	6	5	6	6	6	6
2023	7	7	7	7	7	6	6	6	5	6			
Prom	6	7	7	7	7	7	7	6	6	6	6	6	6

Fuente: DGAC, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

1.1.5.6. Viento

El viento es una magnitud vectorial, y para definirlo se necesitan conocer sus dos componentes: dirección y velocidad, Una de ellas es la dirección o rumbo, medida con una veleta, y la otra la intensidad o velocidad, que puede determinarse gracias al anemómetro.

Por lo general, el término hace referencia a los movimientos horizontales, mientras que se utiliza «corrientes» para hablar de los desplazamientos verticales.

Cuando se trata de la duración, hay tres tipos de viento: vientos fuertes y cortos (ráfagas), vientos intermedios fuertes (denominados chubascos) y vientos fuertes y duraderos (tifones, huracanes, tormentas, vendavales o brisas).

Tabla 60. Velocidad del viento

Escala Beaufort	Velocidad del viento (Km/h)	Concepto/ valoración
4	21 - 29	moderado
5	30 - 39	vivo
6	40 - 50	fuerte
7	51 - 61	fuerte

Fuente: DGAC, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Registro histórico de la velocidad media del viento

Tabla 61. Velocidad del viento media anual (m/s)

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom	M/s	Km/h
1981	4	4	4	3	3	4	4	2	2	4	4	4	**4**	2 m/s	7 Km/h
1982	3	3	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	**4**	2 m/s	7 Km/h
1983	4	3	3	1	2	3	3	2	2	2	2	4	**3**	2 m/s	6 Km/h
1984	4	4	4	2	2	1	2	1	1	2	2	2	**2**	1 m/s	4 Km/h
1985	2	3	3	2	2	2	4	4	4	4	2	2	**3**	2 m/s	6 Km/h
1986	5	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	**4**	2 m/s	7 Km/h
1987	5	4	5	4	5	5	5	5	4	3	5	4	**5**	3 m/s	9 Km/h
1988	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	4	5	**5**	3 m/s	9 Km/h
1989	5	5	5	2	5	5	5	6	6	6	4	5	**5**	3 m/s	9 Km/h
1990	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	**5**	3 m/s	9 Km/h
1991	4	5	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	**4**	2 m/s	7 Km/h
1992	4	4	3	3	4	3	3	4	4	5	4	4	**4**	2 m/s	7 Km/h
1993	5	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	**4**	2 m/s	7 Km/h
1994	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	6	4	**4**	2 m/s	7 Km/h
1995	5	5	4	5	4	5	3	4	4	4	6	4	**4**	2 m/s	7 Km/h
1996	4	4	5	5	6	5	5	4	5	4	5	3	**5**	3 m/s	9 Km/h
1997	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	3	4	**4**	2 m/s	7 Km/h
1998	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	5	4	**4**	2 m/s	7 Km/h
1999	5	5	4	5	4	3	4	4	3	3	3	3	**4**	2 m/s	7 Km/h
2000	4	6	4	4	3	3	4	5	3	4	3	3	**4**	2 m/s	7 Km/h
2001	4	3	8	4	3	4	4	4	5	3	4	4	**4**	2 m/s	7 Km/h
2002	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	5	4	**4**	2 m/s	7 Km/h
2003	4	3	3	4	4	4	5	5	5	4	3	3	**4**	2 m/s	7 Km/h
2004	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	**3**	2 m/s	6 Km/h
2005	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	**3**	2 m/s	6 Km/h
2006	3	4	5	3	4	4	2	2	3	3	3	3	**3**	2 m/s	6 Km/h
2007	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	**3**	2 m/s	6 Km/h
2008	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	**3**	2 m/s	6 Km/h
2009	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	**3**	2 m/s	6 Km/h
2010	3	2	3	4	3	4	3	4	2	3	3	3	**3**	2 m/s	6 Km/h
2011	3	3	3	4	3	3	3	4	5	5	3	5	**4**	2 m/s	7 Km/h
2012	3	4	4	6	4	5	6	5	5	5	6	5	**5**	3 m/s	9 Km/h
2013	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	**4**	2 m/s	7 Km/h
2014	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	**4**	2 m/s	7 Km/h
2015	2	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	**3**	2 m/s	6 Km/h
2016	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	**4**	2 m/s	7 Km/h
2017	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	**4**	2 m/s	7 Km/h
2018	3	4	4	3	3	3	3	3	**4**	4	4	4	**3**	2 m/s	6 Km/h
2019	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	**3**	2 m/s	6 Km/h
2020	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	**4**	2 m/s	7 Km/h

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom	M/s	Km/h
2021	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	**4**	2 m/s	7 Km/h
2022	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	**4**	2 m/s	7 Km/h
Prom	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	2 m/s	7 Km/h

Fuente: DGAC, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

La unidad de medición del viento en el Sistema Internacional es m/s, sin embargo aún se usan los nudos (kt) y km/h. 1 kt = 1.8 km/h o 1 kt = 0.5 m/s.

Registro histórico de la velocidad máxima del viento

Tabla 62. Velocidad máxima del viento

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prom	Mx.ab.	M/s	Km/h
1981	11	13	11	13	12	10	12	10	18	12	20	16	**13**	20	10 m/s	24 Km/h
1982	12	16	12	15	15	14	12	10	15	14	18	22	**15**	22	11 m/s	28 Km/h
1983	15	14	15	8	10	12	20	8	12	15	8	19	**13**	20	10 m/s	24 Km/h
1984	12	13	14	12	20	15	10	10	8	16	15	15	**13**	20	10 m/s	24 Km/h
1985	10	12	12	14	15	15	8	13	11	12	10	8	**12**	15	8 m/s	22 Km/h
1986	12	10	8	12	8	9	6	17	15	8	10	8	**10**	17	9 m/s	19 Km/h
1987	12	10	10	8	10	12	10	8	10	10	15	8	**10**	15	8 m/s	19 Km/h
1988	10	8	12	8	8	10	10	10	8	10	8	10	**9**	12	6 m/s	17 Km/h
1989	8	10	8	8	12	12	12	16	14	12	12	12	**11**	16	8 m/s	20 Km/h
1990	10	8	10	10	12	14	12	9	14	10	20	12	**12**	20	10 m/s	22 Km/h
1991	12	12	12	8	8	8	8	9	9	10	12	15	**10**	15	8 m/s	19 Km/h
1992	9	8	8	9	8	25	20	10	10	10	20	10	**12**	25	13 m/s	22 Km/h
1993	10	8	12	10	12	12	12	12	18	12	16	14	**12**	18	9 m/s	22 Km/h
1994	14	12	14	14	12	10	10	8	20	18	12	10	**13**	20	10 m/s	24 Km/h
1995	14	10	12	10	10	10	12	20	14	12	14	10	**12**	20	10 m/s	22 Km/h
1996	10	12	12	14	18	16	16	20	25	15	15	12	**15**	25	13 m/s	28 Km/h
1997	37	10	9	25	8	20	11	9	9	12	16	12	**15**	37	19 m/s	28 Km/h
1998	28	26	24	10	10	14	12	14	15	16	25	16	**18**	28	14 m/s	33 Km/h
1999	9	18	10	28	8	12	17	10	8	20	8	8	**13**	28	14 m/s	24 Km/h
2000	20	12	15	14	8	8	8	16	20	14	8	20	**14**	20	10 m/s	26 Km/h
2001	10	8	24	8	8	10	18	15	14	10	10	12	**12**	24	12 m/s	22 Km/h
2002	10	8	9	18	20	12	12	11	8	18	16	8	**13**	20	10 m/s	24 Km/h
2003	9	15	15	24	10	10	9	12	18	20	25	10	**15**	25	13 m/s	28 Km/h
2004	7	7	21	25	18	16	24	18	11	31	26	43	**21**	43	22 m/s	39 Km/h
2005	10	8	10	8	21	10	21	27	14	23	9	8	**14**	27	14 m/s	26 Km/h
2006	20	8	14	20	10	10	6	10	16	10	8	12	**12**	20	10 m/s	22 Km/h
2007	10	6	10	9	8	10	14	12	15	14	12	8	**11**	15	8 m/s	20 Km/h
2008	7	18	8	12	11	8	13	12	19	30	22	12	**14**	30	15 m/s	26 Km/h
2009	13	11	14	26	11	12	8	22	11	7	12	16	**14**	26	13 m/s	26 Km/h
2010	16	10	14	12	17	10	17	17	11	32	11	15	**15**	32	16 m/s	28 Km/h
2011	7	20	21	18	28	16	23	16	24	22	8	12	**18**	28	14 m/s	33 Km/h
2012	12	12	22	10	24	18	12	26	18	10	18	25	**17**	26	13 m/s	32 Km/h
2013	15	25	22	21	16	15	27	21	19	26	23	23	**21**	27	14 m/s	39 Km/h
2014	24	23	31	31	29	35	18	26	18	27	38	26	**27**	38	20 m/s	50 Km/h
2015	20	18	27	33	30	26	26	25	24	21	26	27	**25**	33	17 m/s	46 Km/h
2016	25	14	23	29	21	20	17	22	22	18	17	14	**20**	29	15 m/s	37 Km/h
2017	29	22	21	19	20	18	15	19	18	25	19	15	**20**	29	15 m/s	37 Km/h
2018	13	28	17	30	16	13	13	17	19	18	15	20	**18**	30	15 m/s	33 Km/h
2019	14	22	16	16	15	22	16	28	23	19	16	17	**19**	28	14 m/s	35 Km/h
2020	20	24	13	16	20	18	14	15	16	16	19	19	**18**	24	12 m/s	33 Km/h
2021	12	16	15	18	15	17	18	23	20	19	18	15	**17**	23	12 m/s	32 Km/h
2022	16	14	16	16	15	14	18	20	30	24	19	19	**18**	30	15 m/s	33 Km/h
Prom	**14**	**14**	**15**	**16**	**15**	**14**	**14**	**16**	**16**	**17**	**16**	**15**	**15**	**24**	12 m/s	28 Km/h
Máx	37	28	31	33	30	35	27	28	30	32	38	43	27	43	22 m/s	50 Km/h

Fuente: DGAC, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

En la Provincia de Orellana la velocidad máxima del viento en promedio está en escala 4 velocidad entre los 21 a 29 Km/h, siendo una valoración moderada.

Direccionamiento o rumbo

Un rumbo queda determinado por los puntos cardinales de la rosa de los vientos, cada uno de los cuales tiene establecido un valor numérico o ángulo en función del siguiente criterio. En la Provincia de Orellana de acuerdo a la tabla siguiente el registro histórico 1981-2022 la dirección predominante del viento en rumbos, es el (Viento del Este o Levante).

Tabla 63. Dirección predominante y rumbos del viento provincia de Orellana

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Prd.
1981	N	N	NE	N	S	S	SSE	S	S	SSE	ENE	S	S
1981	S	S	S	SSW	SSE	ESE	E	S	ES	N	E	S	S
1982	N	N	E	E	N	NE	N	N	N	SW	N	N	N
1983	N	N	E	S	N	S	S	S	NNW	NNE	N	N	N
1984	N	N	E	S	S	S	S	S	NE	N	E	E	E
1985	NNE	N	NNW	E	N	SSW	S	N	E	N	E	E	N
1986	E	S	S	S	S	S	N	S	N	N	N	E	S
1987	N	E	E	E	S	S	S	E	S	N	SW	E	E
1988	N	E	E	N	S	SW	S	S	S	ESE	E	ENE	S
1989	ENE	N	SW	ENE	SW	SW	SW	NE	ENE	ENE	NE	NE	ENE
1990	S	N	SW	SW	E	NE	E	E	E	SSE	E	NE	E
1991	NE	NE	E	E	N	NE	ENE	N	S	N	E	E	E
1992	NE	E	NE	N	E	SSE	S	N	NE	NE	E	NE	NE
1993	NE	NE	NE	N	NE	SW	NE	NE	S	NE	E	NE	NE
1994	E	E	NE	NE	E	S	NE	S	NE	NE	N	NE	NE
1995	S	NE	S	NE	S	S	S	NE	S	E	E	SSE	S
1996	S	NE	S	NE	S	S	S	NE	S	E	E	SSE	S
1997	E	WNW	E	S	S	W	ESE	S	SSE	W	E	W	E
1998	E	E	NNE	ESE	S	S	S	ESE	E	E	E	ENE	E
1999	W	NNW	W	SSW	E	S	S	SSE	N	E	E	E	E
2000	E	N	E	S	S	E	SSE	E	E	S	ENE	ENE	E
2001	NNE	E	W	S	SSE	S	SSE	SSW	S	E	E	E	E
2002	E	E	NE	ESE	S	E	S	E	S	NE	S	E	E
2003	E	E	S	ENE	S	S	S	S	S	E	NNE	E	**S**
2004	E	NNE	E	E	E	NNE	S	S	E	E	NE	NE	**E**
2005	E	ENE	ENE	ESE	NE	E	S	E	NE	E	E	E	**E**
2006	WNW	SE	S	S	SSE	W	E	E	E	E	ENE	E	**E**
2007	E	E	E	ENE	S	SSW	SSW	S	SSW	E	E	NNE	**E**
2008	E	SSW	E	E	E	S	NNE	NNE	E	NE	E	NNE	**E**
2009	NW	E	NNE	E	E	E	ENE	E	E	E	E	E	**E**
2010	E	ENE	E	S	S	S	E	E	NE	NE	ENE	E	**E**
2011	ENE	E	E	S	S	E	S	E	S	E	E	SSE	**E**
2012	SE	E	E	E	E	N	S	E	N	N	E	E	**E**
2013	E	ESE	E	E	E	S	E	E	E	E	E	E	**E**
2014	E	NNE	SSE	E	S	E	E	E	E	S	S	E	**E**
2015	W	S	S	W	E	E	E	E	W	E	E	E	**E**
2016	E	S	W	E	W	W	E	E	S	E	E	E	**E**
2017	E	S	E	E	E	SSE	SSE	E	W	E	E	E	**E**
2018	W	E	E	SSE	E	E	W	SSE	E	E	E	E	**E**
2019	E	S	E	E	W	W	W	W	SSE	E	E	E	**E**
2020	E	E	SSE	W	S	E	E	E	E	E	S	E	**E**
2021	E	E	E	E	S	E	E	W	E	E	E	E	**E**
2022	E	E	S	S	W	S	E	E	E	E	E	E	**E**
PRD[17]	E	E	E	E	S	S	S	E	E	E			E

Fuente: DGAC, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

[17] **PRD:** Dirección Predominante

Tabla 64. Direcciones del viento

#	Rumbo		Nombre del viento
1	Norte	N	Viento del Norte o Tramuntana
2	Nor-Este	NE	Gregal
3	Este	E	Viento del Este o Levante
4	Sur-Este	SE	Siroco
5	Sur	S	Viento del Sur o Mediodía
6	Sur-Oeste	SW	Llebeig o Garbí
7	Oeste	W	Viento del Oeste o Poniente
8	Nor-Oeste	NW	Mistral

Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

1.1.6. Conflictos ambientales

En la provincia de Orellana en Ecuador, se presentan diversos conflictos ambientales, como la degradación ambiental ocasionada por la actividad petrolera que ha generado una grave degradación ambiental en la región, especialmente en las provincias de Orellana y Sucumbíos (Observatorio Socioambiental, 2019). La explotación petrolera ha dejado zonas degradadas y contaminadas, lo que ha afectado la biodiversidad y la calidad de vida de las comunidades locales (FLACSO Andes, 2023). La contaminación del agua se debe a diversas actividades, como la minería ilegal y la actividad petrolera (Youtopía Ecuador, 2023).

La contaminación de los ríos causada por la actividad petrolera y la deforestación han generado contaminación de los ríos en la región, afectando la calidad del agua y la biodiversidad de la región (El Comercio, 2020). Además, la rotura del Sistema de Oleoducto Transecuatoriano (SOTE) ha generado contaminación de los ríos Napo y Coca en la región (El Universo, 2020). Los conflictos de uso en la provincia de Orellana rica en recursos naturales han generado conflictos entre las comunidades locales, las empresas extractivas y el Estado (FLACSO Andes, 2023). Estos conflictos se han manifestado en disputas por el acceso y el control de los recursos naturales, así como en la defensa de los derechos de las comunidades locales (FLACSO Andes, 2023).

Tabla 65. Conflictos ambientales atendidos por el GADPO

Ítem	Actividad	Año				
		2019	2020	2021	2022	2023
1	Asistencia técnica ambiental para estudio de calidad de suelos	1	1	5	1	1
2	Asistencia técnica para monitoreo de ruido ambiental.	1	1	1	1	1
3	Asistencia técnica ambiental a pasivos ambientales de derrames de petróleo ocurrido en años anteriores, afectado al recurso agua y suelo.	13	9	15	9	10
4	Asistencia técnica ambiental solicitada por operadoras de justicia de la provincia de orellana por presunta contaminación ambiental al recurso agua y suelo.	11	8	13	11	10
5	Inspección técnica ambiental de calidad de agua realizado en cuerpos hídricos de la provincia de Orellana solicitada por usuarios externos.	4	9	7	12	9
6	Asistencia técnica y monitoreo de agua a las juntas administradoras de agua potable de la provincia de Orellana	7	6	13	22	9
Total		**37**	**34**	**54**	**56**	**40**

Fuente. GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico, PDOT 2023.

En la provincia de Orellana en Ecuador se presentan diversos conflictos ambientales, como la degradación ambiental, la contaminación del agua y de los ríos, y los conflictos de uso. Estos problemas ambientales afectan la calidad de vida de las comunidades locales y la

biodiversidad de la región. Es necesario que se tomen medidas para mitigar estos problemas y promover un desarrollo sostenible en la región.

1.1.6.1. Zonas degradadas, contaminadas o en amenaza en la provincia de Orellana

En la provincia de Orellana en Ecuador, se han identificado zonas degradadas como resultado de la actividad petrolera en la región. La producción de petróleo ha sido una de las principales actividades económicas de Ecuador desde la década de 1970, y se concentra en el norte de la Amazonía, en las provincias de Orellana y Sucumbíos, que han experimentado una grave degradación ambiental y empobrecimiento de su población (Observatorio de Conflictos Socioambientales del Ecuador, 2019)https://www.observatoriosocioambiental.info/2019/03/08/dayuma/. En el cantón Francisco de Orellana, hay un total de 47 pozos petroleros y 3 plataformas, lo que ha generado contaminación del agua y de los ríos en la región (Observatorio de Conflictos Socioambientales del Ecuador, 2019)https://www.observatoriosocioambiental.info/2019/03/08/dayuma/.https://www.observatoriosocioambiental.info/2019/03/08/dayuma/ Además, la falta de regulación y control por parte del Estado ecuatoriano ha permitido que las empresas petroleras operen sin cumplir con las normas ambientales y sociales, lo que ha generado una grave emergencia planetaria (Observatorio de Conflictos Socioambientales del Ecuador, 2019)https://www.observatoriosocioambiental.info/2019/03/08/dayuma/.

La falta de planificación urbana y la expansión de la frontera urbana también han generado zonas degradadas en la provincia de Orellana. Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Francisco de Orellana, la región amazónica ecuatoriana forma parte de la Zona de Planificación 2 conformada por las provincias de Pichincha, Napo y Orellana, y se caracteriza por la expansión de la frontera urbana y la falta de planificación territorial (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Francisco de Orellana, 2018). Esto ha generado la eliminación de áreas verdes para la construcción de viviendas y edificios, lo que ha contribuido a la pérdida de la biodiversidad y la calidad de vida de las comunidades locales (PUCE, 2018).

1.1.6.2. Zonas contaminadas o en amenaza

La contaminación es otro de los conflictos ambientales en la provincia de Orellana. Petroecuador, la empresa estatal de petróleo de Ecuador, ha sido culpable de daños ambientales en la región, según un artículo publicado en EJAtlas. (EJAtlas, 2014).

La falta de regulación y control por parte del Estado ecuatoriano ha permitido que las empresas petroleras operen sin cumplir con las normas ambientales y sociales, lo que ha generado una grave emergencia planetaria (Observatorio de Conflictos Socioambientales del Ecuador, 2019).

La falta de mantenimiento y cuidado de las áreas verdes existentes también ha contribuido a la contaminación en la región (PUCE, 2018). Es necesario que se tomen medidas para regular y controlar la actividad petrolera en la región y promover un

desarrollo sostenible. También es importante promover la creación y el mantenimiento de áreas verdes en la región para mejorar la calidad de vida de sus habitantes y promover un ambiente saludable.

1.1.6.3. Contaminación petrolera

La actividad petrolera en la región ha generado graves problemas ambientales y sociales. Petroecuador, la empresa estatal de petróleo, ha sido culpable de daños ambientales en la provincia de Orellana (Ej Atlas, 2014).

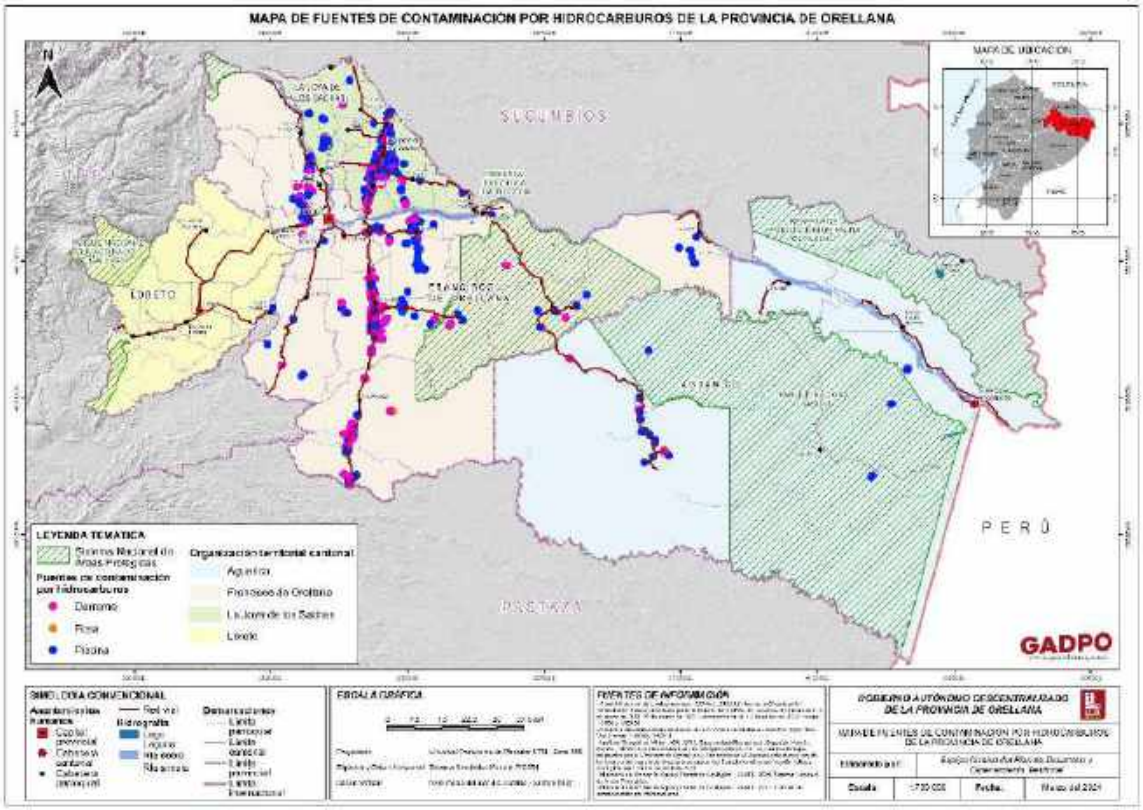
Los pueblos indígenas en particular sufren aquí, al igual que en muchos otros lugares del Amazonas, una invasión de sus territorios por distintas actividades extractivas. Muchas de las de petróleo se efectuaron en tierras ancestrales de las tribus nativas de la región, cuya supervivencia está hoy amenazada pese a que han vivido durante milenios en simbiosis con el ecosistema del mayor bosque del mundo (www.orellana.gob.ec, 2020)

Tabla 66. Tipo de incidente ambiental por contaminación de hidrocarburos

Tipo	Cantidad	Estado	Bloques petroleros
Derrame	210	Pendiente de remediación	16, 61, 14, 47, 7, 60, 46,18,65
Fosa	23	Pendiente de remediación	55,60
Piscina H	697	Pendiente de remediación	43,61,64,14,15,16,67,66,60,44,45,7,18,46,12

Fuente. Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica; 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico, PDOT 2023.

Mapa 30. Fuentes de contaminación por Hidrocarburos en la Provincia de Orellana



Fuente. Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica; 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico, PDOT 2023.

1.1.6.4. Minería

La minería ilegal en la región también ha generado problemas ambientales y sociales. La minería en el río Punino afecta más de 200 hectáreas en las provincias de Napo y Orellana (Mongabay Latam, 2023). Según una denuncia pública, la actividad minera en los afluentes del río Payamino, los ríos Punino y Paushiyacu, y el uso de mercurio, son una amenaza para las comunidades kichwas de Orellana y la ciudad de Francisco de Orellana (Ej Atlas, 2014). La contaminación del agua y la muerte de los peces del río son algunos de los problemas que enfrentan las comunidades locales.

Tabla 67. Contaminación minería en Orellana

Lugar	Estado	Tipo
San José de Guayusa	Sin Registro	Aluvial
Ávila	Sin Registro	Aluvial Pétreo
La Belleza	La Belleza	Aluvial Pétreo
San Sebastián del Coca	Sin Registro	Aluvial Pétreo
La Belleza	Puerto Murialdo	Escombrera
San Sebastián del Coca	Sin Registro	Escombrera
La Joya de los Sachas	Sin Registro	Escombrera
La Joya de los Sachas	Sin Registro	Escombrera
La Belleza	La Belleza	Escombrera

Fuente. Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica; 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico, PDOT 2023.

1.1.6.5. Tala de bosques

La tala de bosques es otro de los problemas ambientales en la provincia de Orellana, es uno de los principales problemas ambientales en la región, la deforestación ha generado la pérdida de la biodiversidad y la calidad de vida de las comunidades locales.

1.1.6.6. Contaminación por basurero

La contaminación provocada por el botadero de basura a cielo abierto, en la parroquia El Dorado, en El Coca, ha causado graves daños en la naturaleza y ha afectado la salud de los pobladores.

Sitios de disposición final por GAD en Orellana.

Ítem	GAD municipal	Sitio de disposición final por GAD	Observaciones
1	Aguarico	Botadero	No todos los GAD cuentan con un sitio de disposición final adecuado.
2	Fco. de Orellana	Botadero	No todos los GAD cuentan con un sitio de disposición final adecuado.
3	Loreto	Botadero	No todos los GAD cuentan con un sitio de disposición final adecuado.
4	La joya de los Sachas	Rellano Sanitario	Realizan su gestión con infraestructura Sanitaria y especificaciones técnicas

Fuente: Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica; 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico, PDOT 2023.

1.1.6.7. Erosión del suelo

La erosión del suelo en el cantón Fco. de Orellana se presenta en los barrios que están junto al río Coca, lo cual genera preocupación entre los moradores. Los trabajos de

remediación que se realizan en la zona tras el derrame de crudo de hace cuatro meses aceleran este problema (El Comercio, 2020).

1.1.6.8. Contaminación del río Añangu

Un derrame de petróleo afectó un estero del río Añangu, en Orellana, en abril de 2022. Esta fuente hídrica desemboca en el río Payamino, del que se captan los caudales que abastecen a dos plantas potabilizadoras de agua que sirven a una población de aproximadamente 40 000 personas de la ciudad de Coca (El Comercio, 2022)

Tabla 68. Resultados de muestreos por derrame de hidrocarburos sector Añango.

Puntos de muestreos realizados			M1. Suelo, Orilla del rio Añango, Sector Puente	M2. Suelo, Rio Añango	M3. Suelo, Sector Agropez.	M4. Suelo, Propiedad del Señor Hugo Romero.	M5. Suelo, Puente 1 Sector Añango
Parámetro analizado	Unidad	Limite permisible [18]	Informe IS-061	Informe IA-062	Informe IA-063	Informe IA-064	Informe IA-065
Cadmio	mg/kg	0,5	<1,50	<1,50	<1,50	<1,50	<1,50
Níquel	mg/kg	19	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00	<10,00
Plomo	mg/kg	19	<15,00	<15,00	18,44	<15,00	18,11
Hidrocarburos totales de petróleo	mg/kg	<150	16592,31	< 100,00	12955,34	5291,27	655,08

Fuente: GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico PDOT, 2023.

La provincia de Orellana en Ecuador enfrenta graves problemas ambientales y sociales debido a la actividad petrolera, la minería ilegal, la tala de bosques, la contaminación por basurero, la erosión del suelo y la contaminación del río Añangu. Es necesario que se tomen medidas para regular y controlar estas actividades y promover un desarrollo sostenible en la región. Además, es importante garantizar el acceso a agua potable y promover la protección del medio ambiente para mejorar la calidad de vida de las comunidades locales.

1.1.6.9. Conflictos de uso de suelo

La provincia de Orellana, de acuerdo al estudio del (MAG 2022) sobre os conflictos de uso del suelo, se tiene que un total de 1´978.580,33 ha que corresponden al 91,79 % de la superficie provincial, se encuentran sin intervención antrópica las cuales corresponden a bosques naturales, vegetación arbustiva-herbácea, y páramos.

Por su parte, los suelos que presentan conflictos, se tienen 43 810,65 ha que representan el 2,03 % de la superficie provincial, las cuales están subutilizadas con un grado de intensidad de ligero, son tierras cuyo uso actual es muy cercano a la aptitud principal, por ende, a los usos compatibles, pero que se ha evaluado como de menor intensidad al recomendado. Así mismo, dentro de las tierras sub utilizadas con grado de intensidad moderado se tiene 20.738,19 ha y severo 2.738,34 ha, las cuales corresponden al 1,09 %.

Las tierras sobre utilizadas corresponden a un total de 1,56% de la superficie provincial, de estas, se tienen con grados de intensidad ligero 14.522,46 ha; moderado 1.715,30 ha; y, severo 17.373,94 ha las cuales comprenden tierras en las que el uso actual supera en

[18] En base al Anexo. 2. Tabla 2 Acuerdo 097A

tres o más niveles, la clase de capacidad de uso principal recomendado, presentándose evidencias de degradación avanzada de los recursos, tales como procesos erosivos severos, disminución marcada de la productividad de las tierras, entre otros.

Tabla 69. Conflictos de uso del suelo en la provincia de Orellana

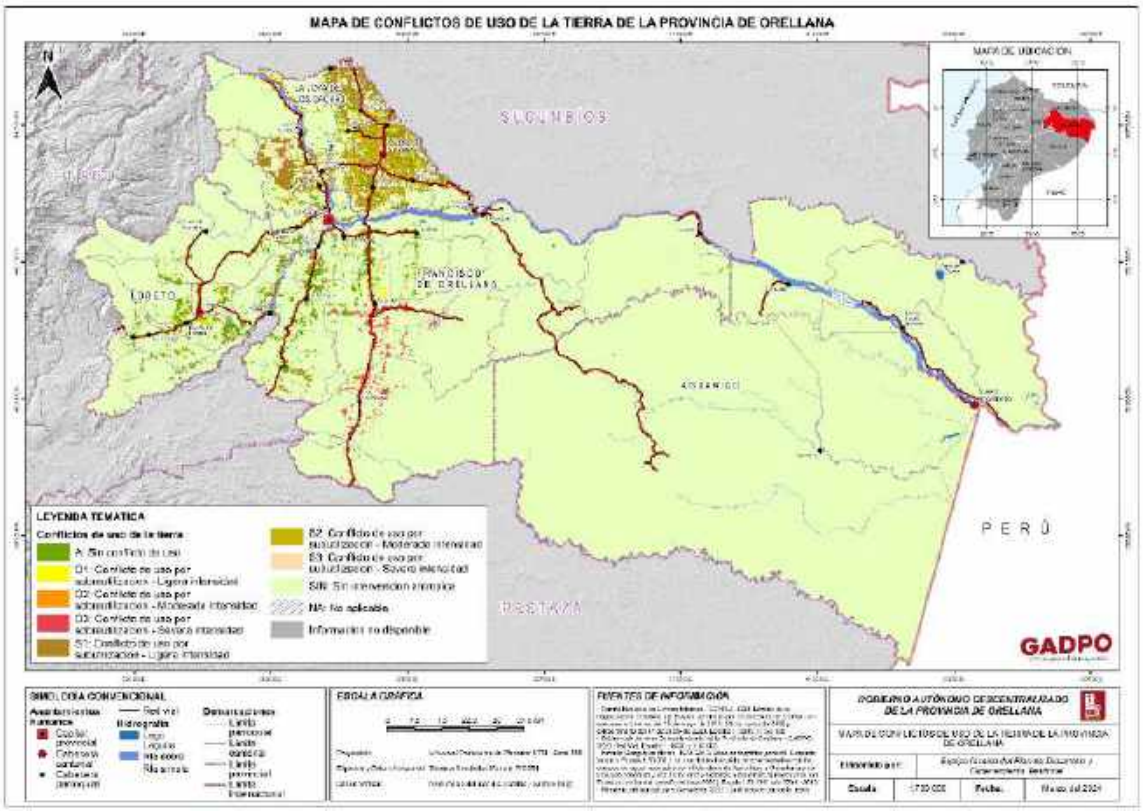
Estado de las tierras		Clase	Grado de intensidad	Características	Simbología	Superficie (ha)
Tierras con intervención antrópica	Parcial o total	Sin conflictos de uso o con uso adecuado	No aplica	Tierras donde el agroecosistema dominante está acorde con la clase de capacidad de uso o con un uso compatible. El uso actual no causa deterioro ambiental, lo cual permite mantener actividades adecuadas y concordantes con la capacidad productiva natural de las tierras.	A	35.971,08 1,67%
		Conflictos por subutilización	Ligero	Tierras cuyo uso actual es muy cercano a la aptitud principal, por ende, a los usos compatibles, pero que se ha evaluado como de menor intensidad al recomendado.	S1	43.810,65 2,03%
			Moderado	Tierras en las cuales el uso actual se encuentra por debajo, en dos niveles de la clase de vocación de uso principal recomendada, según la capacidad de producción de las tierras.	S2	20.738,19 0,96%
			Severo	Tierras en las cuales el uso actual está muy por debajo, en tres o más niveles, de la clase de aptitud de uso principal recomendado.	S3	2.738,34 0,13%
		Conflictos por sobreutilización	Ligero	Tierras cuyo uso actual está cercano al uso principal, pero que se ha evaluado con un nivel de intensidad mayor al recomendado y por ende al de los usos compatibles.	O1	14.522,46 0,67%
			Moderado	Tierras en las cuales el uso actual se encuentra por encima, en dos niveles, de la clase de capacidad de uso principal recomendada, según la capacidad de producción de las tierras.	O2	1.715,30 0,08%
			Severo	Tierras en las cuales el uso actual supera en tres o más niveles, la clase de capacidad de uso principal recomendado, presentándose evidencias de degradación avanzada de los recursos, tales como procesos erosivos severos, disminución marcada de la productividad de las tierras, procesos de salinización, entre otros.	O3	17.373,94 0,81%
	Ligera o nula	Sin intervención antrópica		Corresponden a bosques naturales, vegetación arbustiva-herbácea, y páramos.	SIN	1'978.580,33 91,79%
No aplicable				Indica que el atributo no es aplicable al objeto. Corresponde a áreas pobladas, cuerpos de agua, eriales-sin cobertura vegetal e infraestructura antrópica.	NA	39.764,18 1,84%
Información no disponible				Cuando no se dispone o no se tiene certeza de los datos. Tierras sin información de cobertura y uso actual.		265,82 0,01%
Total						**2.155.480,29**

Fuente: MAG, 2021.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Además, la actividad petrolera en la región también ha generado conflictos de uso de la tierra. La explotación de hidrocarburos ha afectado a las comunidades locales y ha generado problemas ambientales en la región (Repositorio Dspace, 2019). Un estudio realizado en la parroquia San Carlos, perteneciente al cantón Joya de los Sachas, provincia de Orellana. La actividad hidrocarburífera afecta principalmente al suelo, por la contaminación que producen los derrames inevitables en esta zona, esto lleva a

problemas económicos dentro de las comunidades por la pérdida de cosechas y muerte de animales. Así también, empiezan a existir problemas de enfermedades que la población comienza a presentar (Repositorio Dspace, 2019). Es importante tomar medidas para prevenir y mitigar los efectos de la actividad petrolera en la región y promover un desarrollo sostenible que tenga en cuenta los efectos ambientales y sociales de la actividad petrolera.

Mapa 31. Conflictos de uso del suelo



Fuente: MAG, 2021.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

1.1.6.10. Riesgos antrópicos

En la provincia de Orellana los riesgos antrópicos que afectan a la población y al medio ambiente. Uno de los más relevantes en la región es la actividad minera que ha generado problemas ambientales y sociales, especialmente en el río Punino (Primicias, 2023). Según EcoCiencia (2022), la superficie afectada por la minería en el río Punino aumentó de 32 hectáreas en 2019 a 217 hectáreas en 2022[19].

Las aguas del Punino están contaminadas con mercurio, producto de la actividad minera, y representan un riesgo para las comunidades de la provincia de Orellana. Este cuerpo de agua es afluente del Payamino, el río que provee de agua a muchas de sus poblaciones. La unión de estos dos ríos está a menos de 15 kilómetros de Coca, la capital de Orellana que cuenta con 45 000 habitantes[20].

19 https://www.maaproject.org/2023/mineria-ecuador-punino/
20 https://es.mongabay.com/2023/02/mineria-en-rio-punino-ecuador-deforestacion/

Esta expansión se debió principalmente a la actividad de mineros ilegales, que operan sin ningún tipo de control. Además, la actividad minera puede generar impactos ambientales negativos, como la deforestación, la contaminación del agua y la pérdida de biodiversidad (Mongabay Latam, 2023).

Imagen 3. Imágenes comparativas de afectación en el uso del suelo por la mimería en el Punino.

Fuente: Mongabay, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Otro riesgo antrópico en la provincia de Orellana está relacionado con la actividad agrícola. La producción agrícola es una actividad importante en la región, pero la falta de lluvias ha afectado la producción agrícola y ha generado problemas en el suministro de agua para el consumo humano y la actividad económica (Mongabay, 2023).

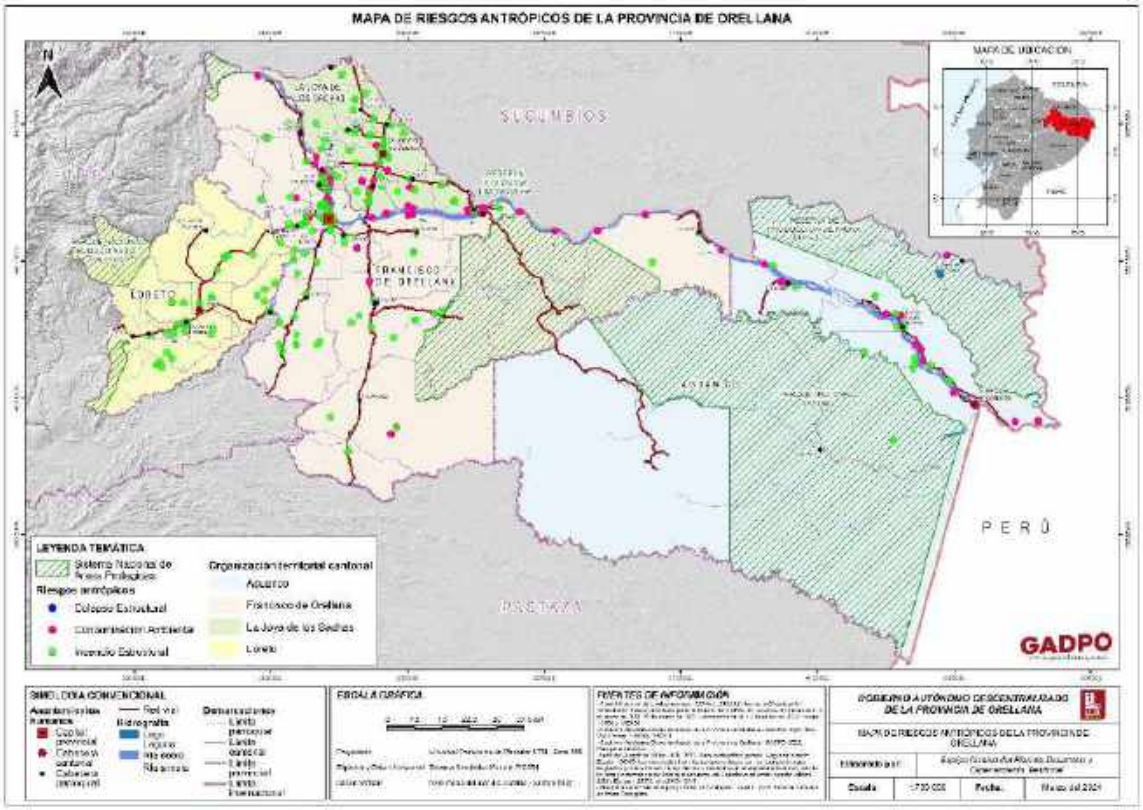
La explotación de hidrocarburos ha afectado a las comunidades locales y ha generado problemas ambientales en la región (Primicias, 2023). Un estudio realizado en la parroquia San Carlos, perteneciente al cantón Joya de los Sachas. La actividad afecta principalmente al suelo, por la contaminación que producen los derrames inevitables en esta zona, esto lleva a problemas económicos dentro de las comunidades por la pérdida de cosechas y muerte de animales. Así también, empiezan a existir problemas de enfermedades que la población comienza a presentar (Primicias, 2023).

Tabla 70. Histórico de riesgos - Secretaría de Gestión de Riesgos

Ítem	Evento	Cantidad	Categoría del evento	Personas afectadas
1	Colapso estructural	2	Antrópico	2
2	Contaminación ambiental	72	Antrópico	1057
3	Incendio estructural	259	Antrópico	375

Fuente: Secretaría de Gestión de Riesgos, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Mapa 32. Riesgos antrópicos en la provincia de Orellana.



Fuente. Secretaría de Gestión de Riesgos, 2023

1.1.7. Zonas de protección, regeneración y recuperación ambiental

1.1.7.1. Áreas protegidas

En Ecuador, las áreas protegidas representan aproximadamente el 20% del territorio nacional conservado, se enmarcan en la máxima categoría de protección de acuerdo con la legislación ambiental nacional, por Constitución de la República son parte de uno de los subsistemas del gran Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) conocido como Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE), distribuidas en todo el territorio continental e insular.

En la provincia de Orellana existen importantes extensiones de territorio que, por su riqueza biológica, servicios ecosistémicos de los cuales se benefician tanto las poblaciones urbanas como rurales, riqueza paisajística que permite el turismo y la recreación, y su importancia ecológica que trascienden las fronteras, fueron declaradas áreas protegidas y que forman parte del PANE. Igualmente existen otras áreas protegidas, que, si bien no están reconocidas por el estado ecuatoriano, éstas cumplen dicha función, razón por la cual se les ha clasificado en 3 grupos:

- Las áreas protegidas que forman parte del SNAP
- Otras áreas protegidas reconocidas por el Estado
- Otras áreas protegidas no reconocidas.

Aproximadamente el 16% del territorio amazónico se encuentra dentro del (SNAP) ya sea como Parque Nacional, Reserva Ecológica, Reserva de Producción de Fauna, Reserva

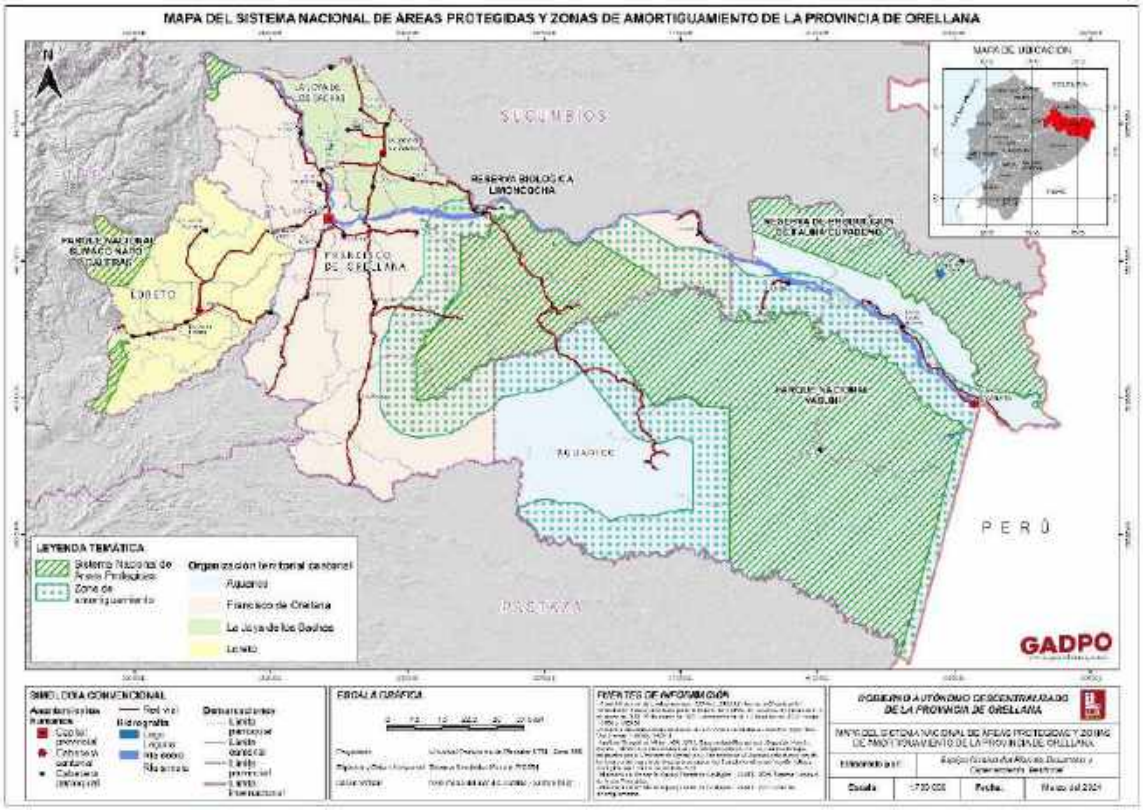
Biológica o Parque Binacional. De las 42 áreas protegidas declaradas en Ecuador, 14 están en Amazonía. De ellas, 8 están exclusivamente en territorio amazónico y los 6 restantes están ubicadas en provincias que comparte la región amazónica con la región andina. Las áreas que se encuentran estrictamente en territorio Amazónico abarcan el 56 % de la superficie terrestre total del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado.

Tabla 71. Áreas Protegidas en la Provincia de Orellana

#	Área protegida	Cantón	Superficie ha
1	Parque nacional Yasuní	Aguarico y Francisco de Orellana	664.865,29
2	Reserva de producción de fauna Cuyabeno	Aguarico	138.858,83
3	Parque nacional Sumaco Napo-Galeras	Loreto	37.529,74
4	Reserva biológica Limoncocha	Joya de los Sachas y Francisco de Orellana	518,62
	Total		**841.772,46**

Fuente: MAATE, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Mapa 33. Áreas Protegidas y Zona de amortiguamiento en la provincia



Fuente: MAATE, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

1.1.7.2. Parque Nacional Yasuní

Se encuentra en el sector centro-oriental de la región amazónica, en los cantones Aguarico, Francisco de Orellana y Pastaza. Es el área protegida más extensa del Ecuador, cubre el 3,7% del área total del país. Fue establecida para conservar una muestra representativa de los ecosistemas que alberga y mantener las fuentes alimenticias de las comunidades indígenas Kichwa y Waorani que viven dentro del parque y en la zona de influencia. Por su extensión el PNY alberga un sinnúmero de poblaciones de flora y fauna

saludables. Contiene los sistemas lacustres de Taracoa, Jatuncocha, Garzacocha y Lagartococha.

El PNY posee una extensión total de 1.022.736,71 Ha, de las cuales equivale el 56,12% de las áreas en el Ecuador. En la Prov. De Orellana se encuentran 674.883,3 Ha, estas se encuentran ubicadas en los Cantones Aguarico con 496.828,11 que equivale el 73,62 % y Fco. De Orellana con 178.055,19 que corresponde al 26,38 %.

De los diversos estudios realizados en la región del Parque Nacional Yasuní se estiman registros de 2000 especies de plantas vasculares, 204 especies de mamíferos, 610 especies de aves, 121 especies reptiles, 150 especies anfibios y 250 especies de peces.

Solo la región del PNY, según los datos proporcionados por el parque, contiene al 14,7% del total de la biodiversidad estimada para el país.

Tabla 72. Biodiversidad del Ecuador y del Parque Nacional Yasuní.

Taxas	Registros Ecuador	Registros PNY[21]	% actual
Mamíferos	411	204	49,6
Aves	1628	610	37,5
Reptiles	411	121	29,4
Anfibios	549	150	27,3
Peces	1716	250	14,6
Plantas vasculares	18000	2000	11,1
Total	22715	3335	14,7

Fuente: Parque Nacional Yasuní, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.1.7.3. Reserva de producción de fauna Cuyabeno (RPFC)

La Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno, fue creada bajo el Acuerdo Ministerial N. 322 de julio 26 de 1979 – Registro Oficial N° 69 de Noviembre 20 de 1979[22]. Se encuentra en el territorio de las en las provincias de Sucumbíos y Orellana. Al interior del área se encuentra el río Güeppí y las cuencas de los ríos Cuyabeno, Lagarto, Sábalo, Zancudo, Pacuyacu y Yanayacu, que se originan en la baja Amazonía Comprende áreas colinadas no inundables y llanuras inundables por aguas negras de tipo lacustre, ribereño y palustre.

Dentro de la reserva han vivido tradicionalmente los grupos Sionas y Secoyas. Paulatinamente han llegado grupos de Cofanes (del alto Aguarico), Kichwas (del alto Napo) y Shuaras (de Morona). La porción de la reserva perteneciente a Orellana corresponde a los territorios (de este a oeste) de las comunidades Kichwa de Zancudo, Cofán de Sábalo y Kichwa de Playas del Cuyabeno.

La superficie total de la reserva es de 590.112,19 Ha, la cual cubre el 22,38% total de todas las reservas, La RPFC tiene el 23,53 % de su reserva ubicada en Orellana en el cantón Aguarico la cual cubre una extensión de 138.857,22 ha, corresponde a bosques nativos.

21 Tomado de la información encontrada en el portal Yasuní Transparente.
22 https://www.ambiente.gob.ec/la-reserva-de-produccion-faunistica-cuyabeno-galardonada-por-travelers-choice-2013/

1.1.7.4. Parque Nacional Sumaco Napo - Galeras (PNSNG)

El parque está conformado por dos bloques. El más grande tiene una superficie de 193.990 hectáreas y comprende el volcán Sumaco (3.732 m), el cerro Pan de Azúcar (3.482 m) y el Cerro Negro (3.127 m). El bloque más pequeño, de 11.761 hectáreas, se localiza al sur del volcán Sumaco y corresponde a la cordillera Napo – Galeras, cuyo punto más alto está a 1.730 m[23]. Se encuentra, en la vertiente externa de la cordillera Real de los Andes, justo en la transición entre estribaciones de la cordillera y su piedemonte con la gran llanura de la cuenca amazónica, en donde surgen varios sistemas hidrográficos importantes que llevan sus aguas hacia los ríos Coca y Napo.

El Área Protegida está constituida por dos bloques separados entre sí por aproximadamente 15 kilómetros de distancia. El bloque norte, que representa más del 94% de la superficie del parque con 195.806,21 ha, protege los macizos formados por los volcanes Sumaco y Pan de Azúcar, así como sus vertientes. Por su parte, el bloque sur cubre un macizo montañoso conocido como cordillera de Galeras, el cual aborda un poco menos del 6% de la superficie del PNSNG con 11.791,97 ha[24].

Tabla 73. División Político-Administrativa del Parque Nacional Sumaco Napo Galeras

Provincia	Cantón	Parroquia	Superficie	
			ha	%
Napo	Archidona	Cotundo	17.212,32	8,36%
		Hatun Sumaku	9.978,89	4,85%
	El Chaco	Gonzalo Díaz de Pineda (El Bombón)	100.730,89	48,94%
		Linares	17.351,99	8,43%
	Quijos	Cosanga	850,66	0,41%
		Sumaco	17.448,96	8,48%
	Tena	Ahuano	3.734,33	1,81%
		Puerto Misahuallí	959,39	0,47%
	Subtotal		**168.267,43**	**81,76%**
Orellana	Loreto	Ávila (Cabecera en Huiruno)	4.581,32	2,23%
		San José de Payamino	14.738,95	7,16%
		San José de Dahuano	5.401,44	2,62%
		San Vicente de Huaticocha	7.297,69	3,55%
	Orellana	San José de Guayusa	5.510,34	2,68%
	Subtotal		37.994,52	18,30
Sucumbíos	Cascales	El Dorado de Cascales	3,23	0,00%
	Gonzalo Pizarro	Gonzalo Pizarro	12,19	0,01%
	Subtotal		**37.529,74**	**18,23%**
Total			**205.812,59**	**100,00%**

Fuente: Plan de Manejo de PNSNG, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

La mayor porción del PNSNG se ubica en la provincia de Napo con el 81,15% de la superficie, seguida de la provincia de Orellana con un 18,30% y una porción marginal de menos del 0,54% en la provincia de Sucumbíos.

Flora

En cuanto a la flora se han reportado 2.157 especies de plantas para el PNSNG. Estos datos corresponden a la distribución de especies que se podrían encontrar en el área (Jetz, McPherson, & Guralnick, 2012).

[23] http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/areas-protegidas/parque-nacional-sumaco-napo-galeras
[24] Plan de manejo Parque nacional Napo Galeras, 2022.

Más de 90 especies endémicas han sido colectadas dentro del Parque (Valencia et al. 2000), entre las cuales por lo menos 21 especies son orquídeas y 8 son bromelias (Mogollón y Guevara 2004).

De acuerdo con el Libro Rojo de Plantas Endémicas del Ecuador (Valencia, Pitman, León-Yánez, Jorgensen, 2000), en el PNSNG se registra un total de 15 especies de plantas amenazadas.

Tabla 74. Listado de plantas amenazadas registradas en el área del Parque Nacional Sumaco Napo Galeras

Nro.	Nombre científico	Familia	Categoría de amenaza
1	Hydrocotyle hitchcockii	Apiaceae	LC
2	Anthurium lingua	Araceae	NT
3	Guzmania asplundii	Bromeliaceae	LC
4	Pitcairnia cosangaensis	Bromeliaceae	NT
5	Pitcairnia dodsonii	Bromeliaceae	LC
6	Guzmania foetida	Bromeliaceae	NT
7	Vallea ecuadorensis	Elaeocarpaceae	NT
8	Psammisia sclerantha	Ericaceae	LC
9	Orthaea fimbriata	Ericaceae	LC
10	Calathea plurisplicata	Marantaceae	EN
11	Meriania drakei	Melastomataceae	LC
12	Fuchsia orientalis	Onagraceae	LC
13	Festuca sodiroana	Poaceae	LC
14	Elaphoglossun yatesii	Pteridophyta	VU
15	Ampelocera longissima	Ulmaceae	LC
Interpretación:	LC: preocupación menor; NT: casi amenazado; VU: vulnerable; EN: en peligro en peligrocrítico		

Fuente: Valencia, Pitman, León-Yánez, & Jorgensen (2000)
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Fauna

La Fauna del PNSNG, se han reportado diferentes grupos taxonómicos: mamíferos, aves, reptiles y anfibios. Datos que se sustentan en el Plan de Manejo PNSNG del 2013 y la base de datos del mapa de vida (Valencia, Pitman, León-Yánez, & Jorgensen, 2000)

Número de especies de fauna registradas para el Parque Nacional Sumaco Napo

Grupos taxonómicos	Plan de manejo anterior (MAE, 2013)	Mapa de Vida, especies registradas (Jetz *et al.*, 2012)
Mamíferos	82	184,00
Aves	872	1.086,00
Reptiles	90	443,00
Anfibios	180	198,00

Fuente: MAE (2013a); PUCE (2022), Plan de Manejo PNSNG, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Este PNSNG ha sido calificado como una de las áreas protegidas más agrestes e inexploradas de todo el Sistema de Áreas Naturales del país. Esto se debe a que, por su densa vegetación, estructuras geológicas, ambientes diversos y aislados que albergan condiciones biológicas especiales; y las pendientes escarpadas, imposibilitan todo acceso al área y por lo tanto la casi inexistencia de asentamientos humanos en su interior. Estas características han permitido que el PNSNG presente aún zonas inalteradas con una flora original y riqueza faunística muy alta, protegiendo parte del refugio pleistocénico del Napo, un sector y una época donde se generaron gran parte de las especies que hasta

hoy permanecen intactas en el lugar. Todo ello hace que el parque sea considerado un núcleo importante de la Reserva de Biósfera Sumaco.

1.1.7.5. Reserva biológica Limoncocha

La Reserva Biológica Limoncocha (RBL), fue creada el 23 de septiembre de 1985, los límites y la superficie de la Reserva Biológica fueron modificados por última vez el 29 de agosto de 1986 en el acuerdo Ministerial N° 359 y publicado en el Registro Oficial N°534 el 1 de octubre del mismo año (Cunalata, 2020)[25]. En la provincia de Orellana, la RBL de sus 3.673,38 ha, 479,32 ha se encuentran entro del cantón Orellana y 38,30 ha en el cantón La Joya de los Sachas.

La reserva cuenta con certificación RAMSAR otorgada por la UNESCO desde julio de 1998, ya que su área pertenece en su totalidad a humedales. Posee una temperatura de 24ºC, 98% de humedad relativamente y 3000 mm anuales de precipitación, protege principalmente la laguna de Limoncocha, una de menor tamaño llamada Yanacocha, y los humedales, zonas de pantano y bosques húmedos tropicales que las rodean. En especial sus orillas y zonas de pantano, albergan una flora y una fauna muy singulares; adaptadas a vivir de la permanente interacción agua-bosque[26].

Estudios realizados en la reserva indican la presencia de tres ecosistemas: acuáticos, conformados por las lagunas y ríos; inundados, que se encuentran en las riberas de ríos y lagunas, y, en las zonas más alejadas, el bosque húmedo tropical de tierra firme. Los inventarios revelan la notable existencia de más 144 especies de aves, de las cuales un gran número son endémicas, se aprecia el guacamayo amarillo y rojo, pato aguja, gavilán pollero, perdiz de montaña, gallinazos de cabeza roja y grande, de cabeza amarilla, tórtola azulada de tierra, martín pescador, garza blanca pequeña, gallareta, pava hedionda, pericos, loras, guacamayos, 55 de mamíferos, 39 de reptiles, 53 de anfibios y 93 de peces. Existe una comunidad de indígenas a orillas del río Jivino, que es muy rica en poblaciones de peces.

1.1.8. Área de protección ecológica

Los Bosques y Vegetación Protectores (BVP) son formaciones vegetales, naturales o cultivadas, arbóreas, arbustivas o herbáceas, de dominio público o privado, declarados como tales por encontrarse en áreas de topografía accidentada, cabeceras de cuencas hidrográficas o zonas que por sus condiciones climáticas, edáficas e hídricas deben ser conservadas, así como los bosques de importancia ritual, ceremonial, cultural o histórica. (MAATE, 2022).

25 https://www.researchgate.net/publication/343894087_Reserva_Biologica_Limoncocha_Historia_turismo_y_biodiversidad
26 http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/areas-protegidas/reserva-biol%C3%B3gica-limoncocha

Tabla 75. Bosques y Vegetación Protectora, ubicados en la provincia de Orellana

Bosques y vegetación protectora	Cantón	Superficie	
		ha	%
Estación científica san Carlos	Joya de los sachas	109,019	0,327
Pañacocha	Aguarico	909,556	2,726
Estación científica Payamino	Francisco de orellana	1.030,372	3,088
Cerro Sumaco y cuenca alta del río Suno	Loreto	31.317,188	93,859
Total		**33.366,135**	**100,000**

Fuente: MAATE, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

1.1.8.1. Zona intangible Tagaeri Taromenane

Son espacios protegidos de excepcional importancia cultural y biológica en los cuales no puede realizarse ningún tipo de actividad extractiva debido al valor que tienen para el país, el mundo y las generaciones presentes y futuras.

Tabla 76. Zonas Intangibles en la provincia de Orellana

Zonas intangibles	Cantón	Superficie	
		ha	%
Tagaeri - Taromenane	Aguarico y Francisco de Orellana	387.190,00	76,54
Cuyabeno -Imuya	Aguarico	118.654,28	23,46
Total		**505.838,727**	**505.844,29**

Fuente: MAATE, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

1.1.8.2. Reserva de biósfera

Las Reservas de Biosfera en Ecuador, son sitios reconocidos por la UNESCO, que innovan y demuestran la relación que puede alcanzar el ser humano con la naturaleza para conjugar la conservación y el desarrollo sostenible. El Ecuador actualmente cuenta con 7 reservas de la biósfera nacionales y una transfronteriza con Perú (MAATE 2023 Plan Estratégico del SNAP).

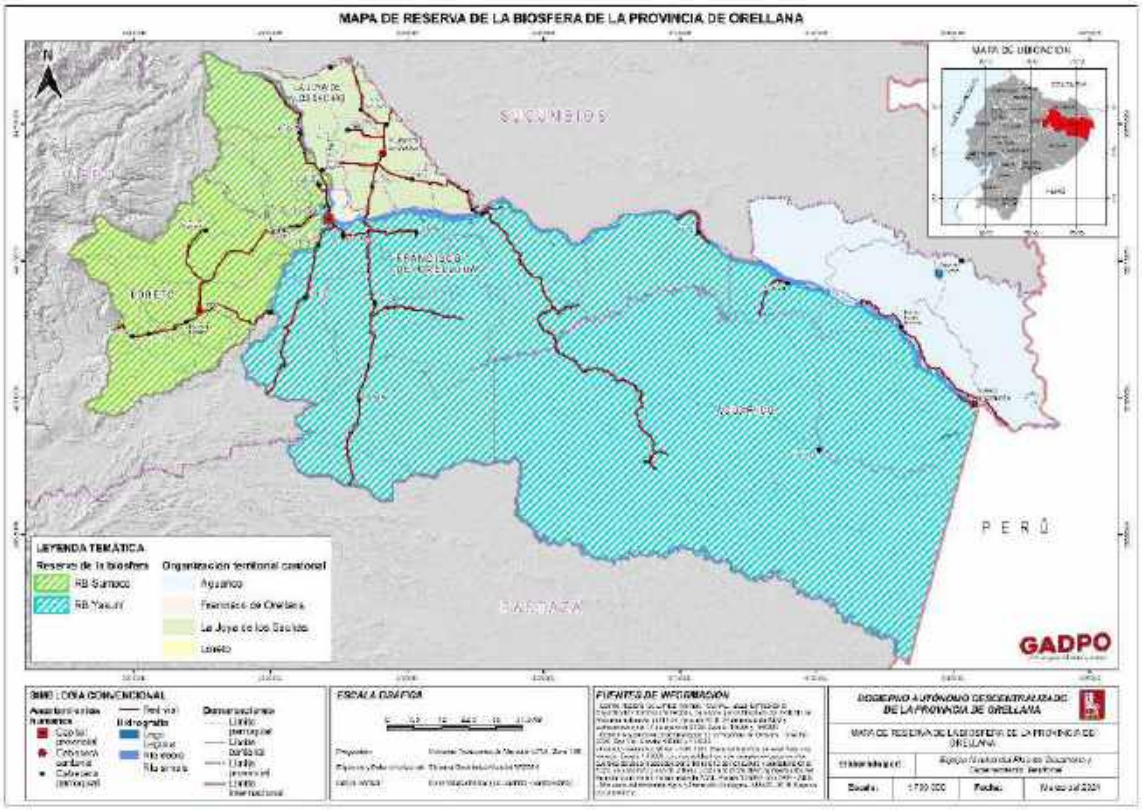
En la provincia de Orellana existen dos reservas de Biosfera, ubicados en los cantones Aguarico y Loreto, siendo el cantón Aguarico con la mayor cantidad de superficie.

Tabla 77. Reserva de Biosfera en la provincia de Orellana.

Reserva de biosfera	Cantón	Año de reconocimiento (UNESCO)	Superficie	
			ha	%
Reserva de biosfera Sumaco	Loreto	1989	325.713,51	18,14
Reserva de biosfera Yasuní	Aguarico	2000	1'469.402,97	81,86
Total			1'795.116,48	100,00

Fuente: MAATE, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Mapa 34. Reserva de Biósfera en la provincia



Fuente: MAATE, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

1.1.8.3. Áreas verdes urbanas

Áreas verdes urbanas se consideran aquellos espacios abiertos (públicos o privados) cubiertos por vegetación (árboles, arbustos, pasto o plantas) tales como parques, jardines, huertos, bosques, cementerios y áreas deportivas, que se encuentran dentro de los límites de una ciudad. La expansión de la frontera urbana, es uno de los principales retos al que se enfrentan los ambientes que rodean a las ciudades, básicamente debido a las modificaciones que implica el proceso de urbanización. Esta situación tiende a incrementar puesto que la Organización de las Naciones Unidas (ONU) estima que para el 2050 cerca de 68% de la población humana habitara en zonas urbanas. En general, las redes de áreas verdes urbanas, compuestas por parques y remanentes de vegetación nativa, jardines públicos y privados, e incluso las plantas ubicadas en camellones y banquetas son invaluables espacios que proveen tanto beneficios para los urbanitas, como para la vida silvestre que habita en la ciudad.

Dentro de los grupos biológicos afectados por la urbanización se encuentran las aves. Las plantas también son sitios de forrajeo de las aves, ya que proveen de materia vegetal de consumo para algunas especies y adicionalmente funge como hábitat y recurso alimenticio para artrópodos, como insectos y arañas, y pequeños vertebrados, que son la base de alimentación para muchas especies de aves. Por todo lo anterior y una gran cantidad de razones adicionales, es que es crucial cuidar y alentar a la creación de más espacios verdes urbanos, pero igual de importante es conocer cuáles son las dinámicas de estos espacios para poder diseñar espacios con mayor capacidad de albergar y

conservar la biodiversidad que logra vivir en ciudades, así como atraer más biodiversidad a nuestras urbes.

Se identifica 1074,06 ha, equivalentes al 0,05% de zonas destinadas a áreas urbanas y de expansión urbana, dato que a pesar de ser muy bajo en relación al total del cantón Loreto debe ser considerado, tomando en cuenta la diversidad de nacionalidades existentes en esta localidad, las mismas que sin una planificación de desarrollo urbano de acuerdo a sus condiciones propias de cada sitio, a futuro podrían convertirse en el frente principal de contaminación y degradación de los bosques por su necesidad de aprovechamiento (MAGAP, 2013).

1.1.8.4. Servicios ambientales

El CODA y su Reglamento establecen regulaciones sobre servicios ambientales con la finalidad de tutelar la conservación, protección, mantenimiento, manejo sostenible y la restauración de los ecosistemas, a través de mecanismos que aseguren su permanencia, de la siguiente manera:

Tabla 78. Servicios Ambientales

Norma	Ámbito	Alcance
CODA Arts. 84 RCODA Art. 249	Tipos de servicios ambientales	Son tipos de servicios ambientales: servicios de aprovisionamiento, de regulación, de hábitat, culturales, de soporte
CODA Art. 85 RCODA Art. 2450, 251, 253. 255	Regulación y retribución	Quienes realicen acciones para mantener y generar servicios podrán ser retribuidos a través del Fondo Nacional para la Gestión Ambiental y deberán certificarse como prestador o beneficiario. Para dicho efecto la AAN y los GAD mediante la firma de convenios, establecerán los mecanismos de contratación o acuerdo entre prestadores y beneficiarios. En el caso que la relación entre prestador y beneficiario involucre a más de una provincia, municipio o parroquia, los GAD involucrados deberán coordinar entre ellos a fin de establecer los mecanismos que permitan lograr la correcta retribución a los prestadores
CODA Art. 86 RCODA Art. 252, 254, 255	Financiamiento para la retribución de servicios ambientales	Todos los niveles de gobierno deberán definir los aportes públicos y privados, así como se podrán recibir fondos de donaciones, préstamos o aportes internacionales, impuestos o tasas y cualquier otra fuente que se identifique con estos fines. Para dicho efecto la AAN y los GAD podrán regular los aportes para financiar la retribución por servicios ambientales en el ámbito de sus competencias. Los ingresos que se generen por servicios ambientales generados por los GAD se destinarán, a fondos que estos Gobiernos establezcan o al Fondo Nacional para la Gestión Ambiental.

Fuente: CONGOPE, 2021
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Según la clasificación utilizada en el ámbito internacional (ECOVERSA, 2007), se diferencian cuatro tipos de categorías de servicios como son:

Servicios de aprovisionamiento

Hace mención a los productos que se obtienen directamente de los ecosistemas.

Tabla 79. Servicios ambientales de aprovisionamiento

Servicio	Productos
Materia prima	Madera, fibras, seda entre otros
Combustibles	Madera, carbón mineral y otros materiales biológicos que sirven como fuentes de energía.
Recursos genéticos	Información genética utilizados en la cría de animales y plantas y en la biotecnología.
Precursores bioquímicos	Medicinas naturales y productos farmacéuticos: se incluyen medicinas, biocidas, aditivos para alimentos y materiales biológicos.
Recursos ornamentales	Plantas silvestres son utilizadas y/o comercializadas para adorno.
Agua	El agua es un bien que consumen las distintas actividades económicas para su respectivo proceso productivo, estas actividades tienen un consumo medido en (m^3 /año).

Fuente: (ECOVERSA, 2007)
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Servicios de regulación

En esta categoría se incluyen los servicios ambientales, que generan beneficios a la sociedad y que son derivados de los procesos ecológicos de regulación asociados a cada tipo de ecosistema.

Tabla 80. Servicios ambientales de regulación

Servicio	Producto
Mantenimiento de la calidad del aire	Los ecosistemas aportan químicos y sustancias químicas a la atmósfera que de manera directa o indirecta influencian la calidad del aire.
Regulación climática	A escala global, los ecosistemas juegan un rol importante en la regulación climática teniendo en cuenta su capacidad tanto de captura como de emisión de gases efecto invernadero.
Regulación hídrica	La frecuencia y magnitud de la escorrentía superficial, de la inundaciones y recarga de acuíferos, está influenciada por los cambios en las coberturas de las tierras, incluyendo particularmente, aquellas alteraciones que modifican la capacidad de almacenamiento de los sistemas naturales, como la conversión de humedales o la ampliación de la frontera agrícola en desmedro de los bosques o la ampliación de la frontera urbana en detrimento de áreas dedicadas a la agricultura.
Control de erosión	Las coberturas vegetales juegan un rol fundamental en la retención de suelos y en la prevención de fenómenos de deslizamiento, remoción en masa o similares.
Purificación del agua y tratamiento de residuos	Los ecosistemas pueden ser aportantes de impurezas de manera natural e igualmente pueden contribuir a la filtración y descomposición de residuos orgánicos vertidos en las aguas continentales o costeras y marinas.
Reducción de la vulnerabilidad en la incidencia de enfermedades	Los cambios en los ecosistemas pueden modificar la abundancia de patógenos que afectan al ser humano, como la malaria y el dengue y adicionalmente, alterar la abundancia de vectores epidemiológicos como los mosquitos.
Control biológico	Los cambios en los ecosistemas pueden afectar la incidencia de parásitos y enfermedades en cultivos y stocks de especies pecuarias.
Polinización	Las modificaciones en los procesos ecológicos o de los sistemas naturales pueden conducir a una afectación en la distribución, abundancia y efectividad de organismos polinizadores.
Protección contra tormentas	La presencia y buen estado de conservación de ecosistemas costeros y marinos como los manglares y formaciones coralinas pueden reducir sustancialmente los daños que pudieran ocurrir por huracanes.

Fuente: (ECOVERSA, 2007)
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Servicios culturales

Estos son los beneficios no materiales que la sociedad recibe de los ecosistemas como el enriquecimiento espiritual, el desarrollo cognitivo (conocimiento), reflexión, recreación y experiencias asociadas con los paisajes.

Tabla 81. Servicios ambientales culturales

Servicio	Producto
Diversidad cultural	La diversidad de ecosistemas es un factor que influye en la diversidad de culturas.
Valores espirituales y religiosos	Muchas religiones asocian valores de los ecosistemas en sus componentes.
Sistemas de conocimiento formal y tradicional	Los ecosistemas influencian los tipos de conocimiento que desarrollan las diferentes culturas.
Valores educativos	Los ecosistemas, sus componentes y procesos son utilizados como base para el desarrollo de programas o proyectos educativos tanto formales como no formales.
Inspiración	Los ecosistemas pueden ser fuente de inspiración para el arte, la música, los símbolos patrios, la arquitectura, etc.
Valores paisajísticos	Muchas personas encuentran un valor reconocible, asociado con La Belleza escénica y los valores paisajísticos de los ecosistemas, que se reflejan, por ejemplo, en el apoyo financiero a determinados parques o a la selección del sitio de vivienda.
Relaciones sociales	Los servicios ecosistémicos influyen en los tipos de relacionamiento de la sociedad en algunas culturas, tomando en cuenta las características del entorno y las actividades productivas que desarrollan.
Sentido de pertenencia	Algunas personas desarrollan este sentido asociado con algunas particularidades del ambiente en donde viven, por ejemplo, un determinado paisaje.
Valores asociados al patrimonio cultural	Muchas sociedades reconocen en su patrimonio cultural histórico, un alto valor asociado a determinados paisajes, e inclusive a algunas especies.
Recreación y ecoturismo	La gente elige a menudo donde pasar su tiempo libre considerando, en parte, las características de los paisajes naturales o agro-ecosistemas de un área particular.

Fuente: ECOVERSA, 2007.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Servicios de soporte

Son necesarios para la producción o generación de los demás servicios ecosistémicos o ambientales y se diferencian de los de aprovisionamiento, de regulación y los culturales, en que sus impactos sobre la sociedad se manifiestan de manera indirecta o pueden ocurrir en el largo plazo, mientras que en las demás categorías descritas los cambios derivados de los impactos de los diferentes usos se presentan, usualmente, de manera directa y en el corto plazo (algunos servicios, como el control de erosión, pueden categorizarse tanto como de soporte como de regulación, dependiendo de la escala temporal en que se produce y de la inmediatez de sus impactos sobre la sociedad).

Por ejemplo, el ser humano no utiliza directamente el servicio de formación de suelos, sin embargo, cualquier cambio en este proceso afectará indirectamente a las personas a través de los impactos que se manifiestan en los servicios de aprovisionamiento, como la producción de alimentos. Considerando la composición, estructura y funciones de los ecosistemas se ha realizado una clasificado de acuerdo con características similares que presentan cada ecosistema. Es así como en el cantón Francisco de Orellana se han identificado 5 grupos de ecosistemas que comparten características similares como son: Aguas superficiales, Bosques siempre verdes, Bosques inundables, Bosques y Herbazal inundados. Los servicios ecosistemas que se derivan de cada uno de los ecosistemas se detallan (ECOVERSA, 2007).

1.1.8.5. Áreas especiales de conservación

Según el Código Orgánico del Ambiente en el Art. 56.- De los tipos de áreas especiales para la conservación de la biodiversidad. Establece que las áreas especiales son las siguientes:

- Áreas o sitios reconocidos por instrumentos internacionales ratificados por el Estado
- Zonas de amortiguamiento ambiental
- Corredores de conectividad
- Servidumbres ecológicas.

En la provincia de Orellana existen dos áreas reconocidas por instrumentos internacionales ratificados por el Estado, siendo el Sitio Ramsar Complejo de Humedales Cuyabeno Lagartococha Yasuní que contiene la mayor superficie con 769.724,31ha.

Tabla 82. Área especial para la conservación de la biodiversidad en la provincia de Orellana

Nombre del AECB	Código	Área (ha)	Ubicación		Fecha de declaratoria
			Provincia	Cantón	
Sitio RAMSAR complejo de humedales Cuyabeno Lagartococha Yasuní (nro. de sitio 2332)	SR019	769.724,31	Sucumbíos	Putumayo	24/8/2017
				Shushufindi	
				Cuyabeno	
			Orellana	Fco. de Orellana	
				Aguarico	
Sitio RAMSAR reserva biológica Limoncocha (nro. de sitio 956)	SR003	3.673,38	Orellana	Fco. de Orellana	10/7/1998
				La Joya de los Sachas	

Fuente: MAATE, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Zonas de amortiguamiento ambiental

Las zonas de amortiguamiento ambiental son áreas colindantes a las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) o a las zonas de expansión urbana, que sean de propiedad pública, privada o comunitaria, para contribuir a la conservación y la integración de las áreas protegidas, el equilibrio en el desarrollo urbano-rural y su conectividad ecosistémica. Mediante los planes de manejo de cada área protegida se define su extensión, usos y demás características.

Las actividades que se realicen deberán contribuir al cumplimiento de los objetivos del SNAP, en el marco de la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial, mientras que los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) promoverán y fomentarán acciones y actividades complementarias para garantizar la conservación en estas áreas. (MAATE, 2023).

El Parque Nacional Yasuní posee una zona de amortiguamiento con un área de 661.912,23 ha entre las provincias de Orellana y Pastaza. Dentro del parque habitan los Tagaeri y Taromenane, pueblos Indígenas en Aislamiento Voluntario. Para protegerlos a ellos y a la biodiversidad del Yasuní, se creó en 1999 la Zona Intangible Tagaeri-Taromenane. El Parque Nacional Yasuní, la Zona Intangible y el adyacente territorio Waorani fueron declarados Reserva de la Biosfera por la UNESCO en 1989. (MAE, 2015).

Tabla 83. Zona de amortiguamiento del Parque Nacional Yasuní

Área	ha	Ubicación	Año creación
Zona de Amortiguamiento del PNY entre las provincias Orellana y Pastaza.	661.912,23	Orellana, Pastaza	1.992
Zona de Amortiguamiento del PNY en la Provincia de Orellana	415.215,11		

Fuente: MAATE, 2015.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Corredores de conectividad

El Acuerdo Ministerial No. 19 publicado en el Registro Oficial 221 de 22 de mayo de 2020 establece entre los objetivos de corredores de conectividad incrementar y fomentar la participación de GAD, propietarios privados y comunidades en la conservación de zonas que tienen ecosistemas o especies que deben ser protegidos. En la provincia de Orellana, existen propuestas para el establecimiento de corredores de conectividad.

Zonas de importancia hídrica

Las zonas de importancia Hídrica contribuyen a definir aspectos del ciclo hídrico, usos agotadores, no agotadores y la debilidad en base al análisis del componente ambiental. Las variables para determinar la oferta de agua son: el índice ombrotérmico, la cobertura vegetal, profundidad del suelo y pendiente. A partir de estas variables se establecen diversas zonas homogéneas, de acuerdo con el nivel de oferta de agua, estas se clasifican en:

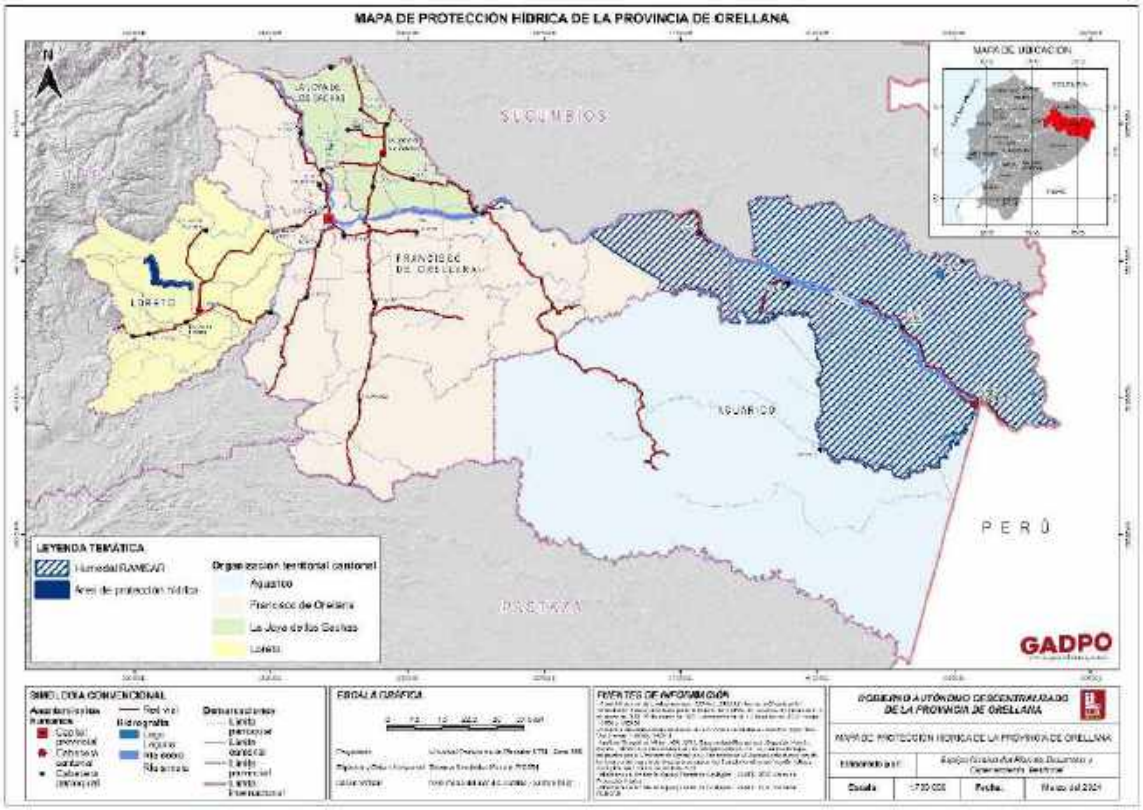
Tabla 84. Zonas de importancia hídrica

Zona	importancia	Descripción
Zona 1	Muy alta importancia hídrica	Oferta permanente de agua debido a sus componentes biofísicos. Se encuentra en zonas con cuerpos de agua, humedales, bosques nubosos, bosques siempreverdes, vegetación lacustre y bosques inundados. Generalmente cuentan con menos de 4 meses secos al año, con suelos profundos y pendientes suaves
Zona 2	Alta importancia hídrica	Por la retención, almacenamiento y regulación hídrica ofrecida por zonas con ecosistemas remanentes definidos como siempreverdes, semideciduos y deciduos. Algunas zonas intervenidas con alto valor en cuanto al índice ombrotérmico, suelos y pendientes variables
Zona 3	Media - alta importancia hídrica	Por el nivel medio de ingreso de agua al sistema, con menos de 4 meses secos al año. Se encuentra con zonas intervenidas y remanentes de vegetación con suelos y pendientes variables
Zona 4	Media importancia hídrica	Debido a que la mayor parte de la superficie es transformada. Cuenta con valores medios y bajos del índice ombrotérmico y profundidad y pendiente variables
Zona 5	Media - baja importancia hídrica	Debido a su reducido ingreso de agua, con más de 8 meses secos al año y ubicada en zonas sin cobertura de vegetación natural. Cuenta con suelos poco profundos y pendientes pronunciadas

Fuente: MAATE, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

El Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) con Resolución MAATE-DZ8-DAPH-2022-001-R, en la parroquia Ávila Huiruno del cantón Loreto, estableció el Área de Protección Hídrica (APH) "Río Suno". Territorio que cuenta con una superficie de 2.021,57 ha que proveerá de agua para consumo humano, la cual beneficia a 131.549 usuarios distribuidos en las parroquias Ávila Huiruno y San José de Payamino, así como a los pobladores de Orellana, con un caudal total autorizado de 1.100 litros por segundo; así mismo, existen 10 autorizaciones de uso para acuicultura con un caudal otorgado de 0,8 l/s, según el Registro Único de Autorizaciones de Agua (RUAA).

Mapa 35. Áreas de protección hídrica en la provincia de Orellana.



Fuente: MAATE, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

1.1.8.6. Bosques deforestados en recuperación

Deforestación

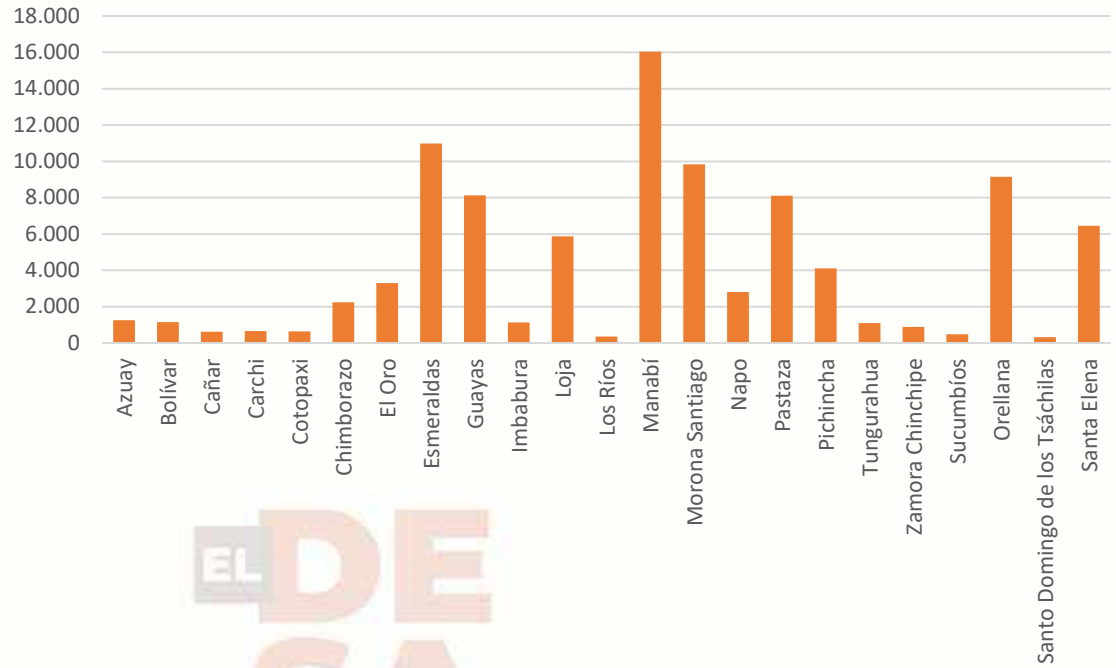
La deforestación es un proceso de conversión antrópica del bosque a otra cobertura y uso de la tierra. El término excluye, a las zonas de plantaciones forestales removidas como resultado de cosecha o tala y a las áreas en donde los árboles fueron extraídos a causa del aprovechamiento forestal.

La recuperación de bosques por su parte se lo puede alcanzar a partir de la regeneración a través de procesos naturales o por actividades antrópicas. Como resultado de este proceso se presentan bosques secundarios en diferentes estados de desarrollo.

La deforestación bruta del Ecuador continental para el periodo 2020 – 2022, presenta las siguientes cifras:

- Deforestación bruta anual promedio de 95.570 ha/año y una tasa anual de deforestación bruta de -0,78%.
- La deforestación neta anual promedio de 93.023 ha/año y una tasa anual de deforestación neta de -0,76%.
- El resultado de regeneración anual promedio es 2.547 ha/año.

Gráfico 21. Deforestación bruta anual promedio (ha/año) a nivel del Ecuador



Fuente: MAATE, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

De acuerdo a la figura, las provincias con mayor tasa de deforestación por año corresponden a la provincia de Manabí con 16.035 ha/año, seguido por Esmeraldas con 10.985 ha/año, Morona Santiago con 9.828 ha/año, y Orellana con 9.146 /año.

En la provincia de Orellana las principales causas de la deforestación es el avance de la frontera agrícola, minería ilegal y la extracción petrolera. Según los datos históricos (MAATE) se puede evidenciar el incremento de la deforestación a lo largo de los periodos que corresponde a 2018- 2022, siendo el periodo que corresponde al 2018- 2020 con mayor superficie deforestadas 16.776,62 hectáreas.

Tabla 85. Histórico de la Deforestación en la provincia de Orellana

Cantón	2016-2018		2018-2020		2020-2022	
	ha	%	ha	%	ha	%
Francisco de Orellana	6646,55	48,50%	8383,54	50,00%	7744,11	47,96%
Loreto	4290,41	31,31%	3922,39	23,39%	4246,05	26,30%
La Joya de los Sachas	2122,28	15,49%	2712,65	16,18%	2688,49	16,65%
Aguarico	645,37	4,71%	1747,90	10,42%	1468,19	9,09%
Total	13704,62	100,00%	16766,49	100,00%	16146,85	100,00%

Fuente: MAATE, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

El cantón Francisco de Orellana presenta mayor superficie en deforestación y cambio de uso del suelo, siendo el periodo (2018-2020) con mayor área deforestada 8.383,58 hectáreas.

Tabla 86. Deforestación y cambio de uso del suelo en la provincia de Orellana

Cantón	Deforestación y Cambio de uso del suelo		Superficie		
	Uso de base	Uso final	ha		%
Aguarico	Bosque nativo	Área poblada	1,87	1.468,19	9,09
		Área sin cobertura vegetal	3,50		
		Infraestructura	79,14		
		Mosaico agropecuario	101,78		
		Pastizal	1.281,90		
Francisco de Orellana	Bosque nativo	Área poblada	11,35	7.744,11	47,96
		Área sin cobertura vegetal	62,65		
		Infraestructura	97,36		
		Mosaico agropecuario	359,54		
		Pastizal	7.211,69		
		Vegetacion arbustiva y herbácea	1,52		
La Joya de Los Sachas	Bosque nativo	Área poblada	6,19	2.688,49	16,65
		Área sin cobertura vegetal	45,29		
		Infraestructura	8,36		
		Mosaico agropecuario	638,00		
		Pastizal	1.990,65		
Loreto	Bosque nativo	Área poblada	11,15	4246,05	26,30
		Área sin cobertura vegetal	5,12		
		Infraestructura	27,84		
		Mosaico agropecuario	293,27		
		Pastizal	3.908,67		
		Total	-	**16.146,85**	

Fuente: MAATE, 2022
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Como se denota en la tabla, el cantón Francisco de Orellana tiene una mayor superficie de cambio con 7.744,11 ha, seguido del cantón Loreto con 4.246,05 ha, el cantón la Joya de los Sachas con 2.688,49 ha, y el cantón Aguarico 1.468,19 ha. Así mismo, se determina el uso que más ha ganado área corresponde al de pastizales con un total de 14.392,91 ha lo cual corresponde al 89,14 % de la superficie transformada a otros usos en toda la provincia.

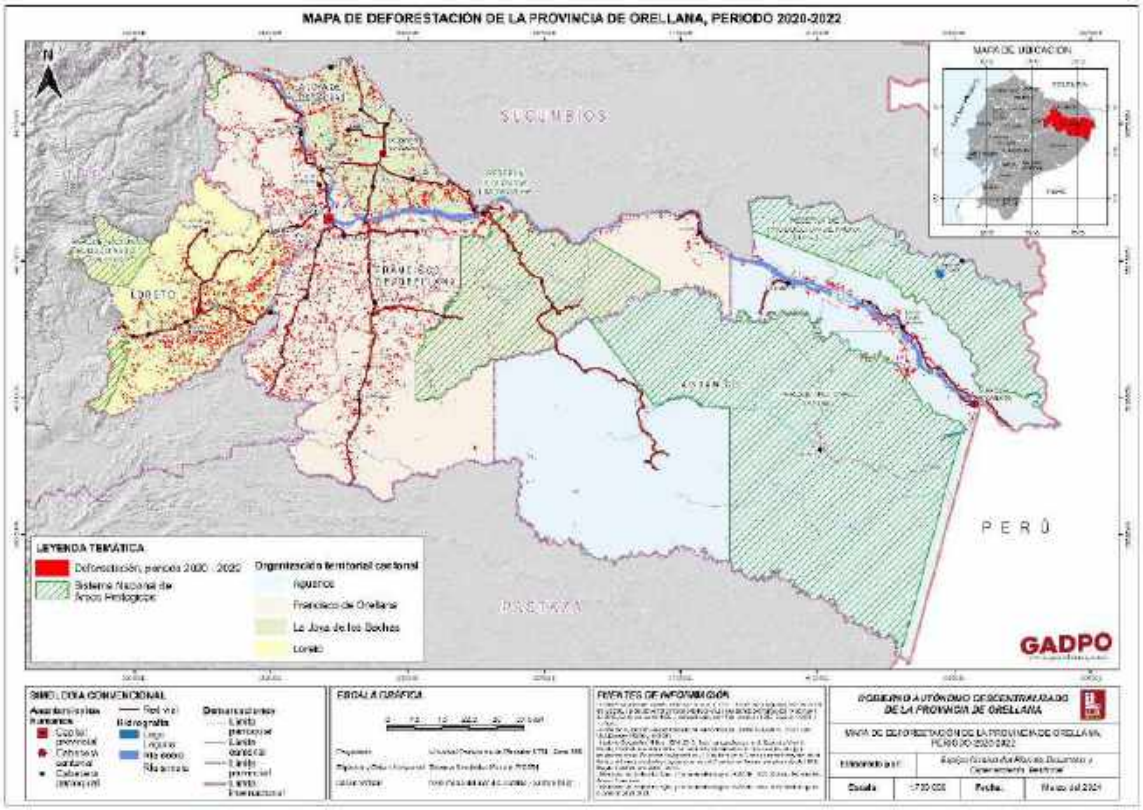
Tabla 87. Resumen de la deforestación y cambio de uso del suelo en la provincia de Orellana

Deforestación y cambio de uso del suelo	Superficie	
	ha	%
Bosque nativo a vegetación arbustiva y herbácea	1,52	0,01%
Bosque nativo a área poblada	30,56	0,19%
Bosque nativo a área sin cobertura vegetal	116,55	0,72%
Bosque nativo a infraestructura	212,71	1,32%
Bosque nativo a mosaico agropecuario	1.392,60	8,62%
Bosque nativo a pastizal	14.392,91	89,14%
Total general	**16.146,85**	**100,00%**

Fuente: MAATE, 2022
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

El mayor porcentaje de deforestación a otra cobertura del suelo es de Bosque nativo a Pastizal con un 89,14%, seguido de Bosque nativo a Mosaico Agropecuario con un 8,62 %, de Bosque nativo a Infraestructura con un 1,32 %, entre los principales.

Mapa 36. Deforestación en la provincia de Orellana



Fuente: MAATE, 2022
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

El Gobierno Provincial de Orellana a través de la Coordinación de Gestión Ambiental, ejecuta el Proyecto de Restauración de áreas forestales y suelos degradados mediante plantaciones forestales con las comunas y comunidades rurales. El establecimiento de plantaciones forestales tiene como finalidad reducir la presión a los bosques nativos e incorporar tierras con aptitud forestal.

Tabla 88. Plantaciones forestales establecidas en el periodo 2019- 2023

Cantón	Especie	Superficie	
		ha	%
Joya de los Sachas	Balsa (*Ochroma pyramidale*)	1.178,0	36,721
Francisco de Orellana	Balsa (*Ochroma pyramidale*)	1.018,0	31,733
Loreto	Balsa (*Ochroma pyramidale*)	1.012,0	31,546
Total		**3.208,0**	**100,000**

Fuente: MAATE, 2022
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Recuperación

La Constitución de la Republica del Ecuador Art. 72.- Establece que: La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados. La provincia de Orellana cuenta con el 84,25 % de cobertura boscosa nativa, considerando que el 50,2 % de bosques se localiza en el cantón Aguarico, debido a que se encuentran dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado. Estas áreas boscosas son de vital importancia debido a que almacenan grandes cantidades de carbono, altas concentraciones de biomasa, y son refugio de biodiversidad. El avance de la frontera agrícola incrementa la

deforestación y el cambio de uso del suelo, en la provincia de Orellana la deforestación es de 16206,125 hectáreas, correspondiente al periodo (2020-2022), esto significa una gran pérdida de servicios ambientales y medios de subsistencias para comunidades locales, además de la liberación y emisiones de CO2 causadas por la deforestación. En la provincia de Orellana la capacidad de regeneración natural es de 27 (Hectáreas/año), frente a las cifras de deforestación, la recuperación de los bosques es mínima.

Área prioritaria para restauración

El Código Orgánico Ambiental define a la restauración como el conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propicien la evolución de los procesos naturales y mantenimiento de servicios ambientales.

En la provincia de Orellana, el área total para la restauración corresponde a 137.944,54 ha, distribuidas en las categorías de alta prioridad, alta, media y baja. Teniéndose que 17.905,43 ha corresponden a prioridad muy alta y 102.094,72 ha a prioridad alta, superficies que requieren intervención.

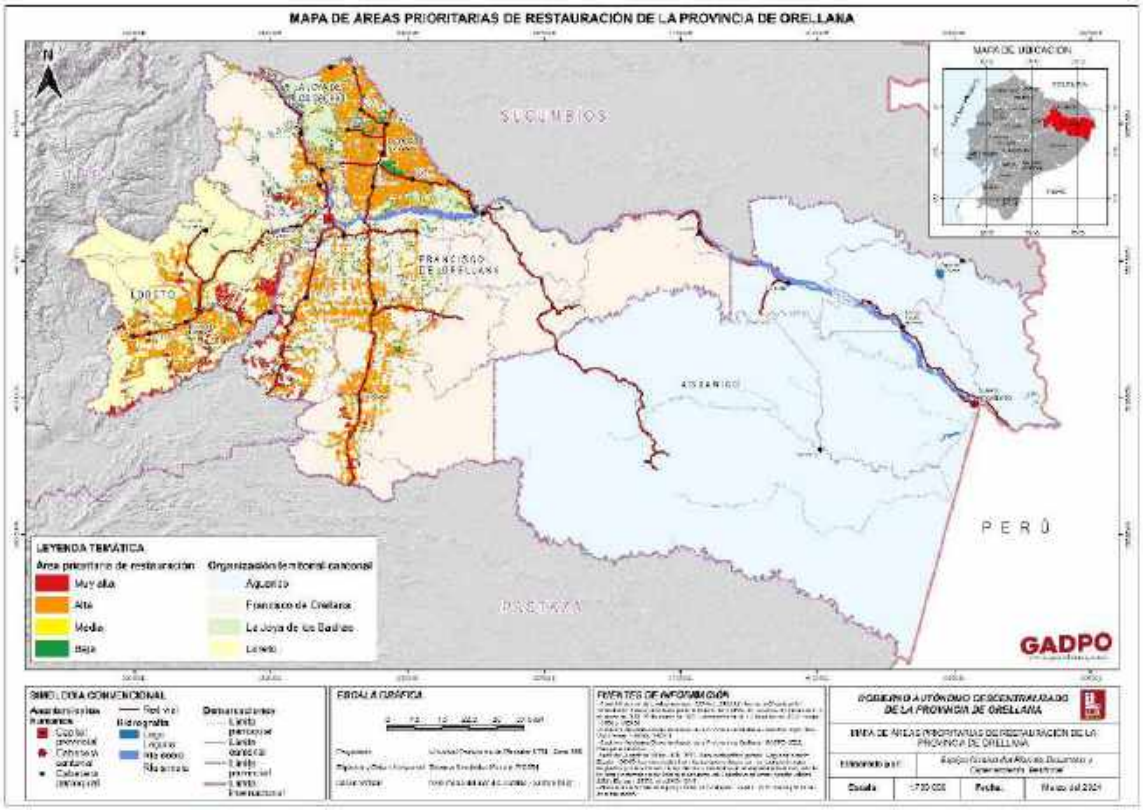
Tabla 89. Áreas prioritarias para reforestación.

Cantón	Prioridad para la restauración (ha)					
	Muy alta	Alta	Media	Baja	Total	%
Aguarico	338,46	18,59	28,22		385,27	0,28
Francisco de Orellana	7.863,23	42.332,13	1.046,84	5.717,76	56.959,96	41,29
La Joya de los Sachas	314,51	41.102,24	1.156,47	7.529,04	50.102,26	36,32
Loreto	9.389,24	18.641,76	558,88	1.907,17	30.497,04	22,11
Total	17.905,43	102.094,72	2.790,41	15.153,97	137.944,54	-
%	12,98	74,01	2,02	10,99	-	100,00

Fuente: MAATE, 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Tomando en consideración las superficies de prioridad muy alta (12,98%) a nivel cantonal, en Loreto se tiene un total de 9.389,24 ha; Francisco de Orellana 7.863,23 ha; Aguarico 338,46; La Joya de los Sachas 314,51 ha.

Mapa 37. Áreas prioritarias de restauración en la provincia de Orellana.



Fuente: MAATE, 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

1.1.8.7. Proyectos de recuperación y regeneración

Plan de Acción REDD+ "Bosques para el Buen Vivir":

Mediante el Acuerdo Ministerial No. 116 de 7 de noviembre de 2016 publicado en el Registro Oficial Edición Especial No. 985 de 29 de marzo de 2017, se expidió el Plan de Acción REDD+ "Bosques para el Buen Vivir" como un instrumento para hacer frente a las causas de la deforestación y mitigar el cambio climático en el uso de suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura, y al mismo tiempo establecer los lineamientos generales para la implementación del REDD+. En este instrumento se establece importantes disposiciones que vinculan la participación de las comunidades locales y GAD.

Plan Nacional de Restauración Forestal 2019-2030:

Expedido mediante Acuerdo Ministerial No. 65 publicado en el Registro Oficial Edición Especial No. 2 de 22 de julio de 2019, se emite como política pública para restaurar áreas prioritarias, con la participación de actores públicos de los diferentes niveles de gobierno y privados para recuperar áreas degradadas a nivel nacional (CONGOPE,2021).

1.1.9. Calidad ambiental

La calidad ambiental se refiere al estado o las condiciones de un ecosistema, en relación con la salud y el bienestar de los seres humanos y otros organismos que lo habitan. La calidad ambiental se puede medir mediante parámetros físicos, químicos y biológicos,

que indican el grado de contaminación, degradación o conservación del medio ambiente. La calidad ambiental también se relaciona con el cumplimiento de la normativa ambiental, que establece los estándares y los límites máximos permisibles para proteger el medio ambiente y prevenir o mitigar los impactos negativos de las actividades humanas. La calidad ambiental es importante para garantizar el desarrollo sostenible, es decir, el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras.

Para mejorar la calidad ambiental, se requieren de instrumentos de gestión ambiental, que son herramientas que permiten planificar, regular, controlar, incentivar o educar sobre las acciones que afectan al medio ambiente. Algunos ejemplos de instrumentos de gestión ambiental son los estudios de impacto ambiental, las autorizaciones, licencias o permisos ambientales, los sistemas de monitoreo y vigilancia ambiental, las inspecciones y sanciones ambientales, los impuestos, subsidios o bonos ambientales, los programas de educación y sensibilización ambiental, entre otros. Sin embargo, para efectos de la actualización del plan de desarrollo en esta fase preparatoria dentro de la temática de la calidad ambiental vamos a analizar los siguientes contenidos:

1.1.9.1. Gestores ambientales

En la provincia de orellana la principal actividad industrial es la hidrocarburífera la cual genera diferentes productos de desechos tanto sólidos como líquidos con denominaciones de comunes, peligrosos, reciclables y no reciclables, adicional existen actividades complementarias para la industria petrolera que también generan productos de desecho. Estos desechos de acuerdo con la normativa ambiental[27], previo a su disposición final deben recibir un tratamiento para evitar que se conviertan en agentes contaminantes del ambiente. Entre los principales productos de residuos se encuentran listados en las siguientes normas[28]:

Tabla 90. Listado de desechos peligrosos establecido en la normativa a través del Acuerdo Ministerial No. 142

Anexo	Listado
Anexo A: Listado de sustancias químicas peligrosas.	Lista 1: listado de sustancias químicas peligrosas prohibidas.
	Lista 2: Listado de sustancias químicas peligrosas de toxicidad agudas.
	Lista 3: Listado de sustancias químicas peligrosas de toxicidad crónica.
Anexo B: Listado de desechos peligrosos, cuyos códigos están equiparados a los tipos de desechos peligrosos presentados en el Convenio de Basilea	listado 1: Desechos peligrosos por fuente específica (contiene 96 categorías de fuentes)
	listado 2: Desechos peligrosos por fuente no específica (existen 56 tipos de fuentes)
	Lista anexo C: listado de desechos especiales (Existen 8 tipos. Del ES 01 al ES 08)

Fuente: MAATE, 2022
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

A continuación, se presenta el listado de gestores ambientales de acuerdo con la ubicación geográfica de su base operativa. Esta lista incluye a gestores ambientales privados como públicos que cuenta con la Autorización Administrativa Ambiental por parte del MAATE[29].

[27] Reglamento para la prevención y control de la contaminación por sustancias químicas peligrosas, desechos peligrosos y especiales. Corresponde al Título V del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente – TULSMA
[28] https://www.ambiente.gob.ec/sistema-de-gestion-de-desechos-peligrosos-y-especiales/
[29] https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/04/Listado-10.04.2023.pdf

Tabla 91. Gestores ambientales registrados en la Provincia de Orellana

N°	Empresa gestora	No. de Resolución	Fecha Resolución	Fase de gestión	Ciudad	Página web
1	Gpower	Resolución No. 289 Resolución No. 004	19/10/2010 23/11/2012	Transporte Almacenamiento Eliminación Disposición final	Joya de Los Sachas	https://gpowergroup.com.ec/
2	Corena	Resolución No. 072 Resolución No. 026	29/6/2016 29/9/2014	Transporte Almacenamiento Eliminación Disposición final	Joya de Los Sachas	www.corena.com.ec
3	Plusambiente	Resolución No. 197 Resolución No. 038	17/3/2011 25/2/2015	Transporte Almacenamiento Eliminación Disposición final	Joya de Los Sachas	www.plusambiente.com
4	PECKSAMBIENTE	Resolución No. 070 Resolución No.559	2/6/2016 15/12/2010	Transporte Almacenamiento Eliminación Disposición final	Joya de Los Sachas	www.pecs.com.ec
5	BIOREMEDIACION BIOX	Resolución No. 019	14/5/2014	Eliminación Disposición final	Joya de Los Sachas	https://bioremediacion-biox.com
6	Ecuambiente	Resolución No.476 Resolución No. 102	18/11/2010 8/12/2006	Transporte Almacenamiento Eliminación Disposición final	Francisco de Orellana	www.ecuambiente.com
7	Ecoresa	Resolución No. 060 Resolución No. 889	15/2/2016 15/2/2016	Transporte Almacenamiento Eliminación Disposición final	Francisco de Orellana	http://ecoresagroup.com/
8	Ecoambiental	Resolución No. 009 Resolución No. 012	17/1/2013 24/7/2013	Transporte Eliminación Disposición final	Francisco de Orellana	https://ecoambiental.c om.ec/
9	Transporte de carga pesada DAYUMATRUCK S.A.	Resolución No. 090	10/5/2019	Transporte	Francisco de Orellana	No dispone
10	ARCOIL	Resolución No. 005	5/12/2012	Transporte Almacenamiento Eliminación Disposición final	Francisco de Orellana	http://www.arcoil.ec/contacto-arcoil/
11	Gestión de desechos del proyecto Amazonía Viva - PETROAMAZONAS EP	Resolución Nro. MAATESCA-2022-0026-R	23/11/2022	Eliminación	Francisco de Orellana	No dispone

Fuente: MAATE, 2022
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

1.1.9.2. Sitios de disposición final

La provincia de Orellana está conformada por cuatro cantones y 32 parroquias, sin embargo, son los municipios los competentes a para la gestión de los residuos urbanos tanto en los poblados de cabeceras cantonales como en los centros poblados parroquiales, por lo tanto, los municipios de los cantones Fco. De orellana, Loreto, La joya de los sachas y Aguarico Los sitios de disposición final de residuos en la provincia de orellana se lo realizan en su mayoría en zonas destinadas para el efecto sin embargo no todos cumplen con la categoría de relleno sanitario, siendo únicamente el cantón La Joya de los Sachas quien posee esta categoría, mientras que los otros municipios poseen únicamente botaderos.

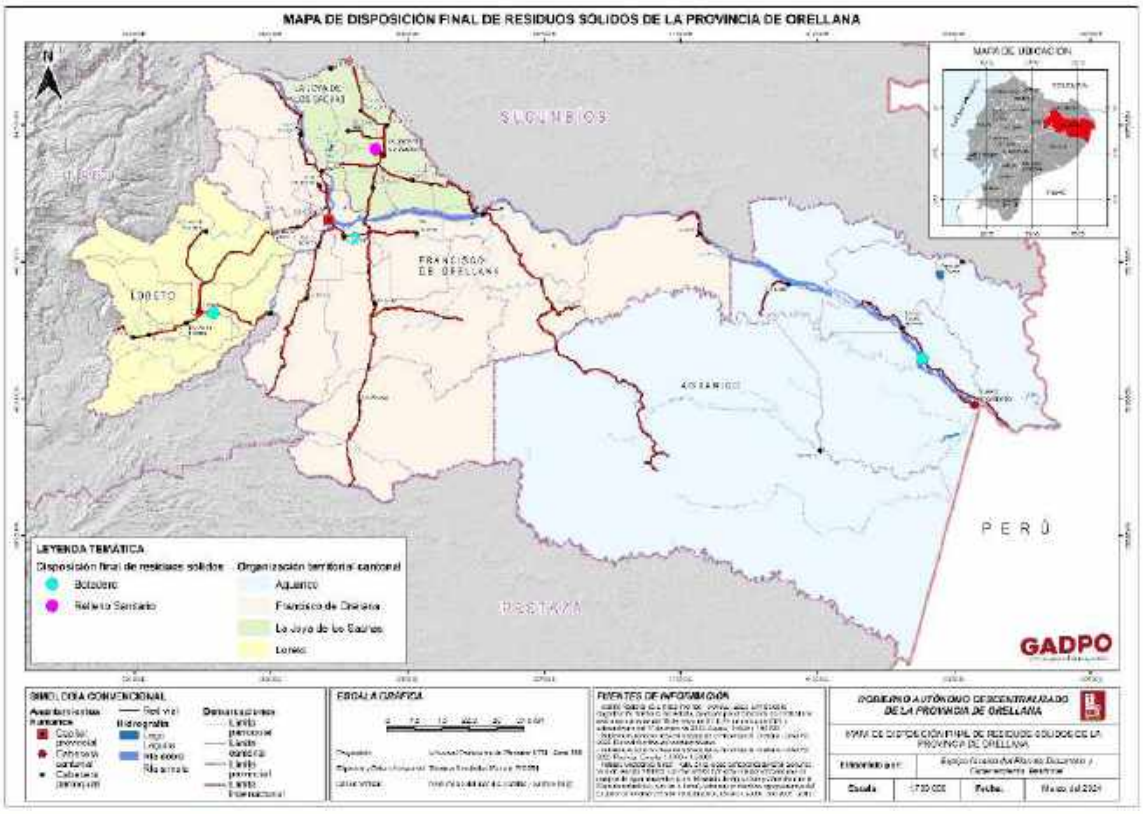
Tabla 92. Sitios de disposición final por cantón

Cantón	SDF
Aguarico	Botadero
Fco. De orellana	Botadero
La Joya de los Sachas	Relleno Sanitario
Loreto	Botadero

Fuente: Proyecto GRECI, 2022
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024.

El botadero del Cantón aguarico se encuentra ubicado a 1500 metros al sur de la ciudad de Tiputini junto a la orilla del Río Napo. De acuerdo a su actual plan de desarrollo, indica que el botadero Tiputini ya no está en uso, sin embargo, no se ha cerrado técnicamente por lo que n existe un plan de cierre y abandono, mientras tanto los residuos sólidos en un principio estaban confinados continúan de apoco siendo arrastrados aguas abajo producto de la erosión de la ribera del río Napo, contaminando a los pobladores que hacen uso del agua para satisfaces sus necesidades. El botadero del Cantón Francisco de Orellana se encuentra ubicado en la comunidad la Paz en el Km 8 de la vía Coca – Dayuma. Según su estudio de impacta ambiental (2012) el área de influencia directa cubre un área de 500 metros a la redonda con aproximadamente 192.91 Ha, que parte desde el límite del nuevo relleno sanitaria lo cual abarca algunos esteros menores que se originan en el sector y que desembocan en el la quebrada Km 8. Mientras que el área de influencia indirecta abarca comunidades cercanas como La paz y el Oro, con un área de 736.74 Ha, se desconoce la metodología empleada para la determinación de las zonas de influencia. El Relleno Sanitario del Cantón Joya de los Sachas se encuentra ubicado en al oeste de la ciudad de los Sachas junto al río Yanaquincha en la comunidad Unión Bolivarense. El botadero del cantón Loreto se encuentra ubicado a 5 Km al Este junto al margen izquierdo del Río Suno. No posee licencia ambiental tampoco un plan de manejo ambiental.

Mapa 38. Disposición final de residuos sólidos municipales en la provincia de Orellana



Fuente: Proyecto GRECI, 2022
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024.

1.1.9.3. Manejo de residuos

En la provincia de Orellana de acuerdo con la información levantada in situ por el proyecto GRECI[30] en el año 2022 la cantidad por día de residuos sólidos dispuestos en los diferentes sitios de disposición final es de 84 t/día en los botaderos y de 30 t/día en el relleno sanitario. De los cuales 70 Tn/día corresponden al cantón Francisco de Orellana, 14 t/día al cantón Loreto, 30 t/día al cantón la Joya de los Sachas y menos de 1t/día al cantón Aguarico, dando un total de 114 t/día, siendo el cantón Francisco de Orellana el que dispone la mayor cantidad de residuos sólidos no peligrosos municipales.

Tabla 93. Cantidad dispuesto por GADM

GAD Municipal	Dispuesto en 2022 (t/día)
Aguarico	0
Fco. De orellana	70
La Joya de los Sachas	30
Loreto	14
Total	114

Fuente: Proyecto GRECI,2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

De los cuatro municipios el único que realiza un manejo técnico de los residuos sólidos es el municipio del Cantón Joya de los sachas lo que implica que si realizan actividades y procesos de manera organizada para la adecuada gestión de los residuos en el sitio designado. Mientras que en los otros tres municipios no se opera técnicamente lo que implica no se realiza cobertura, compactación continua y permanente de los residuos sólidos, no hay un tratamiento adecuado de los lixiviados y no hay chimeneas para evacuar el gas metano producto de la descomposición de los residuos orgánicos.

Tabla 94. GADM que opera técnicamente

GAD Municipal	Opera técnicamente
Aguarico	No
Fco. De orellana	No
La Joya de los Sachas	Si
Loreto	No

Fuente: Proyecto GRECI al año 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

1.1.9.4. Recuperación y reciclaje de residuos sólidos

En la provincia de Orellana de acuerdo con la información levantada in situ por el proyecto GRECI en el año 2022 ninguno de los cuatro municipios realiza el aprovechamiento de los residuos orgánicos mientras que el municipio del cantón Loreto realiza algún tipo de aprovechamiento de residuos inorgánicos.

Sin embargo, en la provincia de Orellana existen personas que se dedican a las labores de reciclaje que se os denomina recicladoras/es de base para el aprovechamiento de los residuos sólidos y que en algunos casos trabajan con algún municipio como es el caso de Loreto donde realizan el aprovechamiento de residuos inorgánicos.

30 https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZDJkNDVkYTEtZDA1YS00ODFjLTg3MjgtYTFkZDcwNGVlNDI3IiwidCI6ImI5MmFkMDkzLTRhODYtNGZiNS1hY2VhLWNlMWU1ZmJiYWIxMyJ9

En el año 2022 el MIES realizó un censo de recicladores de base[31], con lo que se pudo identificar que en la provincia de Orellana existen registrados cerca de 80 recicladores, de los cuales el 46.3 % son hombre y el 53.8% son mujeres, 4 de ellos son de nacionalidad colombiana y los otros 76 son ecuatorianos. De ellos 47 trabajan en la parroquia urbana El Coca, 2 en la parroquia rural Dayuma, 12 en la parroquia urbana de Loreto, 1 en la parroquia rural de San José de Dahuano y 18 en la parroquia urbana de La Joya de los Sachas.

Tabla 95. Recicladores base en la provincia de Orellana

Cantón	Parroquia	Recicladores	Porcentaje
Orellana	Fco. De Orellana (Coca)	47	58,75
	Dayuma	2	2,5
La Joya de los Sachas	La Joya de los Sachas	18	22,5
Loreto	Loreto	12	15
	San José de Dahuano	1	1,25

Fuente: Censo nacional de recicladores, 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

1.1.9.5. Economía circular

La economía circular es un modelo de producción y consumo que implica compartir, alquilar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos existentes todas las veces que sea posible para crear un valor añadido. De esta forma, el ciclo de vida de los productos se extiende. En la práctica, implica reducir los residuos al mínimo. Cuando un producto llega al final de su vida, sus materiales se mantienen dentro de la economía siempre que sea posible gracias al reciclaje. Estos pueden ser productivamente utilizados una y otra vez, creando así un valor adicional. En la provincia de Orellana ninguno de los diferentes niveles de gobiernos locales posee o han desarrollado herramientas para implementar la economía circular dentro de sus procesos. Desde el sector privado algunas asociaciones de recicladores trabajan dentro de este sistema, la empresa gestora de desechos PECS ubicada en el cantón la joya de los Sachas aplica algunos procesos de economía circular.

Gráfico 22. Economía circular aplicada por PECS

Fuente: PECS, 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

31 https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTkyMDI3NTEtNGRmMi00ZGM3LWI3ZDctMjk1NmQ3NDNkNjFlIiwidCI6ImRiYzc3YzA3LTRkMjAtNDczYi1hY2ZiLWQ4ZTg0MGM5MWMxMSIsImMiOjR9

Corporación la favorita con su tienda de abarrotes Super Aki en la ciudad de el Coca manifiesta a través de su página web que "se adhieren al Pacto por un Reciclaje Inclusivo en la economía circular, buscando fortalecer esta práctica. A través de esta iniciativa junto a otras empresas financiaremos becas para la capacitación en las competencias laborales técnicas de recicladores de base, con el objetivo de fortalecer sus conocimientos y capacidades, lo que les permitirá tener la posibilidad de generar nuevas ideas de negocio[32]" para ello han habilitado un área donde receptan todos los residuos inorgánicos que son susceptibles de reciclarse y a cambio asignan puntos al usuario, los cuales pueden ser utilizados para futuras compras en cualquiera de sus tiendas.

Los sectores productivos dependen de insumos como recursos naturales, energía y agua para ofrecer sus productos al mercado. Sin embargo, la demanda actual de recursos naturales supera la capacidad de regeneración del planeta, creando un déficit ecológico medido anualmente en el día del sobregiro. Ecuador aún mantiene una biocapacidad, pero no considera los recursos exportados.

Para mantener la biocapacidad y reducir el déficit ecológico, es necesario adoptar modelos económicos más sostenibles, como la economía circular (EC). Esta visión integradora busca desacoplar la producción de recursos naturales vírgenes, optimizar el uso de recursos y alargar los ciclos de vida de materiales. La EC se basa en conceptos aplicados desde los años 80, como la Producción Más Limpia (PML), ecología industrial y análisis de ciclo de vida (ACV).

Las estrategias de economía circular se centran en procesos internos, tecnológicos, de gestión y cadena de valor de las empresas, con implicaciones a nivel micro, meso y macro. Colaborativamente, gremios, universidades, organizaciones de soporte y MYPIMES pueden fomentar la circularidad en diferentes niveles, desde el intercambio de experiencias hasta el desarrollo de capacidades y servicios técnicos. La producción sostenible requiere también estrategias integrales desde el sector público.

Finalmente cabe mencionar que en la provincia de Orellana no existe una estrategia de Economía Circular para la Producción Sostenible.

1.1.10. Contaminación

1.1.10.1. Contaminación del aire

Las emisiones de productos nocivos a la atmósfera en cantidades que impliquen molestias o riesgo para la salud o el ambiente se lo conoce como contaminación atmosférica, en la actualidad es un tema muy debatido por las implicaciones sociales, económicas y ambientales que consigo trae este proceso, si bien la polución del aire puede generarse de forma natural por erupciones volcánicas , incendios forestales entre otros, la gran mayoría de contaminantes nocivos y emitidos de forma casi permanente vienen de las actividades humanas, el denominado calentamiento global en su gran parte ha sido culpa del ser humano por lo que buscar alternativas que fomenten la reducción de emisiones que mantengan un desarrollo sostenible de las sociedades (Amable Álvarez et al., 2017, p. 36). Las principales fuentes de contaminación del aire exterior son el consumo

32 https://www.corporacionfavorita.com/somos-parte-del-pacto-por-el-reciclaje-inclusivo-en-la-economia-circular/

doméstico de energía para cocinar y calentarse, los vehículos de combustión, la generación de energía, la incineración de residuos y desechos agrícolas, y la industria petrolera.

Calidad del aire

Considerando que es necesario monitorear la calidad del ambiente en las zonas de extracción de recursos naturales y de actividades hidrocarburíferas, con el fin de prevenir a tiempo y de mitigar de forma rápida posibles daños ambientales. Se realizó el estudio y monitoreo (físico, químico y biológico) tres veces al año durante los años 2012 – 2018, realizando publicaciones del informe hasta el año 2015. El estudio se basa en el monitoreo de la calidad de aire (aire ambiente), agua y sedimentos de 26 puntos de monitoreo ubicados en instalaciones hidrocarburíferos (plataformas, estaciones, subestaciones, miniestaciones.) seleccionadas según su incidencia en el riesgo para la salud de las personas que habitan cerca de los mecheros.

Tabla 96. Concentraciones de contaminantes comunes que definen los niveles de alerta, de alarma y de emergencia.

Parámetro	Alerta	Alarma	Emergencia	Unidad
Monóxido de Carbono (CO) promedio en ocho horas	15 000	30 000	40 000	ug/m3
Dióxido de Azufre (SO2), promedio en veinte cuatro horas	200	1 000	1 800	ug/m3
Dióxido de Nitrógeno, promedio en una hora, (NO2)	1 000	2 000	3 000	ug/m3

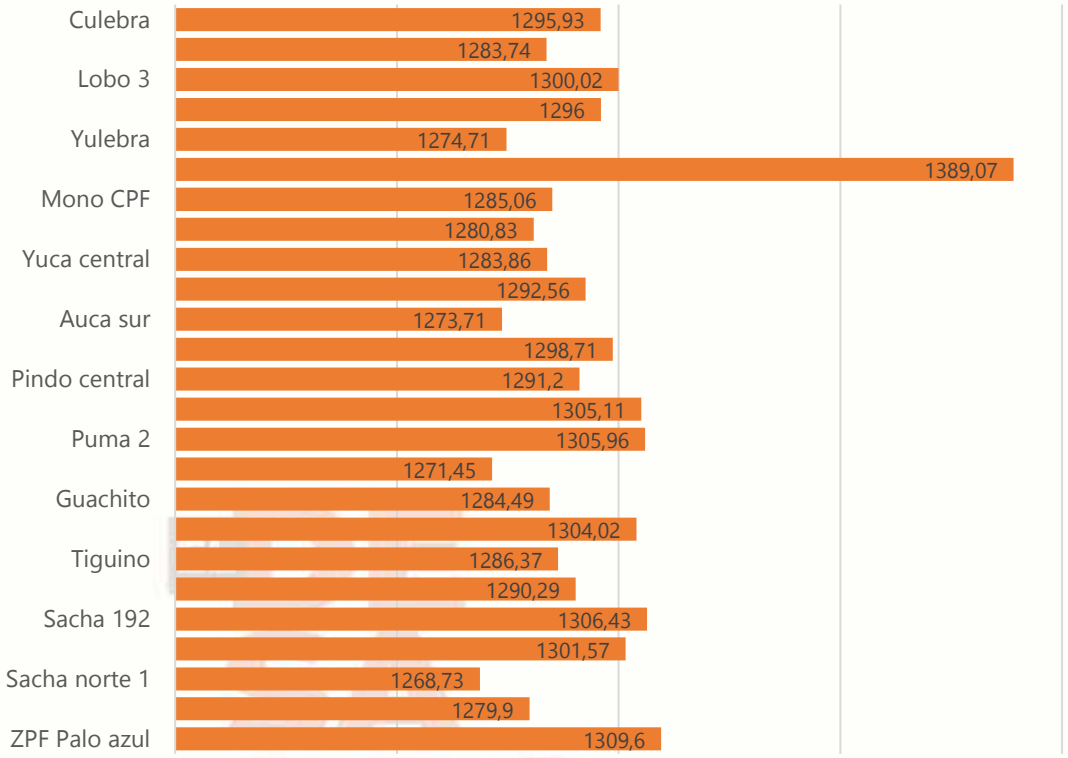
Fuente: Reforma del TULSMA. Acuerdo 097 A, Anexo 4 TABLA 1
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Tabla 97. Puntos de monitoreo de calidad aire

Lugar	X	Y	Parroquia
Palo Azul - Unión Alamoreña	280819	9979701	3 de noviembre
Sacha Norte 2 - Enokanqui	293839	9975291	Enokanqui
Sacha Norte 1	292989	9965884	La Joya de los Sachas
Sacha Central	291138	9961630	La Joya de los Sachas
Sacha 192	296131	9971666	Enokanqui
Sacha Sur	290565	9958519	San Carlos
Nuevo Paraíso	273088	9960967	Nuevo Paraíso
Huashito	272694	9955560	Pto. Fco. de Orellana
Estación Coca	269905	9954387	Nuevo Paraíso
Tigüino	284072	9875996	Tigüino
Chonta Este 1	288418	9904495	Inés Arango
Puma 2	282800	9923394	Dayuma
Nantu A	303462	9916947	Dayuma
Pindo Central	299429	9923999	Dayuma
Auca Central	290011	9928856	Dayuma
Auca Sur	290140	9921892	Dayuma
Auca 51	291211	9932706	Dayuma
Anaconda 1	294612	9942183	Taracoa
Yuca Central	301507	9947932	Taracoa
Mini Estación Culebra	289487	9945960	El Dorado
Yulebra 1	292337	9946419	Taracoa
Mono 1 – CPF	272232	9907280	La Belleza
Mono 6 – SUR	272352	9905740	La Belleza
Oso 9	263054	9924935	La Belleza
Lobo 3	275401	9941727	García Moreno
Oso B	261387	9923896	Puerto Murialdo

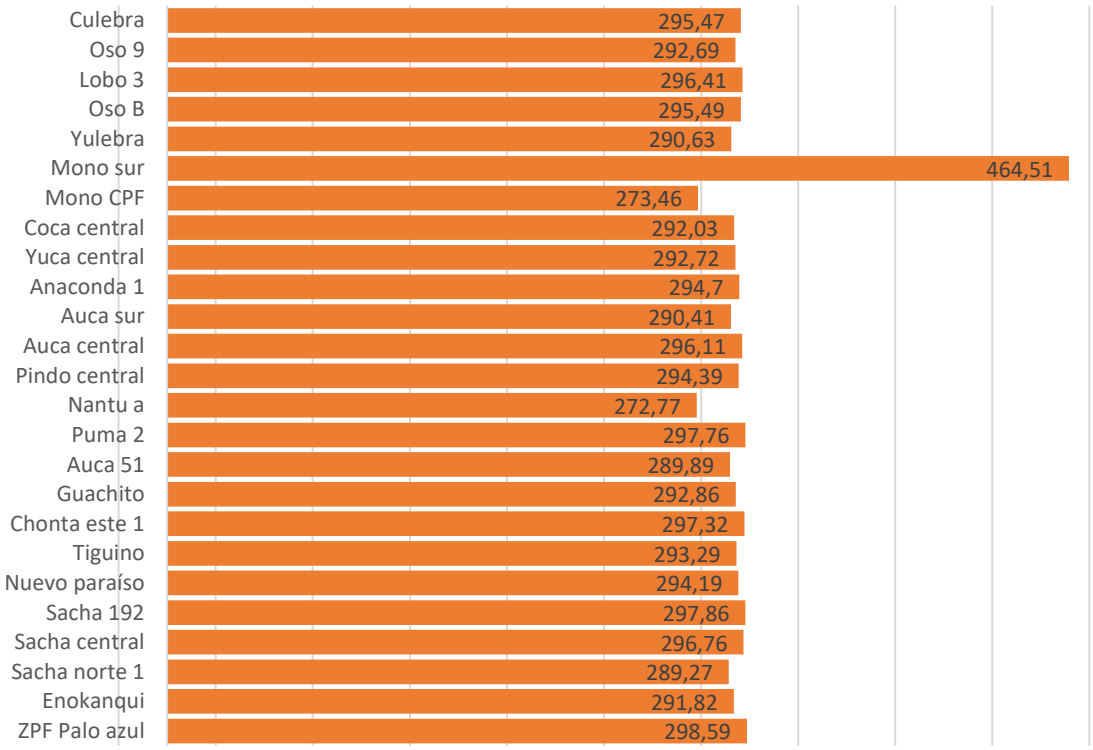
Fuente. Equipo Técnico GADPO, 2023, Monitoreo realizado en el año 2019.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Gráfico 23. Concentraciones de monóxido de carbono



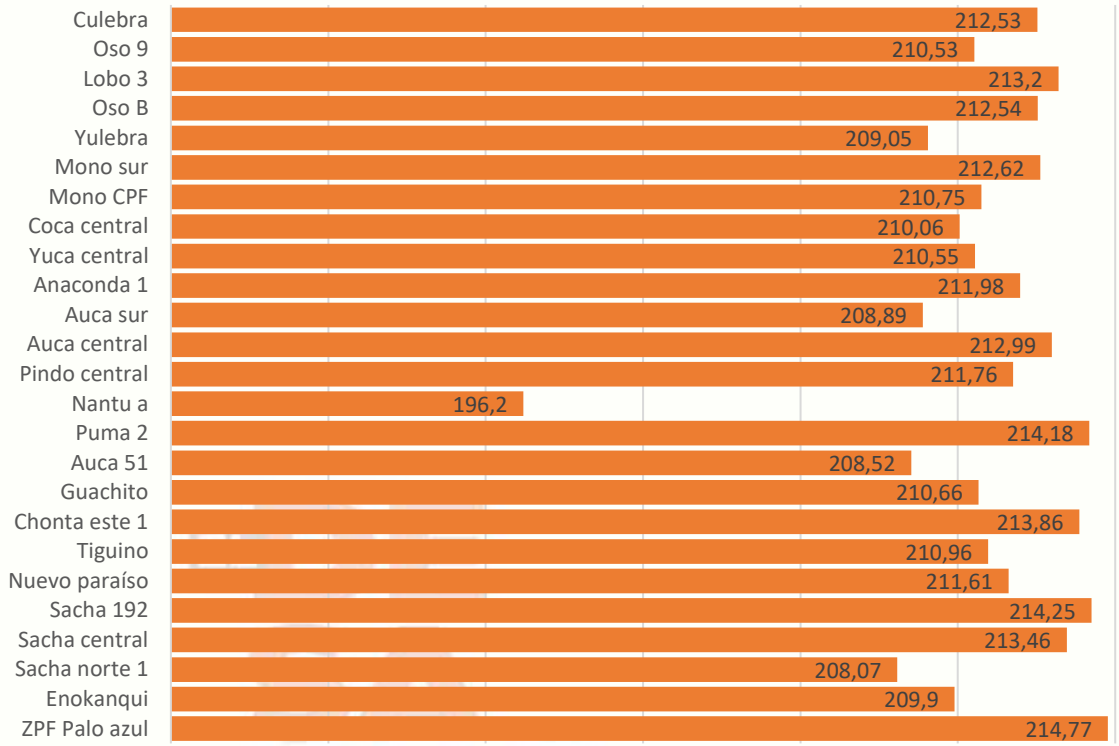
Fuente: Equipo Técnico GADPO, 2023, Monitoreo realizado en el año 2020.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Gráfico 24. Concentración de dióxido de azufre



Fuente: Equipo Técnico GADPO, 2023, Monitoreo realizado en el año 2020.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Gráfico 25. Concentraciones de dióxido de nitrógeno



Fuente: Equipo Técnico GADPO, 2023, Monitoreo realizado en el año 2020.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

1.1.10.2. Suelo

La contaminación de suelo provoca la destrucción de los microorganismos del suelo, produciéndose un desequilibrio ecológico general. Cuando la contaminación llega al agua, los componentes más pesados tienden a hundirse en los sedimentos, provocando una contaminación constante del agua, y afectando a la fauna acuática y fundamentalmente a los organismos que viven en el fondo de los ríos y de los lagos.

La contaminación de suelo provoca la destrucción de los microorganismos del suelo, produciéndose un desequilibrio ecológico general. Cuando la contaminación llega al agua, los componentes más pesados tienden a hundirse en los sedimentos, provocando una contaminación constante del agua, y afectando a la fauna acuática y fundamentalmente a los organismos que viven en el fondo de los ríos y de los lagos.

El recurso suelo es muy valioso: no sólo porque nos alimenta, sino que cumple también numerosas funciones vitales para el ecosistema y el equilibrio climático del planeta. Entre las diversas causas que producen la degradación de suelos destacan: la deforestación, la erosión hídrica y eólica, la contaminación por actividades agrícolas, forestales, y el avance urbano, entre otras.

Tradicionalmente, los pequeños productores han hecho agricultura en la región asociando los conocimientos ancestrales con sus habilidades de siembra y cosecha. Lamentablemente muchas veces el uso de este recurso sin el mayor conocimiento de su estado, puede causar su degradación irreversible.

Aunque buena parte del bosque natural remanente en el mundo se encuentra en la región amazónica, la explotación petrolera, la extracción de madera y otros proyectos de desarrollo siguen impulsando una creciente pérdida de cobertura forestal en la misma.

La degradación del recurso suelo constituye uno de los problemas ambientales que más compromete la SOSTENIBILIDAD del medio ambiente, por ser uno de los recursos naturales más valiosos desde el punto de vista económico.

No existe lugar en el mundo donde el desaparecimiento de la cobertura vegetal no esté causando degradación del ambiente y empobrecimiento de la población. Especialmente en los bosques tropicales, y la amenaza que ello representa para la diversidad biológica.

1.1.10.3. Agua y residuos

La actividad extractiva hidrocarburífera está concentrada principalmente en la Región Amazónica, con alta incidencia en la provincia de Orellana que tiene gran parte de los bloques concesionados y de los campos operativos, la misma que ha enfrentado varios problemas de contaminación del agua a lo largo de los años. Estos problemas están relacionados con diversas actividades humanas y factores ambientales. Los problemas de contaminación del agua en la provincia, incluyen:

- Contaminación por derrames de petróleo: Los derrames de petróleo en los ríos y suelos de la región han causado una grave contaminación del agua. La explotación petrolera y los oleoductos son fuentes importantes de contaminación, que han tenido un impacto negativo en la salud de las comunidades locales y en el ecosistema.
- Contaminación por actividades mineras: La minería ilegal y la minería a pequeña escala han contribuido a la contaminación del agua, debido al uso de productos químicos tóxicos en la extracción de oro, que provoca impactos negativos.
- Contaminación por desechos sólidos y aguas residuales, la falta de sistemas adecuados de gestión de desechos sólidos y la descarga directa a los ríos de las aguas servidas.
- Las actividades agropecuarias, debido al uso de fertilizantes en cultivos extensivos como la Palma Africana y otros, residuos que llegan a las fuentes de agua a través de la escorrentía.
- La actividad ganadera y cría de animales domésticos, también son causa de alteración de la calidad de agua por la disposición final de las excretas sin tratamiento alguno.

Análisis de características fisicoquímicas

Debido a la falta de información de calidad Agua, por parte de los entes rectores como; Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. El Gobierno Autónomo Descentralizado provincial de Orellana a través de la Coordinación de Gestión Ambiental desde el año 2003, ha venido desarrollando actividades de protección ambiental y prevención de la contaminación de los recursos hídricos, así como brindando apoyo a las comunidades para identificar la calidad de agua de consumo humano y diferentes usos;

el mismo que cuenta con un laboratorio ambiental de última tecnología para brindar un mejor servicio a la sociedad.

Monitoreo de macroinvertebrados acuáticos en los sistemas hídricos.

Esta actividad permite conocer la calidad de los recursos hídricos a través de indicadores biológicos (bioindicadores), consiste en técnicas que han sido contrastadas científicamente y se fundamentan en la reacción y sensibilidad que tienen los organismos vivos a diversas sustancias. En este caso la presencia o ausencia de ciertas especias de macroinvertebrados nos permitirá identificar y evaluar la calidad, en relación con la capacidad de adaptación que tienen los organismos ante distintos condicionantes ambientales.

El GADPO a través del proyecto de Monitoreo, a partir del año 2007 realiza el monitoreo sistemático en 113 fuentes hídricas, 2 veces al año, con el apoyo de Associacio Internacional D' Enginyeria Sense Fronteras.

Tabla 98. Puntos de monitoreo de macroinvertebrados en los sistemas hídricos de la provincia de Orellana

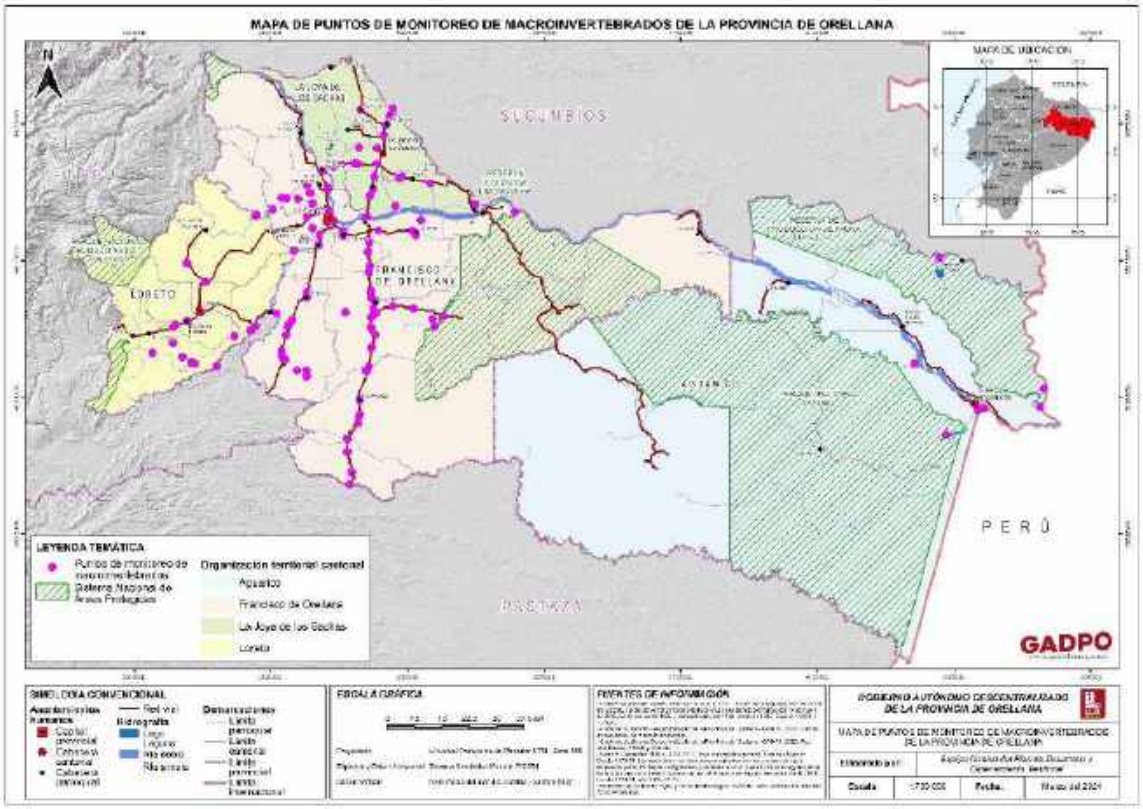
Sistema hídrico	Estación	Descripción	X	Y
Río Bueno	E001	Rio Bueno arriba	247531	9908441
	E002	Rio Pucuno arriba	241736	9909163
	E003	Rio Igino arriba	240652	9909527
	E004	Rio Cotono arriba	238284	9911047
	E005	Rio Dahuano arriba	235705	9914961
	E006	Rio Huataraco-Loreto	235833	9919289
	E007	Rio Huataraco 1	236313	9919908
	E008	Estero Huiruno	239571	9920831
	E009	Rio Suno Loreto abajo	243337	9923343
	E010	Rio Bueno Pto. Murialdo	257023	9918388
	E011	Rio Suno Pto. Murialdo	258342	9919552
	E012	Huataraco Puscococha	252486	9916714
	E013	Pucuno 24 de Mayo	229995	9912099
Río Payamino	E014	Río Juan Pío Montufar Reserva	239463	9936743
	E015	Río Payamino arriba	258344	9949732
	E016	Río Paushiyacu	258722	9950020
	E017	Río Punino	263031	9951626
	E018	Río Pingullo - Captación de agua	265396	9954698
	E019	Estero Pingullo - Paraíso	266876	9954583
	E020	Río Guachito - Paraíso	269898	9954390
	E021	Killupakay - Comuna Corazón	273326	9956037
	E022	Estero Ernesto Tanguila - Paraíso	272396	9958319
	E023	Huashito bocana Payamino	273943	9953298
	E024	Estero Añango - Estación Payamino	272439	9949665
	E025	Estero Añango - Flor del Pantano	275440	9951051
	E026	Río Payamino - Bocana Napo	278004	9948120
	E027	Estero Pawayacu - Armenia	273872	9946405
Río Napo	E028	Rio Napo Parro. Pto Murialdo	264064	9922989
	E029	Suyuno arriba	244551	9931629
	E030	Rio Suyuno Bocana Napo	268830	9940236
	E031	Rio Manduro arriba	271819	9943595
	E032	Río Manduro Bocana Napo	275757	9944474
	E033	Rio Napo bocana Coca	279810	9948482
	E034	Río El Dorado km.3 Vía Auca	282422	9945604
	E035	Río km. 5 Vía Auca	282372	9944245
	E036	Laguna Taracoa (Yuca km 35)	303712	9948577
	E037	Centinela de la patria	292061	9945782
	E038	Río Yanayacu-Balneario	282146	9964208
	E039	Rio Huamayacu-San Carlos	290526	9957276

Sistema hídrico	Estación	Descripción	X	Y
	E040	Río Yanayacu Bocana Napo	288814	9949572
	E041	Estero Guamayacu Alto	286432	9964158
	E042	Estero Guamayacu Castillo	285448	9964163
	E043	Estero INIAP-San Carlos	290933	9960482
	E044	Río Basura-San Carlos	289635	9955247
	E045	Río Blanco-Bomba la Parker	291727	9964139
	E046	Río Huamayacu Bocana Napo	296776	9952488
	E047	Río Blanco Reserva Juan Montalvo	286719	9968535
	E048	Río Sacha-Yanaquincha	291728	9968369
	E049	Río Sacha-10 de Agosto	297643	9959798
	E050	S/N-Sachas-10 de agosto	298518	9960562
	E051	Río Tucán-La Belleza km. 33	268359	9921185
	E052	García Moreno	275735	9941754
	E053	Estero Km 36 La Belleza	267357	9919801
	E054	Río Napo - Bocana Aguarico	458144	9896855
	E055	Río Quinche	306270	9958740
Río Coca	E056	Río Coca - Cañón puente abajo	276578	9962052
	E057	Río Basura Grande	279663	9963223
	E058	Río Coca - Captación depuradora	278603	9950936
	E059	Río Coca - Pamela	278141	9957473
Río Indillama	E060	Río 6 de Octubre - Km 17 vía Auca	289498	9942436
	E061	Estero El Carmen - Km 23 vía Auca	289176	9939805
	E062	Estero Km 25 vía Auca	289594	9935826
	E063	Estero Km 26 vía Auca	289381	9934268
	E064	Río Indillana - Km 30 vía Taracoa	302368	9944317
	E065	Estero Ingreso a Yuca (tres)	301292	9945646
	E066	Río Indillima Bocana Napo	329437	9950853
Río Jivino	E067	Río Jivino Verde-Arriba	295974	9979175
	E068	Rio Jivino Azul-Enokanqui	295113	9977255
	E069	Rio Jivino Rojo-3 de Noviembre	287085	9978873
	E070	Rio Jivino Rojo-Enokanqui	294106	9974799
	E071	Río Jivino Negro-Valladolid	293583	9971728
	E072	Rio Jivino Verde-Pompeya	318641	9952793
Río Tiputini	E073	Estero Km 30 Vía auca	289930	9929166
	E074	Estero Km. 36 Vía Auca	290148	9927213
	E075	Río Tiputini-La Belleza km. 49	266329	9910235
	E076	Río Tiputini-Km 51 Vía Auca	290017	9919021
	E077	Río Dayuma-Rumiyacu Km. 40	291033	9926326
	E078	Río Shiripuno-Km. 42 Vía Auca	290672	9924210
	E079	Río Auca Sur	290067	9921941
	E080	Río Cristal Saar Entsa Vía Auca.	291133	9917100
	E081	Río 8 de Abril-Dayuma	290059	9913563
	E082	Río Tiwano- Vía Auca.	289386	9908293
	E083	Río Valle HERMOSO Km. 61	288727	9907110
	E084	Estero Sur - Pindo-Los Leones	291536	9923037
	E085	Estero Pindo-Estación Pindo central	295941	9924912
	E086	Río Buenos Amigos Pindo	301678	9924307
	E087	Río Tiputini-Rodrigo Borja	309891	9922199
	E088	Río Tiputini Control Compañía AEC	306859	9921442
	E089	Rio Miwaguno	307583	9919344
	E090	Río Tiputini-Bocana Napo	439097	9909192
	E091	Estero Puma	282982	9923354
	E092	Río Guester 1 ARRIBA	286899	9899346
	E093	Río Guester 2 - Km 70 ABAJO	286945	9899087
	E094	Río Rumiyacu-Armadillo Km. 80 Vía Auca	286930	9895269
	E095	Río Pelona-Armadillo Km. 81Via Auca	286709	9894631
	E096	Estero Belleza	272500	9928861
	E097	Estero km 23 Jaguar	272332	9927371
	E098	Río Las Delicias km.41	266739	9917036
	E099	Estero Manguilla Km 46	265525	9912719
	E100	Río Calzón-La Belleza km. 47	265530	9911361
	E101	Río La Cascada-La Belleza Km. 55	269650	9907313
	E102	Río Mono-La Belleza km.58	272240	9907288

Sistema hídrico	Estación	Descripción	X	Y
	E103	Río Mono-km 59 La Belleza	272346	9905725
Río Curaray	E104	Río La Andina-Km 86 Vía Auca	286494	9892812
	E105	Río Shiripuno Ñoneno Vía Auca	283541	9888520
	E106	Río Huancavilca Vía Auca	283514	9884922
	E107	Río Cristalino Km 90 Vía Auca	284723	9879327
	E108	Río Tiguino	284082	9875995
Río Yasuní	E109	Laguna Jatuncocha (Aguarico)	447813	9889700
	E110	Río Napo Bocana Yasuní	456525	9896514
Río Aguarico	E111	Río Yanayacu-puerto Loja	474658	9902364
	E112	Río Cocaya	473564	9897305
	E113	Laguna Zancudococha	445944	9938289

Fuente: GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Mapa 39. Puntos de monitoreo de macroinvertebrados en la provincia de Orellana.



Fuente: GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Tabla 99. Valoración de la calidad agua.

Codificación	Valor BMWP/COL	Calidad
Buena	101 - 150, > 150	Aguas limpias a muy limpias
Aceptable	61 - 100	Evidencia efectos de contaminación
Dudosa	36 - 60	Aguas moderadamente contaminadas
Crítica	16 - 35	Aguas muy contaminadas
Muy crítica	< 15	Aguas severamente contaminadas

Fuente: Clases de calidad de agua, valores BMWP/Col y colores para representación cartográfica (Roldan, 1999)
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Resultados de los puntos de monitoreo de macroinvertebrados

Tabla 100. Resultados de las Subcuencas del Sistema Hídrico Río Bueno

Estación	Descripción	Índice BMWP							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
E001	Río Bueno arriba	139	95	91	130	76	67	131	150
E002	Río Pucuno arriba	106	82	96	103	53	76	127	112
E003	Río Igino arriba	124	103	93	97	99	71	70	76
E004	Río Cotono arriba	136	93	78	85	62	121	94	77
E005	Río Dahuano arriba	S/N	121,5	95	75	81	74	77	76
E006	Río Huataraco-Loreto	135	81	109	114	60	90	115	91
E007	Río Huataraco 1	147	103	101	140	83	130	82	122
E008	Estero Huiruno	149	122	81	92	88	96	46	S/N
E009	Río Suno Loreto abajo	62	116	134	86	45	121	81	126
E010	Río Bueno Pto. Murialdo	174	120	109	74	60	130	112	125
E011	Río Suno Pto. Murialdo	100	80	99	97	70	91	80	121
E012	Huataraco Puscococha	119	112	73	91	93	89	100	100
E013	Pucuno 24 de Mayo	130	137	74	107	73	90	120	106
Media		125	105	95	99	72	96	95	107

Fuente: Equipo Técnico GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

De acuerdo a la evaluación realizada a los puntos situados en la subcuenca del río Bueno, se determinó por medio del índice BMWPCol, en el año 2016, 2017 y 2023, con una evaluación de 107, que corresponde a BUENO.

Tabla 101. Resultados de las Subcuencas del Sistema Hídrico Río Payamino.

Estación	Descripción	Índice BMWP							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
E014	Río Juan Pio Montufar Reserva	240	75	64	80	86	97	40	S/N
E015	Río Payamino arriba	S/N	76	41	55	92	103	105	S/N
E016	Río Paushiyacu	40	66	36	80	100	110	64	S/N
E017	Río Punino	37	94	53	49	95	109	74	S/N
E018	Río Pingullo Captación de agua	101	69	69	94	59	98	64	106
E019	Estero Pingullo-Paraíso	S/N	84	95	76	54	78	75	121
E020	Río Guachito-Paraíso	56	88	80	97	68	71	86	122
E021	Killupakay-Comuna Corazón	97	87	112	115	89	105	115	71
E022	Estero Ernesto Tanguila-Paraíso	155	101	72	73	77	52	75	155
E023	Huashito Bocana Payamino	15	49	41	83	53	59	61	61
E024	Estero Añango-Estación Payamino	51	33	50	41	80	81	42	59
E025	Estero Añango Flor del Pantano	71	76	80	78	75	67	55	53
E026	Río Payamino Bocana Napo	S/N	43	27	27	44	101	48	S/N
E027	Estero Pawayacu-Armenia	66,5	85	80	93	81	72	57	83
Media		80	73	64	74	75	86	69	92

Fuente: Equipo Técnico GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

De acuerdo a la evaluación realizada en los puntos situados correspondiente al periodo 2016 al 2023 en la subcuenca del río Payamino, se determinó por medio del índice BMWPCol, que es aceptable, por lo que es evidente la contaminación por algunos efectos adversos como actividades antropogénicas e industriales.

Tabla 102. Resultados de las Subcuencas del Sistema Hídrico Río Napo.

Estación	Descripción	Índice BMWP							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
E028	Río Napo Parro. Pto Murialdo	54	69	35	40	64	40	85	S/N
E029	Suyuno arriba	S/N	104	103	72,5	101	73	99	S/N
E030	Río Suyuno Bocana Napo	63	78	106	98	43	70	55	S/N
E031	Río Manduro arriba	93	77	121,5	81	93	87	144	135
E032	Río Manduro Bocana Napo	S/N	39	39	S/N	44	44	60	S/N
E033	Río Napo bocana Coca	S/N	43	36	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N
E034	Río El Dorado km.3 Vía Auca	113	70	68	74	67	71	100	S/N
E035	Río km. 5 Vía Auca	61	45	46	72	67	69	56	64
E036	Laguna Taracoa (Yuca km 35)	80	79	43	65	75	70	55	204

Estación	Descripción	Índice BMWP							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
E037	Centinela de la patria	12	30	32	50	36	43	S/N	71
E038	Río Yanayacu-Balneario	107	83	99	122	74	98	92	97
E039	Río Huamayacu-San Carlos	173	99	97	100	95	97	83	60
E040	Río Yanayacu Bocana Napo	S/N	S/N	S/N	46	92	69	86	S/N
E041	Estero Guamayacu Alto	70	86	62	55	63	59	96	S/N
E042	Estero Guamayacu Castillo	138	98	61	64	92	78	50	S/N
E043	Estero INIAP-San Carlos	214	93	92	109	101	105	26	S/N
E044	Río Basura-San Carlos	138	80	89	61	80	70	42	81
E045	Río Blanco-Bomba la Parker	188	82	78	103	93	98	86	S/N
E046	Río Huamayacu Bocana Napo	41	85	58	38	77	58	97	S/N
E047	Río Blanco Reserva Juan Montalvo	S/N	81	105,5	142	102	122	107	S/N
E048	Río Sacha-Yanaquincha	104	58	82	67	75	71	42	96
E049	Río Sacha-10 de Agosto	40	60	98	78	63	70	38	103
E050	S/N-Sachas-10 de agosto	118	72	82	77	51	64	51	135
E051	Río Tucán-La Belleza km. 33	117	97	100	97	95	96	96	182
E052	García Moreno	84	61	50	59	57	59	41	55
E053	Estero km. 36 La Belleza	121	119	91	92	104	98	118	75
E054	Río Napo - Bocana Aguarico	167	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N
E055	Río Suyuno	167	27	27	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N
E056	Río Quince	47	93	85	39	92,5	39	71	107
E057	Pto. Don Grefa	28	22	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N	S/N
Media		101	75	75	77	77	74	75	105

Fuente: Equipo Técnico GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

De acuerdo con la evaluación realizada a los puntos establecidos correspondiente al periodo 2017 al 2022, en la subcuenca del río Napo, se determinó por medio del índice BMWPCol, que es aceptable.

Tabla 103. Resultados de las Subcuencas del Sistema Hídrico Río Coca.

Estación	Descripción	Índice BMWP							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
E058	Río Coca (Cañón)puente abajo	56	55	83	64	64	129	S/N	86
E059	Río Basura Grande	109	54	52	108	41	122	82	65
E060	Río Coca Captación depuradora	78	89	42	79	79	62	S/N	S/N
E061	Río Coca-Pamela	122	46	25	40	58	69	S/N	S/N
Media		113	61	50	84	60	96	S/N	S/N

Fuente: Equipo Técnico GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

De acuerdo a la evaluación realizada a los puntos establecidos correspondiente al periodo 2017 al 2022 en la subcuenca del río Coca, se determinó por medio del índice BMWPCol, que es ACEPTABLE

Tabla 104. Resultados de las Subcuencas del Sistema Hídrico Río Indillama.

Estación	Descripción	Índice BMWP							
		2016	2017	20183	2019	2020	2021	2022	2023
E062	Río 6 de Octubre km. 17 Vía Auca	88	96	85	75	103	83	95	87
E063	Estero El Carmen Km 23 Vía Auca	146	75	81	82	98	109	67	107
E064	Estero Km. 25 Vía Auca	121	75	79	88	103	104	120	128
E065	Estero km. 26 Vía Auca	163	82	106	82	101	105	112	118
E066	Río Indillana (Taracoa) Km. 30	95	99	66	52	89	91	71	212
E067	Estero Ingreso a Yuca (tres)	43	73	67	59	88	128	49	100
E068	Río Indillama Bocana Napo	37	77	43	87	98	79	93	S/N
Media		105	82	75	75	97	100	87	125

Fuente: Equipo Técnico GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

De acuerdo a la evaluación realizada a los puntos establecidos correspondiente a los períodos 2017 al 2022 en la subcuenca del río Indillama, se determinó por medio del índice BMWPCol, que es ACEPTABLE.

Tabla 105. Resultados de las Subcuencas del Sistema Hídrico Río Jivino

Estación	Descripción	Índice BMWP							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
E069	Río Jivino Verde-Arriba	107	71	100	83	89	114	102	112
E070	Río Jivino Azul-Enokanqui	23	76	73	81	92	107	79	138
E071	Río Jivino Rojo-3 de Noviembre	128	89	92	73	115	77	82	101
E072	Río Jivino Rojo-Enokanqui	64	60	108	86	88	80	113	S/N
E073	Río Jivino Negro-Valladolid	71	73	91	77	81	72	58	98
E074	Río Jivino Verde-Pompeya	94	76	72	116	84	96	28	S/N
Media		81	74	89	86	91	91	77	112
RÍO TIPUTINI									
E075	Estero Km 30 Vía auca	63	63	86	60	87	62	104	88
E076	Estero Km. 36 Vía Auca	74	98	84	103	103	119	90	113
E077	Río Tiputini-La Belleza km. 49	125	110	103	79	87	98	83	113
E078	Río Tiputini-Km 51 Vía Auca	138	77	90	103	90	102	108	131
E079	Río Dayuma-Rumiyacu Km. 40	141	86	66	108	113	71	117	100
E080	Río Shiripuno-Km. 42 Vía Auca	90	69	82	66	77	84	99	82
E081	Río Auca Sur	62	78	86	60	52	100	62	49
E082	Río Cristal Saar Entsa Vía Auca.	126	80	108	84	55	91	121	123
E083	Río 8 de Abril-Dayuma	65	57	75	75	64	60	73	72
E084	Río Tiwano-Vía Auca.	139	96	121	109	84	111	132	115
E085	Río Valle Hermoso Km. 61	109	65	90	67	77	67	108	68
E086	Estero Sur - Pindo-Los Leones	55	79	82	80	67	90	84	90
E087	Estero Pindo-Estación Pindo central	74	77	90	74	97	96	111	90
E088	Río Buenos Amigos Pindo	119	108	76	77	79	92	83	136
E089	Río Tiputini-Rodrigo Borja	94	115	79	102	82	117	109	S/N
E090	Río Tiputini Control Compañía AEC	73	104	73	64	89	105	124	S/N
E091	Rio Miwaguno	109	107	100	57	88	91	124	S/N
E092	Río Tiputini-Bocana Napo	48	59	116	90	90	100	84	85
E093	Estero Puma	134	65	81	55	88	84	82	107
E094	Río Guester 1 ARRIBA	78	96	76	59	79	84	113	63
E095	Río Guester 2 - Km 70 ABAJO	126	102	79	83	86	85	84	84
E096	Río Rumiyacu-Armadillo Km. 80 Vía Auca	124	101	80	77	83	102	132	103
E097	Rio Pelona-Armadillo Km. 81Via Auca	192	74	119	103	69	114	101	88
E098	Pto. Don Grefa	95	69	90	90	85	S/N	S/N	S/N
E099	Estero Belleza	71	93	34	67	57	103	77	34
E100	Estero km 23 Jaguar	86	96	57	87	92	81	92	56
E101	Río Las Delicias km.41	97	83	71	74	79	99	107	68
E102	Estero Manguilla Km 46	81	75	95	66	52	84	103	77
E103	Río Calzón-La Belleza km. 47	114	82	96	86	90	79	81	81
E104	Río La Cascada-La Belleza Km. 55	113	72	74	116	62	118	94	76
E105	Río Mono-La Belleza km.58	111	80	118	89	93	105	116	108
Media		98	84	86	81	77	93	100	89
RÍO CURARAY									
E106	Rio La Andina-Km 86 Vía Auca	74	45	65	61	37	52	69	68
E107	Rio Shiripuno Ñoneno Vía Auca	165	98	130	82	111	65	78	S/N
E108	Rio Huancavilca Vía Auca	140	90	104	111	100	72	111	S/N
E109	Rio Cristalino Km 90 Vía Auca	263	67	159	56	80	50	79	S/N
E110	Río Tiguino	163	98	124	130	130	50	127	S/N
Media		161	79	116	88	92	58	93	68
RIO YASUNÍ									
E111	Laguna Jatuncocha (Aguarico)	63	69	102	63	S/N	56	57	46
E112	Río Napo Bocana Yasuní	61	73	79	61	S/N	84	S/N	85
Media		62	71	91	62	S/N	70	57	66

Fuente: Equipo Técnico GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

De acuerdo a la evaluación realizada a los puntos situados desde el años 2017 al 2022 en la subcuenca del río Jivino, Yasuní, Curaray y Tiputini , se determinó por medio del índice BMWPCol, que es ACEPTABLE.

Resultados de las subcuencas del sistema hídrico Río Aguarico

Tabla 106. Resultados de las Subcuencas del Sistema Hídrico Río Aguarico.

Estación	Descripción	Índice BMWP							
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
E113	Río Yanayacu-puerto Loja	58	42	42	64	S/N	51	41	46
E114	Río Cocaya	60	52	36	68	S/N	40	66	49
E115	Zancudococha	38	S/N	28	75	S/N	50	10	46
Media		59	47	39	66	S/N	47	39	47

Fuente: Equipo Técnico GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

De acuerdo a la evaluación realizada a los puntos situados desde el año 2016 al 2022 en la subcuenca del río Aguarico, se determinó por medio del índice BMWPCol, que es DUDOSA.

Monitoreo físico químico de los sistemas hídricos

El GADPO viene realizando este monitoreo de manera anual, esta actividad permite conocer la calidad de los recursos hídricos a través de análisis físico químicos, en referencia al cumplimiento de los parámetros establecidos en el acuerdo 097 A Anexo I Tabla 2. Criterios de calidad admisible para la preservación de la vida acuática y silvestre en aguas dulces, marinas y estuarios en 32 muestras en las subcuencas de la cuenca baja del Río Napo.

Los parámetros medidos in situ son pH, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto y temperatura. El resto de los parámetros fueron analizados en el LABGADPO.

Tabla 107. Límite establecido en el Acuerdo 097A Anexo 1 Tabla 2.

Parámetro analizado	Unidad	Límite permisible
Potencial de hidrógeno	-	6,5 a 9
Conductividad eléctrica	µS	---
Temperatura	°C	---
Oxígeno Disuelto		---
Demanda química de oxígeno	mg/l	40
Hierro	mg/l	0.3
Manganeso	mg/l	0.1
Zinc	mg/l	0.03
Amoniaco total	mg/l	2.64
Hidrocarburos totales de petróleo	mg/l	0.5
Nitritos	mg/l	0.2
Nitratos	mg/l	13
Coliformes totales*	UFC/100ml	-
Coliformes fecales*	UFC/100ml	-

Fuente: Texto Unificado de Legislación Ambiental al Acuerdo 097 A
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Tabla 108. Puntos de monitoreo fisicoquímicos en los sistemas hídricos de la provincia de Orellana.

Sistema hídrico	Descripción	SRE: UTM-WGS84,18S	
		Este	Norte
Río bueno	Rio Bueno arriba	247531	9908441
	Rio Huataraco-Loreto	235833	9919289
	Rio Suno Loreto abajo	243337	9923343
	Huataraco Puscococha	252486	9916714
Río Payamino	Río Payamino arriba	258344	9949732
	Río Guachito - Paraíso	269898	9954390
	Río Payamino - Bocana Napo	278004	9948120
Río napo	Rio Suyuno Bocana Napo	268830	9940236
	Rio Napo bocana Coca	279810	9948482
	Río km. 5 Vía Auca	282372	9944245
	Río Yanayacu-Balneario	282146	9964208
	Rio Huamayacu-San Carlos	290526	9957276
	Estero INIAP-San Carlos	290933	9960482
	Río Basura - San Carlos	289635	9955247
	Río Blanco-Bomba la Parker	291727	9964139
	Rio Sacha-Yanaquincha	291728	9968369
Río coca	Río Coca - Cañón puente abajo	276578	9962052
	Río Basura Grande	279663	9963223
Río Indillama	Río Indillama - Km 30 vía Taracoa	302368	9944317
	Río Indillama Bocana Napo	329437	9950853
Río Jivino	Rio Jivino Rojo-Tres de Noviembre	287085	9978873
	Río Jivino Negro-Valladolid	293583	9971728
Río Tiputini	Río Tiputini-Km 51 Vía Auca	290017	9919021
	Río Dayuma-Rumiyacu Km. 40	291033	9926326
	Río Tiwano-Vía Auca.	289386	9908293
	Río Buenos Amigos Pindo	301678	9924307
	Río Tiputini Control Compañía AEC	306859	9921442
Río Curaray	Río Shiripuno Ñoneno Vía Auca	283541	9888520
	Río Tiguino	284082	9875995
Río Yasuní	Río Napo Bocana Yasuní	456525	9896514
Río aguarico	Río Yanayacu-puerto Loja	474658	9902364
	Río Cocaya	473564	9897305

Fuente: GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

CONTINÚA

El GADPO, realiza monitoreo Físico Químico, en puntos estratégicos de la cuenca baja del río Napo, donde se puede identificar que la mayoría de los parámetros analizados por el LABGADPO, se encuentran dentro del límite establecido en el Acuerdo 097A Anexo 1 Tabla 2. Criterios de calidad admisibles para la preservación de la vida acuática y silvestre en aguas dulces, marinas y estuarios como se determina en la tabla completa de los resultados obtenidos para todos los puntos de muestreo.

El 72 %, de los puntos monitoreados se evidencia la presencia de hierro proveniente de la escorrentía de aguas a través de los suelos arcillosos de la zona, inclusive presentándose niveles superiores al Acuerdo 097A, Anexo 1 Tabla 2. Criterios de calidad admisibles para la preservación de la vida acuática. Los límites para coliformes fecales y totales no están establecidos en la tabla 2 del Anexo1, sin embargo, su análisis es importante para cualquier uso del agua, ya que se identifica en la mayoría de las subcuencas una alta presencia de coliformes totales.

Tabla 109. Monitoreo Físico - Químico del sistema Hídrico río Bueno (Anexo. 1. Tabla 2 Acuerdo 097A)

Puntos de monitoreo realizados			Río Bueno Arriba E001	Río Huataraco Loreto E006	Río Suno Loreto – Abajo E009	Río Huataraco Puscococha E012
Coordenadas de los puntos realizados		X	247484	235833	243312	252464
		Y	9908410	9919289	9923309	9916714
Parámetro analizado	Unidad	Limite permisible	Informe IA-060	Informe IA-048	Informe IA-049	Informe IA-061
Potencial de hidrógeno	-	6,5 a 9	7,16	7,13	7,33	7,23
Conductividad eléctrica	µS	---	127,2	69	139	71
Temperatura	°C	---	26,8	24,03	23,48	25,18
Oxígeno Disuelto		---	32,5	62,07	52,9	41,3
Demanda química de oxígeno	mg/l	40	0	0	0	0
Hierro	mg/l	0,3	0,6243	0,06	0,05	0,1049
Manganeso	mg/l	0,1	0	0	0	0
Zinc	mg/l	0,03	0	0	0	0
Amoniaco total	mg/l	2,64	0,88	0,61	0,61	0,66
Hidrocarburos totales de petróleo	mg/l	0,5	0,083	0,097	0,095	0,087
Nitritos	mg/l	0,2	0,009	0	0	0
Nitratos	mg/l	13	0,317	0,09	0,9	0,183
Coliformes totales*	UFC/100ml	-	9000	3000	500	500
Coliformes fecales*	UFC/100ml	-	3000	200	120	400

Fuente: GADPO, 2019.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Tabla 110. Monitoreo Físico - Químico del sistema Hídrico río Payamino

Puntos de monitoreo realizados			Río Payamino Arriba E015	Río Huashito – Nuevo Paraíso E020	Río Payamino – Bocana Napo E026
Coordenadas de los puntos realizados		X	258611	269897	378255
		Y	9949853	9954386	9947958
Parámetro analizado	Unidad	Limite permisible	Informe IA-116	Informe IA-046	Informe IA-117
Potencial de hidrógeno	-	6,5 a 9	7,27	7,17	7,18
Conductividad eléctrica		----	41,04	142	44,73
Temperatura		----	23,52	24,76	25,18
Oxígeno Disuelto		---	72,4	66,03	71,2
Demanda química de oxígeno	mg/l	40	<20,00	0	<20,00
Hierro	mg/l	0,3	0,0493	0,59	0,1782
Manganeso	mg/l	0,1	0	0	0
Zinc	mg/l	0,03	0	0	0
Amoniaco total	mg/l	2,04	1,43	0,97	2,55
Hidrocarburos totales de petróleo	mg/l	0,5	0	0,093	0
Nitritos	mg/l	0,2	<0,05	0	0,39
Nitratos	mg/l	13	0,4	0,65	0,6
Coliformes totales*	UFC/100ml	-	3000	12000	1000
Coliformes fecales*	UFC/100ml	-	600	150	350

Fuente: GADPO, 2019.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Tabla 111. Monitoreo Físico - Químico del sistema Hídrico río Napo

Puntos de monitoreo realizados			Ríos Suyuno – Bocana Napo E030	Río Napo – Bocana Coca E033	Río km. 5 vía Auca E035	Río Yanayacu – Balneario E038	Río Huamayacu – San Carlos E039	Estero INIAP – San Carlos E043	Río Basura – San Carlos E044	Río Blanco – Bomba La Parker E045	Río Sacha – Yanaquincha E048
Coordenadas de los puntos realizados		X	269114	280640	282374	282140	290543	290933	289693	291727	293725
		Y	9940204	9947845	9944253	9964206	9957273	9960482	9955188	9964139	9965981
Parámetro analizado	U	Limite permisible	Informe IA-118	Informe IA-119	Informe IA-063	Informe IA-043	Informe IA-038	Informe IA-039	Informe IA-037	Informe IA-047	Informe IA-042
Potencial de hidrógeno	-	6,5 a 9	6,79	7,36	6,76	7,11	7,16	7,02	7,29	7,3	7,14
Conductividad eléctrica		----	46,7	104,8	32	106	115	98	167	207	170
Temperatura		----	25,3	---	24,4	24,66	24,77	24,75	24,87	24,88	25,09
Oxígeno Disuelto		---	57,1		38,1	90,5	128	151	55,2	70,7	36,9
Demanda química de oxígeno	mg/l	40	<20,00	<20,00	0	0	0	0	0	0	0
Hierro	mg/l	0,3	0,6997	0,1386	0,6474	0,71	0,43	0,36	0,29	0,23	0,73
Manganeso	mg/l	0,1	0,0039	0	0	0,0068	0	0	0	0	0
Zinc	mg/l	0,03	0,0025	0,0014	0	0	0	0			
Amoniaco total	mg/l	2,04	1,58	1,04	1,74	0,95	0,97	0,65			
Hidrocarburos totales de petróleo	mg/l	0,5	0	0	0,066	0,096	0,092				
Nitritos	mg/l	0,2	0,08	< 0,05	0	0	0				
Nitratos	mg/l	13	0.74	0,4	0,497	0,22	0,78				
Coliformes totales*	UFC/100ml	-	320	150	4000	10000	500				
Coliformes fecales*	UFC/100ml	-	125	125	280	250	6000				

Fuente: GADPO, 2019.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Tabla 112. Monitoreo Físico - Químico del sistema Hídrico río Indillama.

Puntos de monitoreo realizados			Río Indillama – Km 30 vía Taracoa E066	Río Indillama – Bocana Napo E068
Coordenadas de los puntos realizados		X	302373	329437
		Y	9944308	9955853
Parámetro analizado	Unidad	Limite permisible Anexo. 1. Tabla 2 Acuerdo 097A	Informe IA-062	Informe IA-069
Potencial de hidrógeno	-	6,5 a 9	6,85	6,5
Conductividad eléctrica		----	25	111,4
Temperatura		----	24,4	43,1
Demanda química de oxígeno	mg/l	40	0	0
Oxígeno Disuelto		---	14,5	43,1
Hierro	mg/l	0,3	0,9321	0,49
Manganeso	mg/l	0,1	0	0
Zinc	mg/l	0,03	0	0
Amoniaco total	mg/l	5,542	2,66	1,64
Hidrocarburos totales de petróleo	mg/l	0,5	0,0659	0
Nitritos	mg/l	0,2	0,011	0
Nitratos	mg/l	13	0,348	0,556
Coliformes totales*	UFC/100ml	-	7000	7000
Coliformes fecales*	UFC/100ml	-	310	50

Fuente: GADPO, 2019.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Tabla 113. Monitoreo Físico - Químico del sistema Hídrico río Aguarico.

PUNTOS DE MONITOREO REALIZADOS			Río Napo – Bocana Yasuní	Río Yanayacu – Puerto Loja	Río Cocaya
			E112	E113	E114
Coordenadas de los puntos realizados		X	456572	474658	472420
		Y	9896623	9902364	9897322
Parámetro analizado	unidad	limite permisible	Informe IA-066	Informe IA-068	Informe IA-067
Potencial de hidrógeno	-	6,5 a 9	6,43	5,91	7,12
Conductividad eléctrica		----	138,6	135,4	103,9
Temperatura		----	25,54	25,12	25,16
Oxígeno Disuelto		---	27,2	26,2	82,3
Demanda química de oxígeno	mg/l	40	0	0	0
Hierro	mg/l	0,3	0,61	0,35	0,56
Manganeso	mg/l	0,1	0	0	0
Zinc	mg/l	0,03	0	0	0
Amoniaco total	mg/l	2,64	1,18	1,03	1,35
Hidrocarburos totales de petróleo	mg/l	0,5	0	0,0279	0
Nitritos	mg/l	0,2	0	0	0,002
Nitratos	mg/l	13	0,278	0,144	0,296
Coliformes totales*	UFC/100ml	-	8000	5000	6000
Coliformes fecales*	UFC/100ml	-	100	150	4000

Fuente: GADPO, 2019.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

En las 32 subcuencas de la cuenca baja del río Napo podemos identificar que la mayoría de parámetros analizados por el LABGADPO se encuentran dentro del límite establecido en el Acuerdo 097A Anexo 1 Tabla 2. Criterios de calidad admisibles para la preservación de la vida acuática y silvestre en aguas dulces, marinas y estuarios. El hierro es un elemento presente en la mayoría de recursos hídricos de la provincia de Orellana, característico del tipo de suelo, este parámetro se eleva en comparación con el límite establecido. En el Río Payamino – Bocana Napo E026 (Informe IA117) se identifica la presencia de nitritos en una concentración mayor a la permitida en la tabla 2, se asume que su presencia puede deberse a la presencia de materia orgánica o descarga de aguas servidas.

El Río Napo – Bocana Yasuní (IA 066) y Río Yanayacu – Puerto Loja (IA 068) presenta un pH levemente inferior al establecido, se asume que puede ser a causa de una baja presencia de oxígeno disuelto como se puede observar.

El 72 %, de los puntos monitoreados se evidencia la presencia de hierro proveniente de la escorrentía de aguas a través de los suelos arcillosos de la zona, inclusive presentándose niveles superiores al Acuerdo 097A, Anexo 1 Tabla 2. Criterios de calidad admisibles para la preservación de la vida acuática.

Los límites para coliformes fecales y totales no están establecidos en la tabla 2 del Anexo1, sin embargo, su análisis es importante para cualquier uso del agua, ya que se identifica en la mayoría de subcuencas una alta presencia de coliformes totales.

Monitoreo de calidad de agua en las juntas de agua potable

El GADPO, realiza monitoreo Físico Químico, en 42 puntos de instalaciones hidrocarburíferas (plataformas, estaciones, subestaciones, miniestaciones...) seleccionadas según su incidencia en el riesgo para la salud humana de las personas que habitan cerca de los mecheros de las diferentes instalaciones hidrocarburíferas que operan en la

provincia de Orellana, parámetro analizado por el LABGADPO, comparado con el límite establecido en el Acuerdo 097A Anexo 1 Tabla 2. Criterios de calidad admisibles para la preservación de la vida acuática y silvestre en aguas dulces, marinas y estuarios, como se describe a continuación.

Tabla 114. Puntos de monitoreo de la calidad del agua en las juntas de agua

#	Puntos de monitoreo	Coordenada		Ubicación			Condición	
		Este	Norte	Cantón	Parroquia	Comunidad	Tratamiento	Apta consumo
1	Agua de pozo, Junta de agua Llurimagua Rumipamba	284748	9992507	Joya de Los Sachas	Rumipamba	Llurimagua	SI	SI
2	Agua vertiente La Florida, Rumipamba	279017	9988451	Joya de Los Sachas	Rumipamba	Llurimagua	NO	SI
3	Agua de distribución, Comunidad La Florida	279723	9988644	Joya de Los Sachas	Rumipamba	La Florida	NO	SI
4	Agua de pozo 25 de Diciembre.	282627	9982357	Joya de Los Sachas	Tres de Noviembre	25 de Diciembre	NO	SI
5	Agua de distribución 25 de Diciembre.	282627	9982357	Joya de Los Sachas	Tres de Noviembre	San José de Chamanal	NO	SI
6	Agua vertiente Bella Sombra.	286109	9981200	Joya de Los Sachas	Tres de Noviembre	Bella Sombra	NO	SI
7	Agua de pozo, 3 de Noviembre	287416	287416	Joya de Los Sachas	Tres de Noviembre	Centro Poblado Parroquia	NO	SI
8	Agua vertiente, Comunidad Nueva Jerusalén.	295130	9976915	Joya de Los Sachas	Enokanqui	Nueva Jerusalén	NO	SI
9	Agua de pozo, Parroquia Enokanqui	294135	9974988	Joya de Los Sachas	Enokanqui	Centro Poblado Parroquia	SI	SI
10	Agua de pozo, Parroquia Enokanqui	294135	9974965	Joya de Los Sachas	Enokanqui	Centro Poblado Parroquia	SI	SI
11	Agua de pozo Comunidad Unión y Progreso.	293617	9972860	Joya de Los Sachas	Enokanqui	Unión Y Progreso	NO	SI
12	Agua de pozo, 14 Diciembre.	289953	9972096	Joya de Los Sachas	Lago San Pedro	14 de Diciembre	SI	SI
13	Agua Vertiente, Comunidad Juan Montalvo.	287334	9968714	Joya de Los Sachas	Lago San Pedro	Juan Montalvo	NO	SI
14	Agua vertiente, Propiedad del Sr. Freddy Silva, JDA Comunidad Valladolid	287655	9974950	Joya de Los Sachas	Lago San Pedro	Freddy Silva	NO	SI
15	Agua de pozo perforado, JDA Mariscal	299165	9965192	Joya de Los Sachas	Zona 5 Y 6	Mariscal Sucre	SI	SI
16	Agua de vertiente, JDA Mariscal	300047	9963870	Joya de Los Sachas	Zona 5 Y 6	El Oro	SI	SI
17	Agua de distribución pozo perforado, JDA Palmeras	291542	9965891	Joya de Los Sachas	Zona 5 Y 6	Las Palmeras	SI	SI
18	Agua de distribución, JDA Palmeras	291526	9965871	Joya de Los Sachas	Zona 5 Y 6	Las Palmeras	SI	SI
19	Agua de abastecimiento pozo, JDA Unión Macareña	283218	9967465	Joya de Los Sachas	Zona 5 Y 6	Unión Macareña	SI	SI
20	Agua de distribución	283214	9967464	Joya de Los Sachas	Zona 5 Y 6	Unión Macareña	SI	SI

#	Puntos de monitoreo	Coordenada		Ubicación			Condición	
		Este	Norte	Cantón	Parroquia	Comunidad	Tratamiento	Apta consumo
	pozo, JDA Unión Macareña							
21	Agua de pozo abastecimiento, JDA, Comunidad Pimampiro	293137	9962125	Joya de Los Sachas	Zona 5 Y 6	Pimampiro	SI	NO
22	Agua de pozo , JDA Comunidad Pimampiro	315765	9956443	Joya de Los Sachas	Zona 5 Y 6	Pimampiro	NO	SI
23	Agua de pozo , JDA Comunidad Pompeya	318233	9951498	Joya de Los Sachas	Pompeya	Pompeya Norte	NO	SI
24	Agua de distribución clorada , JDA Comunidad Pompeya	318233	9951498	Joya de Los Sachas	Pompeya	Pompeya Norte	SI	SI
25	Agua de pozo suspendido, JDA Parroquia San Carlos	290642	9957772	Joya de Los Sachas	San Carlos	Centro Poblado Parroquia	SI	SI
26	Agua de pozo abastecimiento, JDA, Parroquia San Carlos	290643	9957780	Joya de Los Sachas	San Carlos	Centro Poblado Parroquia	SI	SI
27	Agua de distribución, JDA Parroquia San Carlos	290643	9957780	Joya de Los Sachas	San Carlos	Centro Poblado Parroquia	SI	SI
28	Agua de pozo abastecimiento, JDA Comunidad Abdón Calderón	290643	9957780	Joya de Los Sachas	San Carlos	Abdón Calderón	NO	SI
29	Agua de distribución , JDA Comunidad Abdón Calderón.	290643	9957780	Joya de Los Sachas	San Carlos	Abdón Calderón	NO	SI
30	Agua de pozo , JDA Comunidad Eugenio Espejo, Parroquia San Carlos	283631	9961000	Joya de Los Sachas	San Carlos	Eugenio Espejo	SI	SI
31	Agua de distribución, JDA Comunidad Eugenio Espejo.	283631	9961000	Joya de Los Sachas	San Carlos	Eugenio Espejo	SI	SI
32	Agua entubada, JDA, Comunidad 10 de agosto.	297993	9960736	Joya de Los Sachas	Unión Milagreña	10 de Agosto	NO	SI
33	Agua de vertiente abastecimiento, JDA Comunidad San Jacinto.	305544	9959077	Joya de Los Sachas	Unión Milagreña	San Jacinto	SI	NO
34	Agua de distribución clorada ,JDA Comunidad San Jacinto.	305549	9959035	Joya de Los Sachas	Unión Milagreña	San Jacinto	SI	SI
35	Agua de pozo abastecimiento, JDA Parroquia unión Milagreña.	301426	9959973	Joya de Los Sachas	Unión Milagreña	Unión Milagreña	SI	SI
36	Agua de distribución clorada, JDA Parroquia unión Milagreña.	301404	9959926	Joya de Los Sachas	Unión Milagreña	Unión Milagreña	SI	SI
37	Agua de pozo, JDA, Comunidad Nueva Esmeraldas	299313	9953157	Joya de Los Sachas	Unión Milagreña	Nueva Esmeraldas	NO	SI

#	Puntos de monitoreo	Coordenada		Ubicación			Condición	
		Este	Norte	Cantón	Parroquia	Comunidad	Tratamiento	Apta consumo
38	Agua de pozo , JDA, Comunidad Sardinas.	266958	9983968	Joya de Los Sachas	San Sebastián del Coca	Sardinas	NO	SI
39	Agua de pozo JDA Jaguar 2,	261635	9908858	Francisco de Orellana	La Belleza	Jaguar Dos	-	-
40	Agua de distribución, JDA Sol Naciente	268723	9922135	Francisco de Orellana	La Belleza	Sol Naciente	-	-
41	Agua de distribución, JDA Higuerón	276170	9924237	Francisco de Orellana	La Belleza	Higuerón	-	-
42	Agua de distribución, JDA Las Palmas	276170	9930572	Francisco de Orellana	García Moreno	Las Palmas	-	-

Fuente: GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

En las 38 juntas de agua monitoreadas para consumo humano en el cantón Joya de los Sachas, del análisis se realizó en el LABGADPO se determina que el 94,7 % es apta para el consumo humano.

Monitoreo de sedimentos

Otra forma de detectar niveles de contaminación en las fuentes hídricas es mediante el muestreo de sedimentos que se asientan en el lecho de los cuerpos de agua. Generalmente el análisis de sedimentos se realiza para determinar la existencia de acumulación de agentes contaminantes, principalmente de metales pesados derivados de la industria petrolera. Los resultados del monitoreo de las subcuencas del Sistema Hídrico Río Napo se muestran en las siguientes tablas:

Tabla 115. Puntos de monitoreo de sedimentos (E107, E110)

Puntos de monitoreo realizados			Río Shiripuno Ñoneno – Vía Auca E107	Río Tigüino E110
Coordenadas		X	283541	284075
		Y	9888520	9875999
Parámetro analizado	Unidad	Limite permisible	Informe IA-083	Informe IA-082
Potencial de hidrógeno	-	6 a 8	6,42	5,26
Conductividad eléctrica	µS/cm	200	9,9	10,65
Cobre	mg/kg	25	24,57	10,02
Zinc	mg/kg	60	72,053	38,384
Cadmio	mg/kg	0,5	1,409	1,252
Níquel	mg/kg	19	21,698	10,334
Plomo	mg/kg	19	14,904	11,683
Cromo total	mg/kg	54	34,18	12,9
Hidrocarburos Totales de Petróleo	mg/kg	<150	17,1	13,49

Fuente: Monitoreo realizado en el año 2019.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Tabla 116. Puntos de monitoreo de sedimentos (E043, E044, E045, E048)

Punto de monitoreo realizados			Estero INIAP – San Carlos E043	Río Basura – San Carlos E044	Río Blanco – Bomba La Parker E045	Río Sacha – Yanaquincha E048
Coordenada		X	290933	289693	291727	293725
		Y	9960482	9955188	9964139	9965981
Parámetro analizado	Unidad	Limite permisible	Informe IS-062	Informe IS-060	Informe IS-070	Informe IS-065
Potencial de hidrógeno	-	6 a 8	6,4	6,58	6,63	6,05
Conductividad eléctrica	µS/cm	200	35,78	72,94	16,04	8,99
Cobre	mg/kg	25	26,32	38,52	19,97	29,4
Zinc	mg/kg	60	32,92	45,67	22,69	33,75
Cadmio	mg/kg	0,5	0,37	0,56	0,17	0,29
Níquel	mg/kg	19	20,62	23,2	17,67	18,11
Plomo	mg/kg	19	24,54	20,86	13,73	13,71
Cromo total	mg/kg	54	8,78	8,19	6,57	7,17
Hidrocarburos Totales de Petróleo	mg/kg	<150	509,59	0	202,04	0

Fuente: Monitoreo realizado en el año 2019.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

En el estudio de sedimentos, en primer lugar, identifiquemos que los sedimentos son arena, arcilla, limo y otras partículas sueltas del suelo que se depositan en el fondo de una masa de agua, y estos pueden provenir de erosión del suelo o de la descomposición de plantas y animales. Además, en el país no existe una tabla que establezca los límites de parámetros en los sedimentos de ríos y esteros, por tanto, en este estudio se empleará la tabla 1. Criterios de calidad de suelo del anexo 2 Acuerdo 097 A.

Las muestras analizadas en el LABGADPO, donde podemos identificar que los resultados muestran una alta presencia de metales en el sedimento. El río Shiripuno Ñoneno – Vía Auca E107 (Informe IA-083) presenta una leve elevación de los metales Zn, Cd y Ni, al igual que el río Sacha – Yanaquincha E048 (Informe IS-065) el metal cobre, el estero INIAP – San Carlos E043 (Informe IS-062) presentan una elevada concentración de Cu, Ni y Pb. En los resultados de las muestras tomadas en el Estero INIAP – San Carlos E043 (Informe) IS-062 y Río Blanco – Bomba La Parker E045 (Informe IS-070) se identifica la presencia de hidrocarburos totales en una concentración superior a la establecida en la tabla 1. Criterios de calidad de suelo del anexo 2 del acuerdo 097A, sin embargo, en otras subcuencas se identifica la presencia de TPH pero en menores concentraciones.

Monitoreo de calidad de agua en zonas hidrocarburíferas

El GADPO, realiza monitoreo Físico Químico, en 26 puntos de instalaciones hidrocarburíferas (plataformas, estaciones, subestaciones, miniestaciones) seleccionadas según su incidencia en el riesgo para las personas que habitan cerca de los mecheros de las diferentes instalaciones hidrocarburíferas, el parámetro analizado por parte del LABGADPO, "Hidrocarburos Totales de Petróleo" – TPH en concordancia con el Acuerdo *097A Anexo 1 Tabla 2. Criterios de calidad admisibles para la preservación de la vida acuática y silvestre en aguas dulces, marinas y estuarios*,

La mayoría de las muestras de sedimento analizadas en las subcuencas presentan una elevada presencia de metales como Cu, Cd, Zn, Ni y Pb, no cumplen con el límite permisible establecidos del acuerdo 097.

Por otro lado, se evidencia la presencia de hidrocarburos totales de petróleo en los resultados de las muestras tomadas en el Estero INIAP – San Carlos E043 (Informe) IS-062 y Río Blanco – Bomba La Parker E045 (Informe IS-070) se identifica la presencia de hidrocarburos totales en una concentración superior a la establecida en el acuerdo 097A.

Ruido

El monitoreo del ruido en la provincia se ha realizado en el año 2020 en la comunidad Virgen del Carmen y Santa Rosa de la parroquia Unión Milagreña, así:

Conforme al acuerdo ministerial 097 A, que reforma al TULSMA (Texto Unificado De Legislación Secundaria del Ministerio Ambiente). El cual tiene como objetivo principal el preservar la salud de las personas, la calidad del aire ambiente, el bienestar de los ecosistemas y del ambiente en general. Para cumplir con este objetivo, esta norma establece los límites máximos permisibles del Anexo 5 referente a los niveles máximos de emisión de Ruido y Metodología de medición para fuentes fijas y fuentes móviles y niveles de vibraciones y metodología de medición.

- Muestreo con los respectivos equipos de monitoreo in situ previamente calibrados y encerados.
- La toma de datos del muestreo se lo realizó en las viviendas aledañas a la estación MDC en la comunidad Virgen del Carmen y Santa Rosa de la parroquia Unión Milagreña.
- El monitoreo de ruido se lo realizo con el equipo Marca PCE modelo 428

Se ubicaron 10 registros para el monitoreo de ruido, registrando los datos en un lapso de 1 min, medido con el equipo Marca PCE modelo 428.

Tabla 117. Resultados de Ruido Ambiental de 20:00. en las viviendas aledañas a la estación MDC en la comunidad Virgen del Carmen.

Puntos	Coordenadas	Ubicación	Hora 20:00 a 21:00 PM	Ruido medido (dB)	Ruido de Fondo (dB)	Normativa aplicable* (Zona Residencial) 07:01 hasta 21:00 horas	Observaciones
1	X: 298529 Y: 9957046	Vivienda aledaña a la estación MDC en la comunidad Virgen del Carmen en la propiedad Señor Segundo Merizalde.	20:15	61	50	55	Funcionamiento de los mecheros de la estación MDC
2	X: 298563 Y: 9957360	Vivienda aledaña a la estación MDC en la comunidad Virgen del Carmen en la propiedad Señora Sonia Vargas.	20:33	58,8	50	55	
3	X: 298395 Y: 9957479	Vivienda aledaña a la estación MDC en la comunidad Virgen del Carmen en la propiedad Señora Rosita Tanguila.	20:50	52.1	50	55	

Fuente: GADPO, 202.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Tabla 118. Resultados de Ruido Ambiental de 21:00 a 22:30.

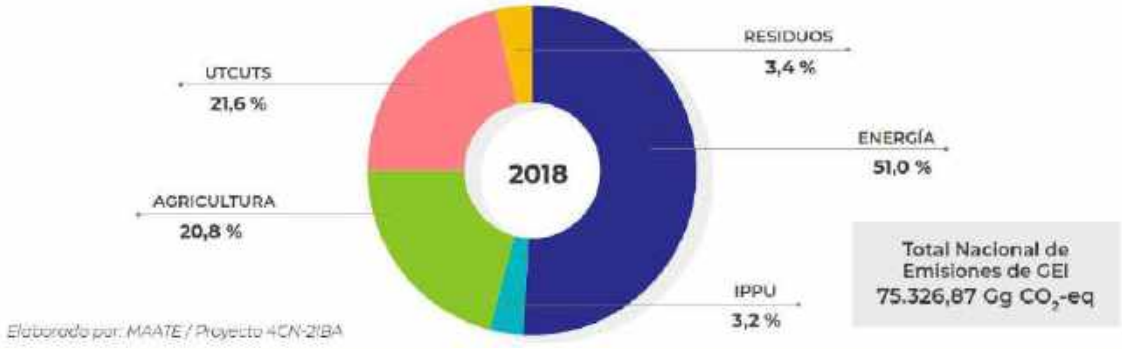
Puntos	Coordenadas	Ubicación	Hora 21:00 a 22:30 PM	Ruido medido (dB)	Ruido de Fondo (dB)	Normativa aplicable* (Zona Comercial) 21:01 hasta 7:00 horas. Nocturno
4	X: 298264 Y: 9957563	Vivienda aledaña a la estación MDC en la comunidad Virgen del Carmen en la propiedad Señor Cesar Candelario	21:04	54.7	50	45
5	X: 297829 Y: 9956970	Vivienda aledaña a la estación MDC en la comunidad Virgen del Carmen en la propiedad Señora Jessica Ortiz.	21:21	50.3	50	45
6	X: 298137 Y: 9956774	Vivienda aledaña a la estación MDC en la en la propiedad señora Jessica Valarezo.	21:37	56.1	50	45
7	X: 298179 Y: 9956710	Vivienda aledaña a la estación MDC en la propiedad señor Daniel Valarezo.	21:44	57.4	50	45
8	X: 298284 Y: 9956770	Vivienda aledaña a la estación MDC en la propiedad señor Julio Valarezo.	22:01	51.5	50	45
9	X: 297829 Y: 9956970	Vivienda aledaña a la estación MDC en la propiedad señor Carlos Vargas.	22:16	49.3	50	45
10	X: 298591 Y: 9956832	Vivienda aledaña a la estación MDC en la propiedad señora. Gina Merizalde.	22:29	69.3	50	45

Fuente: GADPO, 202.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

1.1.11. Emisiones GEI

Al año 2018, el total nacional de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) del Ecuador ascendió a 75.326,87 Gg CO_2-eq, reflejando una disminución del 21% desde el año 1994 y del 6,45% desde el año 2012. El sector Energía es el que más aporta, con el 51,0% (38.400,06 Gg CO_2-eq) de las emisiones totales, seguido del sector UTCUTS, con el 21,6% (16.282,86 Gg CO_2-eq), y el sector Agricultura, con el 20,8% (15.699,45 Gg CO_2-eq). Los sectores Residuos y Procesos Industriales y Uso de Productos (IPPU) aportan con apenas el 3,4% (2.540,80 Gg CO_2 eq) y 3,2% (2.403,70 Gg CO_2-eq), respectivamente.

Gráfico 26. Contribución de emisiones de GEI por sectores al INGEI 2018 en %



La contribución nacional de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) por tipo de gas corresponde al 74,51% de dióxido de carbono (CO_2) (emisiones netas); 17,83% de metano (CH_4), y 7,66% de óxido nitroso (N_2O). Las emisiones de gases precursores son las siguientes: NO_X con 991,01 Gg, CO con 4.196,27 Gg, compuestos orgánicos volátiles distintos del metano (COVDM) con 1.152,88 Gg y SO_2 con 925,18 Gg.

Dióxido de carbono CO_2

Las emisiones totales de dióxido de carbono (CO) provienen mayoritariamente del sector Uso de la Tierra, Cambio de Uso de la Tierra y Silvicultura (UTCUTS), con el 50,64%, gracias al aporte de 35.924,40 Gg CO_2-eq de la categoría Tierras de cultivo registrado en el año 2018.

El **sector UTCUTS** registró emisiones totales por 40.902,21 Gg CO_2-eq y absorciones por -24.649,58 Gg CO_2-eq debido a cambios de stocks de carbono en la biomasa. De esta forma, para el sector UTCUTS se obtuvo a nivel nacional una emisión neta de dióxido de carbono (CO_2) de 16.282,86 Gg CO_2-eq.

El **sector Energía** aportó con 37.258,99 Gg CO_2-eq provenientes de las categorías Actividades de quema de combustible y Emisiones fugitivas de combustibles, representando un 46,13 % de las emisiones de este gas en
todo el inventario.

Por su parte, el **sector Procesos Industriales** y Uso de Productos (IPPU) aportó con 2.403,70 Gg CO_2-eq provenientes de la categoría Industria de los minerales, lo que representó el 2,98% de las emisiones totales de dicho gas. A su vez, el sector Agricultura representó el 0,26%.

Metano CH_4

Para el año 2018, se contabilizaron 13.433,50 Gg CO_2-eq de Metano (CH_4), que se generaron principalmente en el **sector Agricultura**, representando el 76,51% (10.277,84 Gg CO_2-eq). A este le sigue el **sector Residuos**, con el 17,35% (2.330,55 Gg CO_2-eq); el **sector Energía**, con el 5,98% (802,73 Gg CO_2-eq), y **el sector UTCUTS**, con el 0,17% (22,38 Gg CO_2-eq) del total de emisiones de CH_4.

Las emisiones más importantes de CH_4 del sector Agricultura provienen de la categoría Fermentación entérica, con el 93,5% de las emisiones sectoriales. La contribución a las emisiones de CH4 del sector Residuos se genera a partir de los procesos anaerobios de descomposición de la materia orgánica contenida en los residuos sólidos urbanos.

Óxido Nitroso N_2O

En el año 2018, las emisiones de óxido nitroso (N_2O) fueron de 5.769,33 Gg CO_2-eq. El sector Agricultura fue el que más contribuyó, con un 90,36%, (5.212,89 Gg CO_2-eq) el sector Energía, con el 5,86% (338,34 Gg CO_2-eq). A este le sigue; el sector Residuos, con el 3,64% (210,25 Gg CO_2-eq), y el sector UTCUTS, con el 0,14% (7,85 Gg CO_2-eq)

1.1.11.1. Emisiones por sector

- **Energía**: La categoría quema de combustibles aporta con el 95% (36.578 Gg CO_2-eq) del total de las emisiones del sector y la categoría de Emisiones fugitivas provenientes de la fabricación de combustibles contribuye con el restante 5% (1.822 Gg CO_2-eq).
- **Procesos industriales y uso de productos (IPPU):** La categoría Industria de los minerales aporta con el 97,3% (2.337,83 Gg CO_2-eq) del total de las emisiones del sector.
- **Agricultura**: La categoría **Ganado** aporta con el 63,81% (10.017,96 Gg CO_2-eq) del total de las emisiones del sector. Dentro de esta categoría, la subcategoría Fermentación entérica (3A1) es la que más aporta, con un 60,97%. del sector.

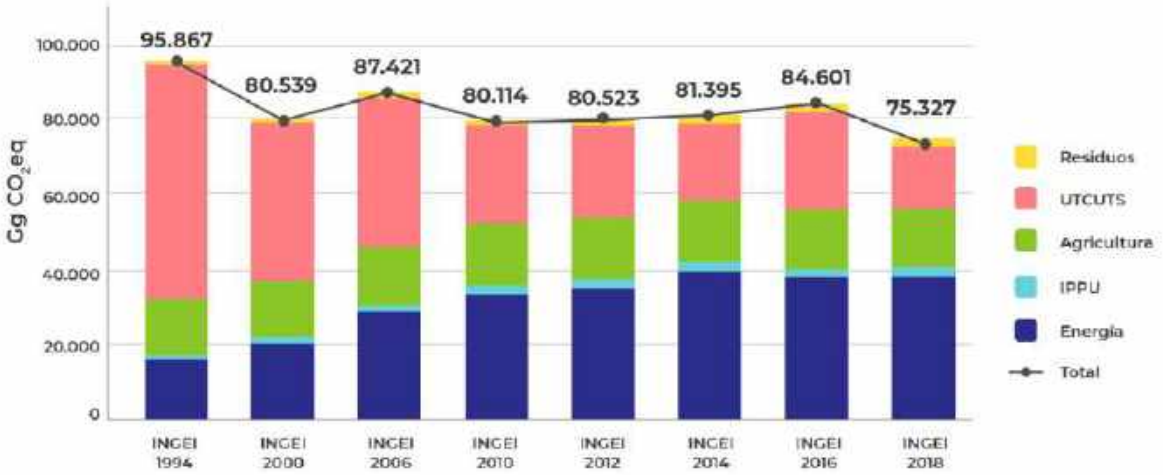
- **UTCUS**: La categoría **Tierras de cultivos** representa el 88,77% (35.924,40 Gg CO_2-eq) del total de las emisiones del sector; La categoría **Pastizales,** aporta con el 2,94% (1.201,41 Gg CO_2-eq) del total de emisiones del sector.
- **Residuos**: La categoría Disposición final de residuos sólidos aporta con el 64,94% (1.650 Gg CO_2-eq) del total de las emisiones del sector. La categoría Tratamiento y eliminación de aguas residuales aporta con el 34,81% (884,41 Gg CO_2-eq).

No existen estadísticas o valores desagregados por provincia, sin embargo, los resultados nacionales nos permiten identificar claramente los sectores y subcategorías que aportan con las emisiones de gases de efecto invernadero en la provincia de Orellana.

1.1.11.2. Tendencias

Las emisiones totales de GEI reportadas para el año 2018 representó una disminución del 21% en comparación con lo reportado para el año 1994, En relación con las emisiones de GEI estimadas para el año 2012 al año 2018, se registró una disminución del 6,45%.

Gráfico 27. Tendencia de las Emisiones de GEI Serie Histórica 1994 - 2018 incluyendo sector UTCUTS



Elaborado por: MAATE / Proyecto 4CN-2IBA
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

1.1.11.3. Análisis de GEI producidos por procesos deforestativos multitemporales a nivel provincial

La provincia de Orellana ha tendido múltiples procesos deforestativos a través del tiempo, para el siguiente análisis se han tomado los valores registrados entre el año de 1990 hasta el 2018, obteniendo los siguientes valores de hectáreas deforestadas por periodo de tiempo.

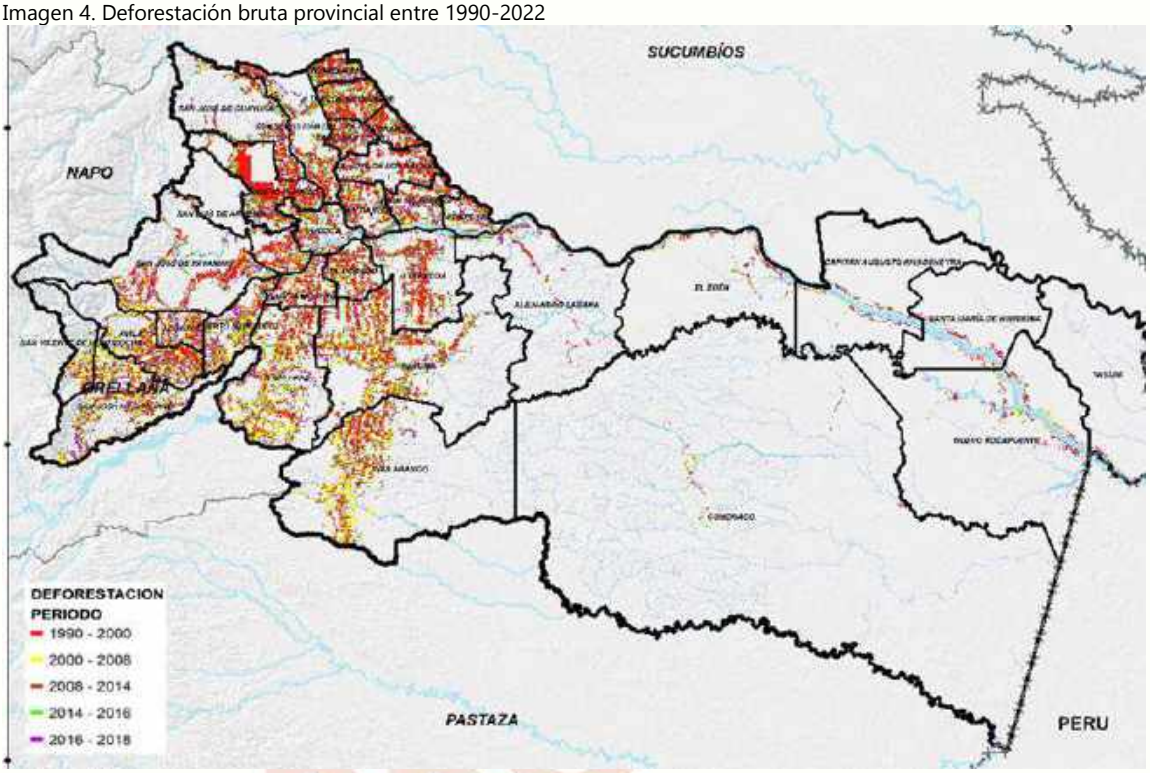
Tabla 119. Áreas deforestadas en la provincia de Orellana por periodos de tiempo. (1990 – 2022)

Periodo	Área (ha)
1990-2000	102.446,10
2000-2008	43.843,54
2008-2014	34.147,45
2014-2016	14.074,05
2016-2018	13.704,62
Total	208.215,76

Fuente: MAATE, 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Los distintos periodos deforestativos y su distribución espacial sobre el territorio provincial se muestra en la siguiente imagen:

Imagen 4. Deforestación bruta provincial entre 1990-2022



Fuente: MAATE, 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Dentro del territorio provincial de ha determinado que la tasa anual promedio deforestación bruta es de 7436.28 hectáreas por año, y siendo un ecosistema amazónico con doseles arbóreas de alta densidad, se ha determinado que el carbono en la biomasa vegetal tiene una densidad promedio de 160 toneladas de carbono por hectárea, como se registra en los datos de carbono por estrato de bosque publicados por el MAATE.

Mediante el factor de conversión 1C = 3.68 CO_2 eq se ha podido determinar que la emisión promedio anual de CO_2 por procesos deforestativos en la provincia es de 4378479,98 toneladas de CO_2 equivalente.

Las distintas parroquias que conforman esta provincia presentan valores diferenciados en cuanto a producción de gases de efecto invernadero, pero se ha determinado que la producción media anual de CO_2 equivalente por parroquias es de 136827.5 toneladas de CO_2 equivalente; siendo la Parroquia Dayuma la mayor productora de CO_2 equivalente y la Parroquia Yasuní la menor productora respectivamente.

Tabla 120Emisiones de GEI por deforestación a nivel de parroquias

Parroquia	Deforestación total bruta (ha) (1990-2018)	Deforestación anual bruta (ha)	Emisiones de CO2eq (ton)
Dayuma	20.158,46	719,95	423.903,62
La Belleza	18.279,20	652,83	384.385,46
Inés Arango	15.155,13	541,25	318.690,73
San José de Dahuano	13.039,22	465,69	274.196,17
Nuevo Paraíso	12.949,82	462,49	272.316,21
San José de Payamino	11.441,36	408,62	240.595,46
Ávila	10.590,45	378,23	222.702,03
Taracoa	9.736,61	347,74	204.747,00
San Sebastián del Coca	7.734,06	276,22	162.636,23
Tres de Noviembre	7.396,78	264,17	155.543,72
Puerto Murialdo	7.376,46	263,45	155.116,42
San José de Guayusa	6.826,55	243,81	143.552,59
La Joya de los Sachas	6.313,78	225,49	132.769,77
Unión Milagreña	6.003,74	214,42	126.250,08
El Dorado	5.832,65	208,31	122.652,30
San Luis de Armenia	5.339,45	190,69	112.281,01
García Moreno	4.872,77	174,03	102.467,39
San Carlos	4.633,87	165,50	97.443,67
El Coca	4.586,96	163,82	96.457,22
Rumipamba	4.486,98	160,25	94.354,78
Loreto	4.409,22	157,47	92.719,60
Enokanqui	3.919,70	139,99	82.425,69
Lago San Pedro	3.764,35	134,44	79.158,90
San Vicente de Huaticocha	2.900,72	103,60	60.998,00
Pompeya	2.598,68	92,81	54.646,53
Alejandro Labaka	2.433,57	86,91	51.174,50
Nuevo Rocafuerte	1.699,27	60,69	35.733,22
El Edén	1.212,09	43,29	25.488,52
Capitán Augusto Rivadeneyra	915,38	32,69	19.249,13
Santa María de Huiririma	808,92	28,89	17.010,43
Cononaco	596,38	21,30	12.541,02
Yasuní	203,18	7,26	4.272,59

Fuente: MAATE, 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

CONTINÚA

Los distintos gobiernos autónomos parroquiales dentro de sus territorios se ven enfrentados a diversas situaciones y realidades, lo que vuele difícil establecer los criterios para comparar sus contribuciones con el medio ambiente y su lucha contra el cambio climático global, siendo así que se ha optado por distribuir a los territorios parroquiales en dos grupos de acuerdo a su producción anual de GEI por deforestación, aquellos que se encuentran sobre la emisión media anual de CO_2 equivalente por parroquias determinada en 136827.50 tonCO_2 eq son aquellas más conflictuadas, ya que su producción supera la media, por lo que se debe procurar establecer medidas de mitigación para contrarrestar los efectos producidos por la alta tasa de deforestación en estos territorios. Dentro de la Amazonía ecuatoriana generalmente los distintos asentamientos humanos se han establecido en función del petróleo y otras actividades productivas, por lo que aquellas parroquias con valores mayores de deforestación se deben en su mayoría por la antigüedad del territorio y su capacidad de producción de los recursos renovables y no renovables disponibles en cada territorio.

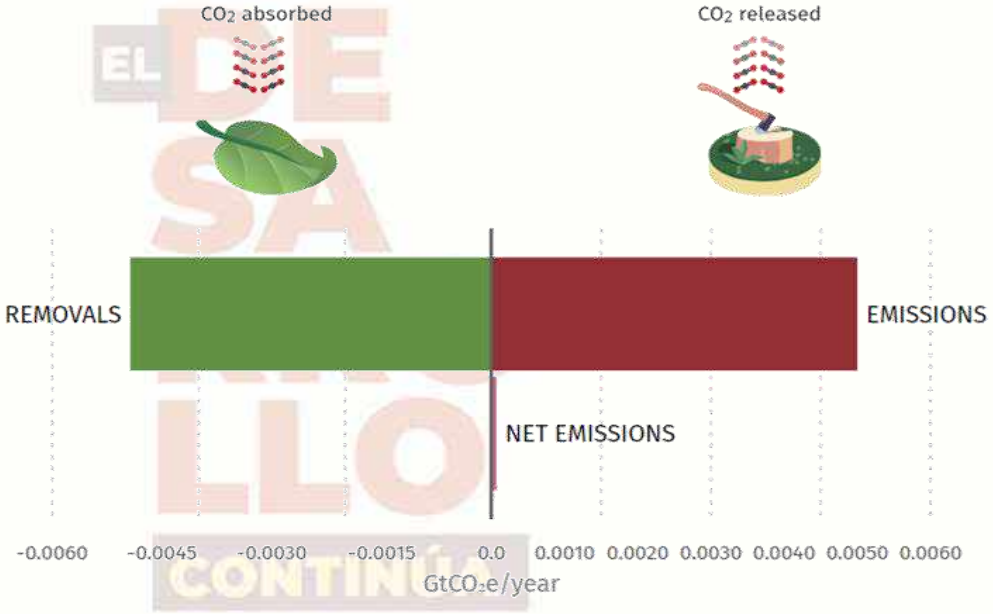
Flujos de gas invernadero relacionados con bosques en Provincia de Orellana

Entre el 2001 y el 2023, se emitió a la atmósfera una media anual de 5.05 MtCO_2e como resultado de la pérdida de la cubierta arbórea en el territorio parroquial. En total, durante

este período se registró 116 Mt of CO_2e de emisiones. Para este análisis hay que diferenciar que "pérdida de cobertura arbórea" no es lo mismo que "deforestación": la pérdida de cobertura arbórea incluye cambios tanto en los bosques naturales como en los plantados, y no es necesario que sea causada por el ser humano. Entre 2001 y 2023, los bosques de Provincia de Orellana, Ecuador emitieron 5.00 $MtCO_2e$/año, y eliminaron -4.93 $MtCO_2e$/año. Esto representa una emisión neta de 69.3 $ktCO_2e$/año, según los datos registrados por Global Forest Watch tomando como referencia coberturas arbóreas con doseles que superan el 75%.

Con los datos presentados se puede terminar que los bosques la provincia no son capaces de remover las emisiones de CO_2 causadas por la pérdida de cobertura arbórea en la provincia.

Imagen 5. Flujo de CO2 en la provincia



Fuente: Global Forest Watch, 2024
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Las emisiones reflejan una estimación bruta, es decir, no se incluyen las eliminaciones de carbono de cualquier rebrote que se produzca después de la perturbación. En cambio, las absorciones brutas de carbono se contabilizan en la capa complementaria de absorciones de carbono forestal y en el gráfico de flujo neto.

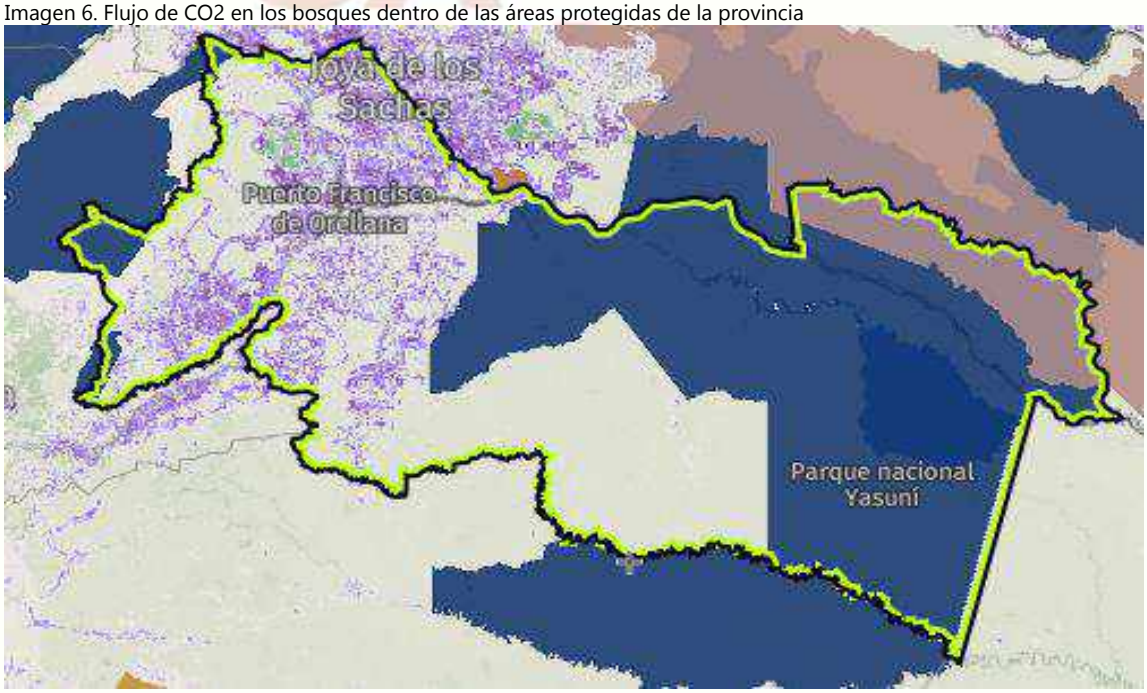
Áreas protegidas

Según la Global Forest Watch, entre 2001 y 2020, los bosques situados en las áreas protegidas de Provincia de Orellana han tenido un papel destacado en la dinámica del carbono atmosférico. A lo largo de este periodo, se ha registrado que estos ecosistemas forestales han emitido un promedio de 4.94 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente ($MtCO_2e$) anualmente. De manera simultánea, han demostrado una capacidad de secuestro de carbono casi igual, con una absorción de -4.93 $MtCO_2e$ por año. Este intercambio de carbono ha resultado en una contribución neta relativamente

pequeña de 12.4 kilotoneladas de CO_2 equivalente ($ktCO_2e$) al año. Este balance neto de carbono pone de manifiesto la función crítica que desempeñan las áreas protegidas en la provincia de Orellana. Estas zonas no solo son esenciales para la conservación de la biodiversidad y el hábitat de innumerables especies, sino que también actúan como importantes sumideros de carbono, contribuyendo así a la mitigación del cambio climático. La gestión efectiva de estas áreas protegidas es vital para mantener su capacidad de almacenar carbono, lo que a su vez refuerza la importancia de continuar con prácticas de conservación y manejo sostenible.

Las áreas protegidas como el Parque Nacional Yasuní, que es parte de la Reserva de Biosfera Yasuní reconocida por la UNESCO, son ejemplos destacados de cómo la protección y el manejo adecuado de los ecosistemas pueden tener un impacto positivo en el balance global de carbono. Estas áreas albergan una biodiversidad excepcional y juegan un rol significativo en la regulación del clima, la purificación del agua y la estabilidad de los suelos, entre otros servicios ecosistémicos. Por lo tanto, el mantenimiento de las áreas protegidas en Provincia de Orellana es fundamental no solo para la preservación de la biodiversidad sino también como una estrategia clave en la lucha contra el cambio climático, subrayando la necesidad de políticas y acciones que promuevan su conservación y el uso sostenible de sus recursos.

Imagen 6. Flujo de CO2 en los bosques dentro de las áreas protegidas de la provincia



Fuente: Global Forest Watch, 2024
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Las emisiones de carbono de los bosques no reflejan las transferencias de carbono desde los depósitos de carbono de los ecosistemas al depósito de productos de madera cosechada (PMR).

Cubierta terrestre - Bosque intacto en Provincia de Orellana

En el año 2000, el 60% de la cubierta arbórea en Provincia de Orellana estaba compuesta por bosques intactos, destacando la preservación de ecosistemas forestales no

significativamente alterados por la actividad humana. Con el paso del tiempo, estudios recientes han mostrado una ligera variación en la composición de la cubierta arbórea de la región. Hasta la fecha más reciente de medición, el 57.9% de la cubierta arbórea sigue siendo de bosques intactos, lo que indica una conservación considerable de estos ecosistemas.

Sin embargo, se ha identificado que el 2. 8% de la superficie corresponde a áreas no forestales, y el 39.3% restante se compone de otras formas de cubierta arbórea, que incluyen áreas degradadas o regeneradas y plantaciones. Estos cambios subrayan la importancia de continuar con las estrategias de conservación y manejo sostenible para proteger los remanentes de bosques intactos y restaurar áreas degradadas en la región.

Bosque primario en Provincia de Orellana

En el año 2001, el 88% de la cobertura arbórea en Provincia de Orellana estaba constituido por bosque primario, definido como un ecosistema forestal que ha permanecido en su estado natural durante un largo período de tiempo, sin alteraciones significativas causadas por la actividad humana. Este tipo de bosque es crucial para la conservación de la biodiversidad, ya que alberga una amplia variedad de especies de flora y fauna, muchas de las cuales son endémicas.

Con el transcurso del tiempo, análisis recientes han revelado una ligera disminución en la proporción de bosque primario en la región, situándose en el 85.6%. Aunque esta variación puede parecer menor, refleja cambios significativos en el uso del suelo y la presión sobre estos ecosistemas. Además, se ha identificado que el 11.6% de la superficie ahora corresponde a otras formas de cubierta arbórea, que pueden incluir áreas de bosque secundario o regenerado, así como plantaciones. Por otro lado, el 2.8% de la superficie se clasifica como no bosque, lo que indica áreas desprovistas de cobertura arbórea, posiblemente debido a la expansión agrícola, desarrollo urbano o actividades extractivas.

Estos datos subrayan la importancia de implementar y fortalecer estrategias de conservación y manejo sostenible dirigidas a proteger los bosques primarios restantes en Provincia de Orellana. La preservación de estos ecosistemas no solo es vital para mantener la biodiversidad y los servicios ecosistémicos asociados, sino también para asegurar el bienestar de las comunidades locales que dependen de ellos para su sustento.

1.1.12. Pasivos ambientales

Es aquel daño generado por una obra, proyecto o actividad productiva o económica, que no ha sido reparado o restaurado, o aquel que ha sido intervenido previamente, pero de forma inadecuada o incompleta y que continúa presente en el ambiente, constituyendo un riesgo para cualquiera de sus componentes. Por lo general, el pasivo ambiental está asociado a una fuente de contaminación y suele ser mayor con el tiempo.

Pasivos Socioambientales: "Los daños ambientales y sociales de una actividad económica se convierten en pasivos en la medida en que permanecen como daños no reparados o

mal reparados, mientras no se paga esa deuda o se la paga de forma inadecuada o incompleta, siguen siendo costos que debe asumir el agente económico responsable. El pasivo es el resultado de la combinación entre un daño y el tiempo en el que este permanece en el ambiente o la sociedad sin ser reparado integralmente" (PRAS, Plan de Reparación Ambiental y Social, 2011).
Los pasivos ambientales se consideran a:

- Afectación a los cuerpos hídricos superficiales y subterráneos: El desarrollo de la actividad petrolera ha generado derrames y desechos sólidos, líquidos, que han influenciado en las características de los cuerpos hídricos, disminuyendo su calidad fisicoquímica y biológica, afectando el ecosistema acuático, provocando restricciones en su uso y afectación en la salud humana.

Variables de Análisis. - Fuentes de Contaminación: Descargas industriales (agua de formación, agua de producción y lixiviados, entre otros); Descargas domésticas (aguas negras y grises, entre otros); Desechos industriales (lodos y ripios de perforación, entre otros); Desechos domésticos (residuos y desechos sólidos, entre otros); Derrames; Piscinas; Caracterizaciones de sedimentos en los sitios de descargas y derrames; Información de línea base de los cuerpos hídricos, sedimentos, macrobentos, peces, flora, humedales, clima; Caudal de los cuerpos hídricos; Uso del recurso hídrico; Pozos de agua construidos por la población; Tipo de acuíferos; Ubicación de vertientes.

- Pérdida de la calidad del suelo: El desarrollo de la actividad petrolera ha generado desechos industriales, domésticos, descargas industriales y domésticas, eventos que han influenciado en las características del suelo disminuyendo su calidad fisicoquímica y biológica, restringiendo su uso y afectando en la salud humana y en el ambiente.

Variables de Análisis. - Fuentes de Contaminación: Derrames; Piscinas; Información de línea base de las condiciones geoquímicas y geomorfológicas, suelo, permeabilidad de los suelos, flora, humedales, clima; Uso Actual del Suelo.

- Pérdida de superficie de las unidades de cobertura vegetal natural: Para el desarrollo de la actividad petrolera, fue necesario la construcción de facilidades como estaciones, campamentos, plataformas, vías de acceso, DDV líneas de flujo y oleoductos, para lo cual se procedió con el desbroce de vegetación natural con la consecuente pérdida de la biodiversidad.

Variables de Análisis: Áreas de ecosistemas; Información de la línea base; Cambio de uso de suelo a tipo industrial; Ubicación y áreas de las facilidades petroleras construidas; Número de ecosistemas y área afectada; Número y tipo de especies bioindicadores de fauna y flora silvestres.

- Pérdida de la calidad de aire ambiente: Las instalaciones petroleras dentro de sus facilidades, especialmente en las estaciones cuentan con sistemas de generación eléctrica, mecheros y tanques de almacenamiento de crudo y combustibles, los cuales son fuente de emisión de gases/vapores de NOx, SOx, CO, O3, VOC, HAP's, PM 10, PM2,5. Las altas concentraciones de estas sustancias en el aire, significan un

riesgo para la salud causando enfermedades respiratorias, dérmicas, oculares, neurológicas y cancerígenas.

En la región Amazónica del Ecuador, la extracción y explotación petrolera ha conducido a un significativo deterioro ambiental, afectando a los componentes físico, biótico y social del territorio. La extracción de hidrocarburos bajo el uso de tecnologías obsoletas y prácticas ambientales negligentes generó fuentes de contaminación (piscinas, fosas y derrames), lo que ha ocasionado que se produzcan pasivos ambientales que no fueron remediados o eliminados de manera eficiente por las empresas petroleras durante su funcionamiento ordinario o por accidentes.

Según lo establece el Sistema Nacional de Indicadores Ambientales en lo referente a las Fuentes de contaminación hidrocarburífera eliminadas, remediadas en el Distrito Amazónico y avaladas por la autoridad ambiental nacional se presenta la siguiente información consolidada hasta el 2017 dentro del Programa de Reparación Ambiental y Social (PRAS) para el desarrollo del PRIDAM priorizó cinco parroquias, donde identificó un total de 1.627 fuentes de contaminación como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 121. Fuentes de contaminación por parroquias priorizadas

Provincia	Cantón	Parroquia	Piscinas	Fosas	Derrame	Total Fuentes de contaminación
Sucumbíos	Putumayo	Palma Roja	127	352	51	530
Sucumbíos	Lago Agrio	Pacayacu	128	272	130	530
Orellana	Orellana	Dayuma	118	38	130	286
Sucumbíos	Shushufindi	Limoncocha	102	-	31	133
Orellana	Orellana	Inés Arango	50	75	23	148

Fuente: PRAS-MAE, 2017.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

CONTINÚA

SISTEMA

ASENTAMIENTOS HUMANOS

ORELLANA

PDOT

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

2023-**2030**

EL DESARROLLO CONTINÚA

PREFECTURA ORELLANA

1.2. SISTEMA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

Los asentamientos humanos delimitan el territorio, permite conocer cómo la población se ha distribuido y ocupado el territorio, es decir la conformación de aglomerados poblacionales áreas rurales, comunas, comunidades, y su relación con los servicios básicos, movilidad, conectividad e infraestructura, que son utilizadas por la población de manera cotidiana o regular. La ocupación del territorio de manera espontánea, da lugar a diferentes actividades no aptas para el medio físico ambiental, con impactos insostenibles a largo plazo, como son la explotación petrolera, la agricultura, la minería ilegal, la explotación de la madera, entre otros, acelerando la degeneración ambiental; el uso de suelo desordenado crea conflictos de índole social y económico. En el territorio de Orellana viven 182.166 personas, según el último censo (2022), lo que la convierte en la sexta provincia menos poblada del país, detrás de Galápagos, Zamora Chinchipe, Pastaza, Napo y Carchi. Es uno de los centros administrativos, económicos, financieros y comerciales más importantes de la Amazonía, también es una de las principales provincias que abastecen al Estado ecuatoriano del petróleo que se exporta.

1.2.1. Síntesis de indicadores de asentamientos humanos recabados en el PDOT provincial

Tabla 122. Síntesis de indicadores de asentamientos humanos

Indicador	Línea base del indicador	Fuente
Áreas urbano - rurales (amanzanadas, dispersas), centros poblados históricamente excluidos		
Número de personas en el sector urbana	73.338 habitantes en zonas urbana	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Número de personas sector rural	108.828 habitantes en zonas rural	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Número de comunidades en la provincia	534 comunidades	GADPO - Jefatura de Ordenamiento Territorial - 2023
Número de asentamientos humanos de nacionalidad kichwa	218 comunidades	GADPO - Jefatura de Ordenamiento Territorial - 2023
Número de asentamientos humanos de nacionalidad shuar	23 comunidades	GADPO - Jefatura de Ordenamiento Territorial - 2023
Número de asentamientos humanos de nacionalidad Waorani	31 comunidades	GADPO - Jefatura de Ordenamiento Territorial - 2023
Número de asentamientos humanos Hispano hablante	331 comunidades	GADPO - Jefatura de Ordenamiento Territorial - 2023
Crecimiento poblacional		
Porcentaje de crecimiento poblacional a nivel provincial	2,94 % de crecimiento poblacional provincial	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2010 y 2022
Porcentaje de crecimiento poblacional por cantón	Joya de los Sachas 3,57 % y Aguarico con 3,50 % de crecimiento poblacional	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Densidad poblacional		
Número de habitantes por kilómetro cuadrado a nivel provincial	8,43 ha/km2	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Número de habitantes por kilómetro cuadrado por cantón	Joya de Los Sachas 43,82 ha/km^2 Fco. de Orellana con 13,49 ha/km^2 Loreto 12,92 Aguarico 0,61	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Áreas urbano - rurales (amanzanadas, dispersas)		
Número de asentamientos humanos amanzanados consolidados	11 Aguarico 14 Fco. de Orellana 11 La Joya de los Sachas 7 Loreto	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023
Número de asentamientos humanos amanzanados en proceso de consolidación	0 Aguarico 3 Fco. de Orellana 15 La Joya de los Sachas	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023

Indicador	Línea base del indicador	Fuente
	8 Loreto	
Número de asentamientos humanos dispersos (AHd) por cantón	604 AH dispersos a nivel provincial 307 AHd en el cantón Fco. de Orellana 138 AHd en La Joya de Los Sachas 118 AHd en Loreto 41 AHd en Aguarico.	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023
Centros poblados		
Número de parroquias por Jerarquías en la provincia, basadas en población y dotación de servicios e infraestructura	JERARQUÍA 1: 1 parroquia (1. El Coca) JERARQUÍA 2: 3 parroquias (2. Joya de los Sachas, 3. Loreto, 4. Dayuma) JERARQUÍA 3: 16 parroquias (5. San Sebastián del Coca, 6. La Belleza, 7. Ávila Huiruno, 8. San José de Dahuano, 9. Nuevo Rocafuerte, 10. Taracoa, 11. Unión Milagreña, 12. San Carlos, 13. El Dorado, 14. Inés Arango, 15. Nuevo Paraíso, 16. Enokanqui, 17. San José de Guayusa, 18. Tres de noviembre, 19. San José de Payamino, 20. Puerto Murialdo); JERARQUÍA 4: 12 parroquias (21. San Luis de Armenia, 22. Lago San Pedro, 23. Cononaco, 24. Capitán Augusto Rivadeneira, 25. Alejandro Labaka, 26. Rumipamba, 27. Pompeya, 28. San Vicente de Huaticocha, 29. El Edén, 30. García Moreno, 31. Santa María de Huiririma, 32. Yasuní).	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023
Número de parroquias con menor atención y dotación de equipamientos	En orden de jerarquía y valoración igual y por debajo del valor promedio , 17 parroquias con menor atención y equipamiento - (Rango: 43,27 - 116,80; $\bar{X}$ = 48,09): JERARQUÍA 1: existen 0 parroquias; JERARQUÍA 2: existen 0 parroquias; JERARQUÍA 3: existen 5 parroquias (16. Enokanqui, 17. San José de Guayusa, 18. Tres de noviembre, 19. San José de Payamino, 20. Puerto Murialdo); JERARQUÍA 4: existen 12 parroquias (21. San Luis de Armenia, 22. Lago San Pedro, 23. Cononaco, 24. Capitán Augusto Rivadeneira, 25. Alejandro Labaka, 26. Rumipamba, 27. Pompeya, 28. San Vicente de Huaticocha, 29. El Edén, 30. García Moreno, 31. Santa María de Huiririma, 32. Yasuní).	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023
Número de parroquias por jerarquía territorial con más kilometraje de vialidad rural	En orden de jerarquía y valoración sobre el valor promedio - (Rango: 0 - 0,20; $\bar{X}$ = 0,06): JERARQUÍA 1: existe 0 parroquias; JERARQUÍA 2: existen 2 parroquias (1. Dayuma, 3. Joya de los Sachas); JERARQUÍA 3: existen 15 parroquias (2. La Belleza, 4. Inés Arango, 5. San José de Payamino, 6. San Carlos, 7. Taracoa, 8. Nuevo Paraíso, 9. Ávila Huiruno, 10. Tres de noviembre, 11. San Sebastián del Coca, 12. San José de Dahuano, 13. Unión Milagreña, 14. Enokanqui, 15. San José de Guayusa, 16. Puerto Murialdo, 17. El Dorado); JERARQUÍA 4: existen 0 parroquias.	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023
Número de parroquias por jerarquía territorial de atención en salud	En orden de jerarquía y valoración sobre el valor promedio - (Rango: 0 - 8; $\bar{X}$ = 2,97): JERARQUÍA 1: existe 1 parroquia (1. El Coca);	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023

Indicador	Línea base del indicador	Fuente
	JERARQUÍA 2: existen 3 parroquias (6. Joya de los Sachas, 8. Loreto, 10. Dayuma); JERARQUÍA 3: existen 15 parroquias (2. Nuevo Rocafuerte, 4. Unión Milagreña, 5. San José de Payamino, 7. San Sebastián del Coca, 9. Taracoa, 11. La Belleza, 12. Inés Arango, 13. San Carlos, 14. Nuevo Paraíso, 15. Enokanqui, 18. San José de Guayusa, 19. El Dorado, 22. Ávila Huiruno, 23. San José de Dahuano, 24. Puerto Murialdo); JERARQUÍA 4: existen 7 parroquias (3. Cononaco, 16. San Luis de Armenia, 17. Capitán Augusto Rivadeneira, 20. Alejandro Labaka, 21. El Edén, 25. García Moreno, 26. San Vicente de Huaticocha).	
Número de parroquias por jerarquía territorial de atención en educación	En orden de jerarquía y valoración sobre el valor promedio - (Rango: 2 - 28; $\bar{X}$ = 9,88): JERARQUÍA 1: existe 1 parroquia (1. El Coca); JERARQUÍA 2: existen 3 parroquias (2. Joya de los Sachas, 5. Loreto, 8. Dayuma); JERARQUÍA 3: existen 10 parroquias (3. Nuevo Rocafuerte, 4. San Sebastián del Coca, 6. Taracoa, 9. La Belleza, 10. Inés Arango, 11. San Carlos, 12. Nuevo Paraíso, 13. Tres de noviembre, 14. Unión Milagreña, 15. Enokanqui); JERARQUÍA 4: existen 6 parroquias (7. Cononaco, 16. Lago San Pedro, 17. San Luis de Armenia, 18. Rumipamba, 19. Pompeya, 20. Capitán Augusto Rivadeneira).	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023
Número de parroquias por jerarquía territorial de atención en equipamientos	En orden de jerarquía y valoración sobre el valor promedio - (Rango: 1 - 9; $\bar{X}$ = 4,81): JERARQUÍA 1: existe 1 parroquia (1. El Coca); JERARQUÍA 2: existen 3 parroquias (3. Joya de los Sachas, 4. Dayuma, 5. Loreto); JERARQUÍA 3: existen 10 parroquias (2. Taracoa, 6. El Dorado, 7. La Belleza, 8. San Carlos, 9. Nuevo Rocafuerte, 11. Ávila Huiruno, 12. San Sebastián del Coca, 13. Inés Arango, 14. Nuevo Paraíso, 16. San José de Dahuano); JERARQUÍA 4: existen 4 parroquias (10. Alejandro Labaka, 15. El Edén, 17. Rumipamba, 18. García Moreno).	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023
Número de parroquias por jerarquía territorial de atención en cobertura de agua	En orden de jerarquía y valoración sobre el valor promedio - (Rango: 0,2 - 8,7; $\bar{X}$ = 2,4): JERARQUÍA 1: existe 1 parroquia (1. El Coca); JERARQUÍA 2: existen 3 parroquias (6. Loreto, 9. Dayuma, 10. Joya de los Sachas); JERARQUÍA 3: existen 5 parroquias (2. Nuevo Rocafuerte, 8. El Dorado, 11. Unión Milagreña, 13. Taracoa, 14. Ávila Huiruno); JERARQUÍA 4: existen 5 parroquias (3. Santa María de Huiririma, 4. Capitán Augusto Rivadeneira, 5. Yasuní, 7. San Vicente de Huaticocha, 12. Pompeya).	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023
Número de parroquias por jerarquía territorial de atención en eliminación de excretas	En orden de jerarquía y valoración sobre el valor promedio - (Rango: 0,001 - 2,08; $\bar{X}$ = 0,37): JERARQUÍA 1: existe 1 parroquia (1. El Coca);	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023

Indicador	Línea base del indicador	Fuente
	JERARQUÍA 2: existen 2 parroquias (2. Joya de los Sachas, 4. Loreto); JERARQUÍA 3: existen 4 parroquias (3. Nuevo Rocafuerte, 5. San Sebastián del Coca, 8. Ávila Huiruno, 9. Taracoa); JERARQUÍA 4: existen 2 parroquias (6. San Vicente de Huaticocha, 7. Alejandro Labaka).	
Número de parroquias por jerarquía territorial de atención en cobertura de energía eléctrica	En orden de jerarquía y valoración sobre el valor promedio - (Rango: 0,04 - 0,98; $\bar{X}$ = 0,74): JERARQUÍA 1: existe 1 parroquia (2. El Coca); JERARQUÍA 2: existen 3 parroquias (1. Joya de los Sachas, 8. Loreto, 15. Dayuma); JERARQUÍA 3: existen 11 parroquias (3. San Carlos, 4. Enokanqui, 6. Tres de noviembre, 7. San Sebastián del Coca, 10. Unión Milagreña, 11. El Dorado, 12. Inés Arango, 13. Nuevo Paraíso, 14. Taracoa, 17. Nuevo Rocafuerte, 20. Ávila Huiruno); JERARQUÍA 4: existen 6 parroquias (5. Lago San Pedro, 9. Rumipamba, 16. San Vicente de Huaticocha, 18. Cononaco, 19. García Moreno, 21. San Luis de Armenia).	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023
Límite área urbana, rural		
Superficie área urbana -rural basada en asentamientos humanos amanzanados	Área urbana= 4.761,09 ha Área rural= 2.155.150,67 ha	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023
Unidades de uso, Ocupación y aprovechamiento del suelo		
Hectáreas por usos de suelo a nivel provincial	Usos al año 2022: Bosque nativo: 1'819.841,66 ha; Vegetación arbustiva y herbácea: 3.554,53 ha; Mosaico agropecuario: 253670,74 ha; Pastizal: 20174,98 ha; Cuerpo de agua natural: 54911,26 ha; Cuerpo de agua artificial: 3,32 ha; Área poblada: 4433,25 ha; Infraestructura: 823,56 ha; Área sin cobertura vegetal: 2429,94 ha.	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023
Instrumentos de regulación		
Número de instrumentos reales de uso y regulación del suelo urbano y rural	4 instrumentos legales locales Joya de los Sachas: Ordenanza de formulación del PUGS; Fco. de Orellana: Ordenanza de aprobación del PUGS; Aguarico: Ordenanza de aprobación del PUGS; Loreto: Ordenanza de aprobación del PUGS.	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023
Asentamientos irregulares		
Número de asentamientos irregulares identificados y mapeados	3 asentamientos irregulares: Guadalupe Larriva en el Cantón Fco. de Orellana; y, Huataraco, Flor de Oriente en el Cantón Loreto.	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023
Planes de Uso y Gestión del Suelo		
Número de PUGS en la Provincia	1 PUGS Aguarico 1 PUGS Fco. De Orellana 1 PUGS Joya de los Sachas 1 PUGS Loreto	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023
Red de vías		
Cantidad de kilómetros de vía estatal según su estado	Estado bueno = 237,96 km Estado malo = 47,42 Km Estado regular = 8,14 Km	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023
Cantidad de kilómetros de vía estatal por tipo de material	Lastre= 28,58 km Pavimento flexible=264,93 km	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023
Cantidad de kilómetros de vía provincial según su material de construcción	Adoquín= 1,89 km; estado bueno Lastre=2028,81 km, estado malo Otro= 0,09 km; estado regular	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023

Indicador	Línea base del indicador	Fuente
	Pavimento flexible= 191,29 km; estado bueno Suelo natural= 1026,91 km; estado regular	
Número de puentes a nivel cantonal	365 puentes, Hormigón=79; Hormigón y metal=64; Madera=35; Madera metal=7; Metal=180	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023
Número de alcantarillas a nivel cantonal	800 alcantarillas, tipo cajón=8; Tipo circular=788; otros=4	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023
Número de concesiones mineras a nivel cantonal	Loreto= 6 minas; La Joya de los Sachas=1 mina; Fco. de Orellana= 17 minas; total= 24 minas	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023
Transporte terrestre		
Número de frecuencias de transporte terrestre interprovinciales	94 frecuencias	TTFCO - Terminal terrestre Fco. de Orellana, 2023 - 2023
Número de frecuencias de transporte terrestre intra provinciales	143 frecuencias	TTFCO - Terminal terrestre Fco. de Orellana, 2023 - 2023
Transporte aéreo		
Numero de aerolíneas y frecuencias	2 aerolíneas que operan en la provincia y permite la conectividad con el resto del país y el exterior, en total 06 frecuencias semanales	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2023
Transporte fluvial		
Número de unidades de transporte fluvial público	6 unidades de transporte fluvial	Subsecretaría puertos - Subsecretaria de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial MTOP - 2023
Tránsito y seguridad vial		
Número de siniestros por año y por cantón	La Joya de Los Sachas 25 siniestros Loreto 9 siniestros Fco. de Orellana 46 siniestros	ANT - Agencia Nacional de Tránsito - 2023
Número de Lesionados por año y por cantón	La Joya de Los Sachas 30 lesionados Loreto 6 lesionados Fco. de Orellana58 lesionados	ANT - Agencia Nacional de Tránsito - 2023
Número de fallecidos en sitio por año y por cantón	La Joya de Los Sachas 16 fallecidos Loreto 7 fallecidos Fco. de Orellana 17 fallecidos	ANT - Agencia Nacional de Tránsito - 2023
Puertos		
Número de puertos existentes por cantón	Fco. de Orellana 35 puertos Loreto 2 puertos Aguarico 3 puertos	GADPO - Equipo técnico PDOT – 2023
Aeropuertos		
Número de Aeropuertos	1 aeropuerto de conexión nacional	GADPO - Equipo técnico PDOT – 2023
Telecomunicaciones		
Número de operadoras de telefonía	3 operadoras: CONECEL, OTECEL Y CNT E.P.	ARCOTEL - Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones – 2023
Equipamientos y redes de interconexión energética		
Número de repetidoras de telefonía	Total en la provincia 199 repetidoras: CONECEL = 114 OTECEL = 48 CNT E.P. = 37	ARCOTEL - Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones - 2023
Riesgos de infraestructura e infraestructura inclusiva		
Kilómetros de vías de alta y media susceptibilidad a las inundaciones	Fco. de Orellana: alta=77,50 km; media=226,99 km. Loreto: alto=61,79 km; media=47.65 km. Aguarico 17,43 km; medio =45,61 km La Joya de los Sachas 38,18 km; y, media 877 km.	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2024
Flujos y cadenas logísticas		

Indicador	Línea base del indicador	Fuente
Número de cadenas logísticas de productos que ingresan a la provincia	Tres cadenas logísticas identificadas: 1). Productos agrícolas (frutas y verduras, Insumos agrícolas, Balanceados, fungicidas) 2). Productos petroleros (Maquinaria, Tubería, Herramientas, Combustibles, Repuestos) 3). Materiales de construcción (Maquinaria industrial, Cemento, Hierro, Tuberías PVC)	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2024
Número de cadenas logísticas de productos que salen de la provincia	Dos cadenas productivas: 1). Productos agrícolas (cacao, café, malanga, maíz, palmito, palma africana) 2). Forestal (madera de varias especies)	GADPO - Equipo técnico PDOT - 2024
Establecimientos (Educación, salud, seguridad, centros de atención a grupos prioritarios, casas comunales, canchas)		
Número de unidades educativas por cantón	424 centros educativos a nivel provincial: 212 en el cantón Francisco de Orellana 99 unidades en La Joya de los Sachas 89 unidades en Loreto 24 en Aguarico	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Número de infraestructura de salud por cantón	66 centros o casas de salud a nivel provincial: 32 en el cantón Fco. de Orellana, 16 en La Joya de los Sachas 12 en Loreto 6 en Aguarico.	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Número de infraestructuras de seguridad (UPC) por cantón	17 infraestructuras de seguridad en la provincia: 7 UPC en Fco. de Orellana 7 UPC en la Joya de os Sachas 3 UPC en Loreto.	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Número de infraestructuras de atención a grupos prioritarios (desarrollo infantil integral, personas adultos mayores, personas con discapacidad)	23 centros de atención en la provincia: 9 en Fco. de Orellana 7 en La Joya de Los Sachas 5 en Loreto	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Número de casas comunales por cantón	334 casas comunales a nivel provincial: 166 en el cantón Fco. de Orellana 105 en La Joya de los Sachas 47 en Loreto 16 en Aguarico	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Número de espacios deportivos (canchas, coliseos)	645 canchas a nivel provincial: 276 en el cantón Francisco de Orellana 214 en La Joya de Los Sachas 121 en Loreto y 34 en Aguarico	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Infraestructura (agua, saneamiento, desechos sólidos, habitad y vivienda)		
Número de sistemas y juntas de agua potable por cantón	80 sistemas de agua y juntas en la provincia: 40 en el cantón Francisco de Orellana 38 en La Joya de los Sachas 2 en Loreto.	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Número de viviendas ocupadas según el tipo de servicio higiénico en la provincia	49.645 viviendas ocupadas en la provincia: 19.716 se encuentran conectados a red pública de alcantarillado 16.957 conectadas a pozo séptico 143 conectados a biodigestor 3.421 conectadas a pozos ciego 261 con descarga directa a ríos, lagunas o quebradas 8.402 no cuentan servicio higiénico.	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Porcentaje (%) de hogares por cantón en relación al total provincial que separan la basura en orgánica e inorgánica	Francisco de Orellana: 51,17% Aguarico: 4,19 % La Joya de los Sachas: 31,17 % Loreto: 13,48%	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Porcentaje (%) de hogares por cantón en relación al total provincial	Francisco de Orellana: 51,75% Aguarico: 3,58 %	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022

Indicador	Línea base del indicador	Fuente
que separan desperdicios para dar a los animales o a las plantas	La Joya de los Sachas: 31,63 % Loreto: 13,04%	
Porcentaje (%) de hogares por cantón en relación al total provincial que separa papel, cartón, plástico o vidrio para vender, regalar o reutilizar	Francisco de Orellana: 55,27% Aguarico: 2,99 % La Joya de los Sachas: 29,49 % Loreto: 12,25%	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Número de viviendas ocupadas por cantón que realizan la eliminación de la basura por carro recolector	Francisco de Orellana: 21.801 Aguarico: 531 La Joya de los Sachas: 10.055; Loreto: 3.665	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Número de viviendas ocupadas por cantón que realizan la eliminación de la basura por contenedor municipal	Francisco de Orellana: 154 Aguarico: 24 La Joya de los Sachas: 327 Loreto: 107.	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Número de viviendas ocupadas por cantón que arrojan la basura al río, acequia, canal o quebrada	Francisco de Orellana: 248 Aguarico: 61 La Joya de los Sachas: 110 Loreto: 107.	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022

Fuente. Diagnóstico PDOT GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

1.2.2. Distribución demográfica

1.2.2.1. Áreas Urbano - Rurales

Los asentamientos humanos se van formando a través del tiempo y al espacio territorial de acuerdo a sus necesidades; se consideran Asentamientos Humanos Irregulares a los grupos de personas ubicados en áreas o predios fraccionados o subdivididos sin la autorización correspondiente.

Orellana está distribuida en cuatro cantones, que a su vez se componen de parroquias urbanas y rurales. Cada uno de los cantones es administrado a través de un municipio y un consejo cantonal, que son elegidos popularmente por la población de sus respectivos cantones. La responsabilidad de estos cantones es cubrir con servicios básicos, administrar los presupuestos del gobierno estatal para programas de asistencia social, económica y administrar la infraestructura como parques y sistemas de saneamiento básico.

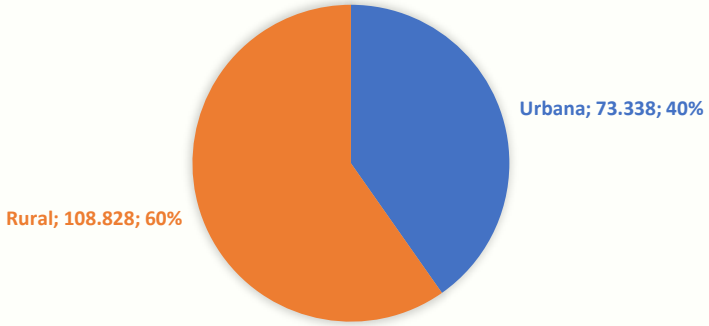
Dentro de la provincia el 108.828 de la población se encuentra en el área rural y 73.338 se encuentra en el área urbana según los datos del último censo nacional (2022).

Tabla 123. Población rural y urbana de la provincia de Orellana

Provincia y área de residencia		Número total de personas	Sexo al nacer	
			Hombres	Mujeres
Orellana	Urbana	73.338	36.178	37.160
Orellana	Rural	108.828	56.063	52.765
Total		**182.166**	**92.241**	**89.925**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico PDOT, 2024. NCI, 2024.

Gráfico 28. Distribución de la población de la provincia urbana y rural



Fuente: Censo de Población. INEC, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico PDOT, 2024. NCI, 2024.

La gran parte del sector rural se encuentra divido por Comunas, Comunidades colectivas, Comunidades individuales y Recintos; actualmente contamos con 604 asentamientos humanos establecidos, de los cuales en el cantón Aguarico se tiene un total de 41 AH, Francisco de Orellana con 307 AH, La Joya de los Sachas 138 AH, y Loreto con 118 AH; como resultado.

Dentro de la Provincia, los asentamientos humanos reflejan el modelo de desarrollo que el territorio ha consolidado a lo largo de la historia. En la actualidad, de acuerdo a su naturaleza, costumbres y tradiciones se cuenta con 4 nacionalidades ancestrales asentadas en su territorio (Kichwa, Shuar, Waorani y Awa), siendo las comunidades kichwa las de mayor proporción geográfica.

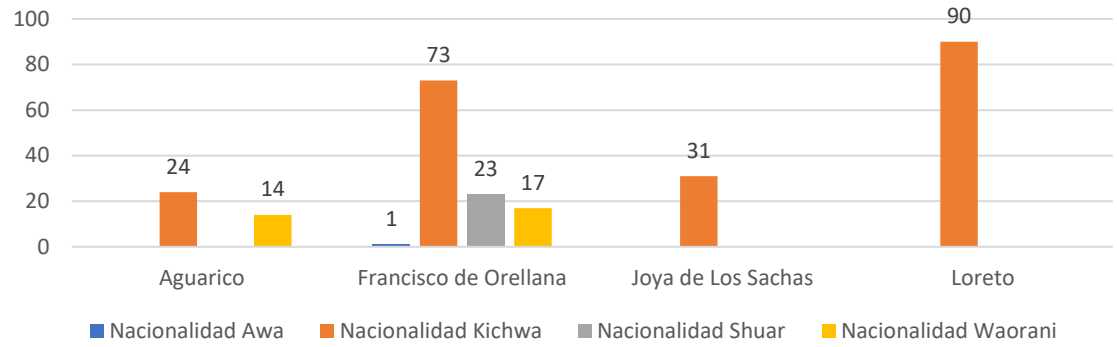
Tabla 124. Asentamientos humanos dispersos de pueblos y nacionalidades

Cantón	Asentamientos Humanos (AH)					
	Nacionalidades				Hispano hablante	Total
	Awa	Kichwa	Shuar	Waorani		
Aguarico		24		14	3	41
Francisco de Orellana	1	73	23	17	193	307
Joya de Los Sachas		31			107	138
Loreto		90			28	118
Total		**218**	**23**	**31**	**331**	**604**

Fuente. Jefatura de Ordenamiento Territorial GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico PDOT, 2024. NCI, 2024.

Las comunidades, Kichwa suman un total de 218 AH y están ubicadas en el cantón Aguarico, Francisco de Orellana, La Joya de los Sachas y Loreto, la comunidad Shuar son 23 AH están ubicadas únicamente en el cantón Francisco de Orellana; mientras que las comunidades Waoranis suman un total de 31 AH los cuales se encuentran entre los cantones Francisco de Orellana y Aguarico, 17 y 14 asentamientos respectivamente, se registra un asentamiento de nacionalidad Awa en el cantón Francisco de Orellana.

Gráfico 29. Distribución de los Asentamientos de Nacionalidades por Cantón



Fuente: Equipo Técnico del GADPO, 2023.

1.2.2.2. Crecimiento poblacional

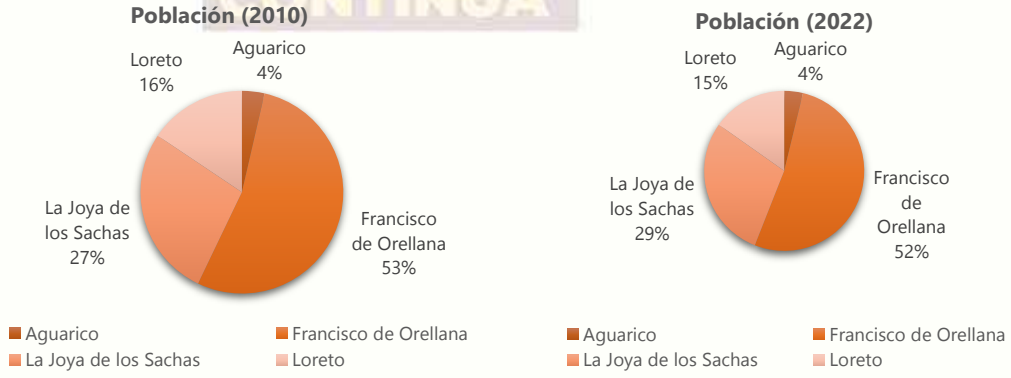
Desde el 2001 la población de la provincia ha ido incrementando significativamente de 84.569 hab. (censo 2001) pasó a 134.689 hab. (censo 2010) con el 59% de crecimiento; actualmente Orellana tiene 182.166 habitantes, con un incremento del 26% durante el último periodo; está ubicada en el puesto N°19; con un Aprox. de 8,43 hab./km²; sin embargo, es la primera provincia con el mayor crecimiento poblacional según el censo de población del año 2022.

Tabla 125. Población distribuida por cantones año 2010 y 2022

Cantón	Población 2010	Población 2022
Aguarico	4.840	6.872
Francisco de Orellana	72.105	95.130
La Joya de los Sachas	36.730	52.444
Loreto	21.014	27.720

Fuente: Censo de población. INEC, 2010; INEC, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024.

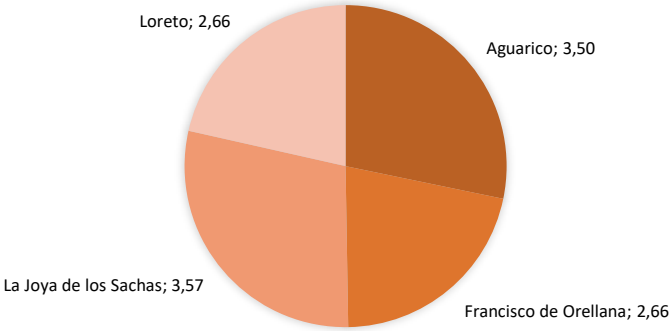
Gráfico 30. Porcentaje de la población por cantones año 2010 y 2022



Fuente: Censo de población. INEC, 2010; INEC, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico PDOT, 2024. NCI, 2024.

De los datos del censo del 2010 al censo del 2022 el cantón con mayor crecimiento poblacional es La Joya de los Sachas con el 3,57 % seguido del cantón Aguarico con el 3,50 %.

Gráfico 31. Crecimiento Poblacional desde el 2010 al 2022



Fuente: Censo de población. INEC, 2010; INEC, 2022.

1.2.2.3. Densidad Poblacional

La concentración de población en un determinado territorio es entendida como "densidad poblacional", medida en número de habitantes por unidades de superficie, que permite conocer el grado de concentración de las personas.

Con el paso de los años, la densidad poblacional en Orellana se ha incrementado considerablemente; según los datos en el 2001 se tenía una densidad del 3,92 hab./km², en el año 2010 la densidad fue de 6,24 hab./km², y en el año 2022 alcanzó una densidad de 8,43 hab./km². Es importante destacar que, en superficie, la provincia de Orellana es la tercera más grande a nivel nacional, lo que quiere decir que los diferentes cantones de la provincia no presentan los problemas que padecen las grandes ciudades de nuestro país, sin embargo, los asentamientos urbanos y rurales siguen creciendo y desarrollándose de forma desorganizada.

Gráfico 32. Densidad Poblacional de la provincia.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, censo 2001, 2010 y 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico PDOT GADPO, 2024.

La densidad poblacional se muestra en la siguiente tabla, de la cual se puede indicar que el cantón Joya de los Sachas presenta el valor más alto con 43,82 hab./km^2, seguido por el cantón Fco. de Orellana con un 13,49 hab./km^2, el cantón Loreto 12,92 hab./km^2 y el cantón Aguarico con 0,61 hab./km^2

La densidad está determinada por la distribución espacial de la población, la cual se encuentra con mayor representación en los cantones Francisco de Orellana y Joya de Los Sachas, esto implica para la gestión pública enfocar su esfuerzos en atender una mayor

demanda de vivienda, la movilidad y otros aspectos, sin descuidar la demanda de otros sectores.

Tabla 126. Densidad poblacional de los sectores urbano y rural por cantón

Cantones	Población 2022	Área (km²)	Densidad (hab./km²)
Aguarico	6.872,00	11.206,26	0,61
Fco. de Orellana	95.130,00	7.050,63	13,49
Joya de los Sachas	52.444,00	1.196,75	43,82
Loreto	27.720,00	2.145,48	12,92
Total	**182.166,00**	**21.599,12**	**8,43**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022; CONALI, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico PDOT GADPO, 2024.

1.2.2.4. Áreas urbano - rurales (amanzanadas, dispersas)

1.2.2.4.1. Áreas urbano - rurales amanzanadas

De acuerdo al glosario de términos censales del INEC (2023), las áreas amanzanadas corresponden a los núcleos de capitales provinciales, cabeceras cantonales, cabeceras, parroquiales y localidades o comunidades rurales, en donde las viviendas están ubicadas cerca y tiene características de amanzanamiento. Bajo esta premisa, y tomando como referencia los catastros urbanos y rurales de los GAD's que se han podido obtener dicha información, se establece lo siguiente:

Tabla 127. Asentamientos humano amanzanados

Cantón	Parroquia		Asentamiento poblado amanzanados				
			Nombre	Consolidado		En proceso de consolidación	
	Nombre	ha		ha	% Parr.	ha	% Parr.
Aguarico	Capitán Augusto Rivadeneyra	91399,20	Capitán Augusto Rivadeneira	9,87	0,011		
	Cononaco	707327,36	Cononaco	19,32	0,003		
	Nuevo Rocafuerte	172596,08	Nuevo Rocafuerte	53,99	0,031		
			Tiputini	78,08	0,045		
	Yasuní	84122,67	Yasuní	19,97	0,024		
	Santa María de Huiririma	65180,20	Santa María de Huiririma	8,24	0,013		
Francisco de Orellana	Alejandro Labaka	97672,07	Alejandro Labaka	27,19	0,028		
	Dayuma	123221,88	Dayuma	34,80	0,028		
	El Coca	14769,32	El Coca	932,47	6,314		
			El Coca (nuevo)	254,45	1,723		
			Flor de Oriente	67,54	0,457		
	El Dorado	13534,28	El Dorado	48,02	0,35		
			El Dorado 2	6,99	0,052		
	El Edén	86605,68	El Edén	8,86	0,010		
	Inés Arango	147307,02	Cononaco			9,91	0,007
			Inés Arango	11,52	0,008		
	La Belleza	60628,78	La Belleza	12,10	0,020		
	San José de Guayusa	45619,42	San José de Guayusa	31,88	0,070		
	San Luis de Armenia	31250,67	San Luis Armenia	11,69	0,037		
	Taracoa	40620,89	Taracoa	47,23	0,116		
	García Moreno	13159,74	Flor de Oriente	0,70	0,005		
			García Moreno	9,74	0,074		
	Nuevo Paraíso	30672,94	Nuevo Paraíso	22,90	0,075		
			San Lorenzo			7,41	0,000
			Santa Catalina			3,42	0,000
La Joya de Los Sachas	Enokanqui	7574,42	Enokanqui	21,25	0,281		
			Nuevo Jerusalén			4,01	0,000
			Tres de noviembre			3,46	0,046
	La Joya de Los Sachas	19062,49	El Oro			8,59	0,045
			Huamayacu bajo			8,30	0,044
			La Joya de Los Sachas	424,12	2,225		
			La Libertad			6,43	0,034
			La Parker			9,53	0,050
			Los Laureles	30,54	0,160		

Cantón	Parroquia		Asentamiento poblado amanzanados				
			Nombre	Consolidado		En proceso de consolidación	
	Nombre	ha		ha	% Parr.	ha	% Parr.
			Mariscal Sucre	17,52	0,092		
			Pimampiro			9,73	0,051
			Valladolid	28,70	0,151		
			Unión Macareña			2,11	0,011
	Lago San Pedro	7636,46	Coop. Fredy Silva			6,41	0,084
			Lago San Pedro	15,88	0,208		
			Unión Macareña			2,20	0,029
	Pompeya	9747,92	Pompeya	10,15	0,104		
			San Antonio			7,56	0,078
	Rumipamba	7291,82	Rumipamba	18,91	0,259		
	San Carlos	13312,84	San Carlos	32,78	0,246		
			Bella Unión del Napo			7,26	0,055
	San Sebastián del Coca	28118,12	Unión Macareña			0,08	0,000
			San Sebastián del Coca	91,09	0,324		
	Tres de Noviembre	12420,94	25 de diciembre	22,78	0,183		
			3 de noviembre	13,26	0,107		
			Isidro Ayora			2,99	0,024
	Unión Milagreña	14510,08	10 de agosto			6,93	0,048
			Unión MILAGREÑA	21,37	0,147		
Loreto	Ávila	33016,75	El Triunfo	28,54	0,086		
			Huataracu			11,09	0,034
			Ávila	25,73	0,078		
			Ávila Mangacocha			8,23	0,025
	Loreto	9469,81	Loreto	200,79	2,120		
			Recinto El Progreso			2,81	0,030
	Puerto Murialdo	18927,08	Bajo Huino	9,82	0,052		
			El Inca			9,04	0,048
			Puerto Murialdo	49,95	0,264		
	San José de Dahuano	50057,87	Brisas del Huataracu			20,68	0,041
			Carashino			3,46	0,007
			Centro Quichua de Arapino	9,17	0,018		
			La Paz			6,71	0,013
			San José de Dahuano	35,05	0,070		
	San José de Payamino	83912,14	San José de Payamino	30,43	0,036		
			Precop. Unión y Progreso			3,17	0,004
	San Vicente de Huaticocha	19164,82	San Vicente de Huaticocha	42,45	0,222		
Total		2'159.911,75	100%	2897,83		171,52	0,805
				0,13%		0,01%	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022; SIL GAD cantonales, 2019.
Elaborado por: Equipo Técnico PDOT GADPO, 2024. NCI, 2024.

La provincia de Orellana cuenta con un total de 43 asentamientos humanos amanzanados consolidados, lo cuales corresponden en su mayoría a las cabeceras parroquiales, cantonales y la capital provincial, estos ocupan una superficie de 2.897,83 ha teniéndose que corresponden al cantón Aguarico 189,47 ha; Francisco de Orellana con 1.528,07 ha; La Joya de Los Sachas con 748,36; y, Loreto: 431,94 ha.

Se identifican así mismo, 24 asentamientos humanos amanzanados en proceso de consolidación, en sectores rurales de Francisco de Orellana 3 asentamiento que ocupan una superficie de 20,75 ha; La Joya de Los Sachas con 13 asentamientos que suman un total de 85,59 ha; y Loreto con 8 asentamientos que cubren un total de 65,18 ha.

1.2.2.4.2. Áreas urbano - rurales dispersas (AHd)

Los asentamientos humanos dispersos se refieren a comunidades o grupos de viviendas que están distribuidos de manera extensa en un área geográfica, en lugar de estar concentrados en un solo lugar.

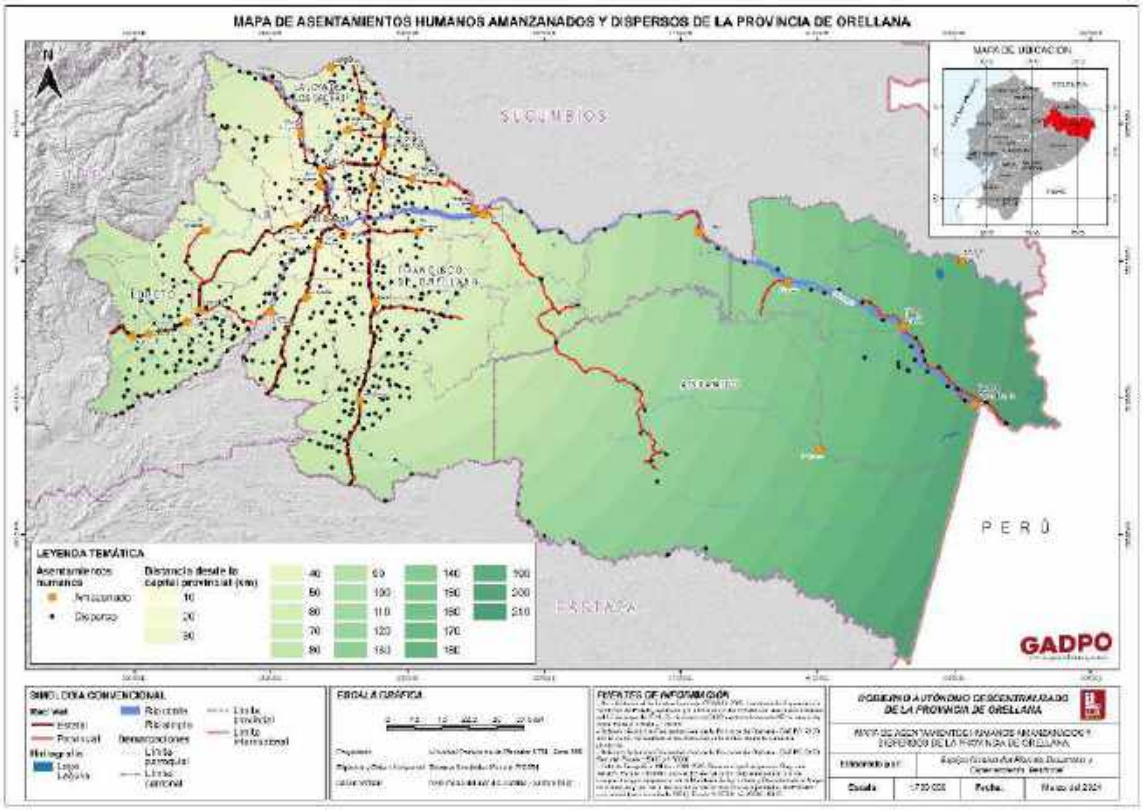
Las áreas dispersas en la provincia se encuentran básicamente en el sector rural, de acuerdo a información cartográfica de puntos de poblados y nacionalidades del INEC (2022) se identifican un total de 604 AHd dispersos, de los cuales 307 AHd se encuentran dentro de la jurisdicción del cantón Fco. de Orellana, 138 AHd en el cantón La Joya de Los Sachas, 118 AHd en Loreto y 41 AHd en Aguarico.

Tabla 128. Áreas urbano - rurales dispersas de la provincia de Orellana.

Cantón	Parroquia	Asentamiento humano disperso (AHd)					
		Hispanos.	Awa	Kichwa	Shuar	Waorani	Total
Aguarico	Capitán Augusto Rivadeneyra			5			5
	Cononaco					14	14
	Nuevo Rocafuerte	2		13			15
	Santa María de Huiririma			4			4
	Yasuní	1		2			3
	Subtotal	**3**	**0**	**24**	**0**	**14**	**41**
La Joya de Los Sachas	Enokanqui	11		4			15
	La Joya De Los Sachas	22		3			25
	Lago San Pedro	9		2			11
	Pompeya			4			4
	Rumipamba	6		3			9
	San Carlos	22		2			24
	San Sebastián Del Coca	7		7			14
	Tres De Noviembre	16		1			17
	Unión Milagreña	14		5			19
	Subtotal	**107**	**0**	**31**	**0**	**0**	**138**
Loreto	Ávila (Cab. En Huiruno)	7		20			27
	Loreto	4		2			6
	Puerto Murialdo	1		19			20
	San José de Dahuano	5		37			42
	San José de Payamino	7		10			17
	San Vicente de Huaticocha	4		2			6
	Subtotal	**28**	**0**	**90**	**0**	**0**	**118**
Orellana	Alejandro Labaka			5		2	7
	Dayuma	48		6	8	5	67
	El Dorado	14			1		15
	El Edén			4			4
	García Moreno	9		3			12
	Inés Arango (Cab. En Western)	46			7	10	63
	La Belleza	30	1	15	4		50
	Nuevo Paraíso (Cab. En Unión)	9		9			18
	Puerto Francisco de Orellana (El Coca)	7		4			11
	San José de Guayusa	5		13			18
	San Luis de Armenia	6		7			13
	Taracoa (Nueva Esperanza: Yuca)	19		7	3		29
	Subtotal	**193**	**1**	**73**	**23**	**17**	**307**
Total		**331**	**1**	**218**	**23**	**31**	**604**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022; SIL GAD cantonales, 2019.
Elaborado por: Equipo Técnico PDOT GADPO, 2024.

Mapa 40. Áreas urbano rurales amanzanadas y dispersas



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO 2024; NCI, 2024.

1.2.2.5. Centros poblados

Los centros poblados en la provincia, definen una estructura y jerarquía poblacional, a cada nivel le corresponden estructuras, potencialidades y problemas territoriales propios y específicos de su rango, así como sus relaciones de dependencia, incidencia y cadena de flujos entre las diferentes jerarquías. Para establecer la Jerarquización de los centros poblados en la provincia a nivel parroquial se hizo uso del crecimiento de la población y a la cobertura de servicios básicos con los que cuentan cada una, entre las variables más relevantes se incluyó la disponibilidad de infraestructuras de salud, educación, equipamiento de servicios comunitarios, servicio de agua, alcantarillado y energía eléctrica.

Tabla 129. Jerarquización de los asentamientos humanos

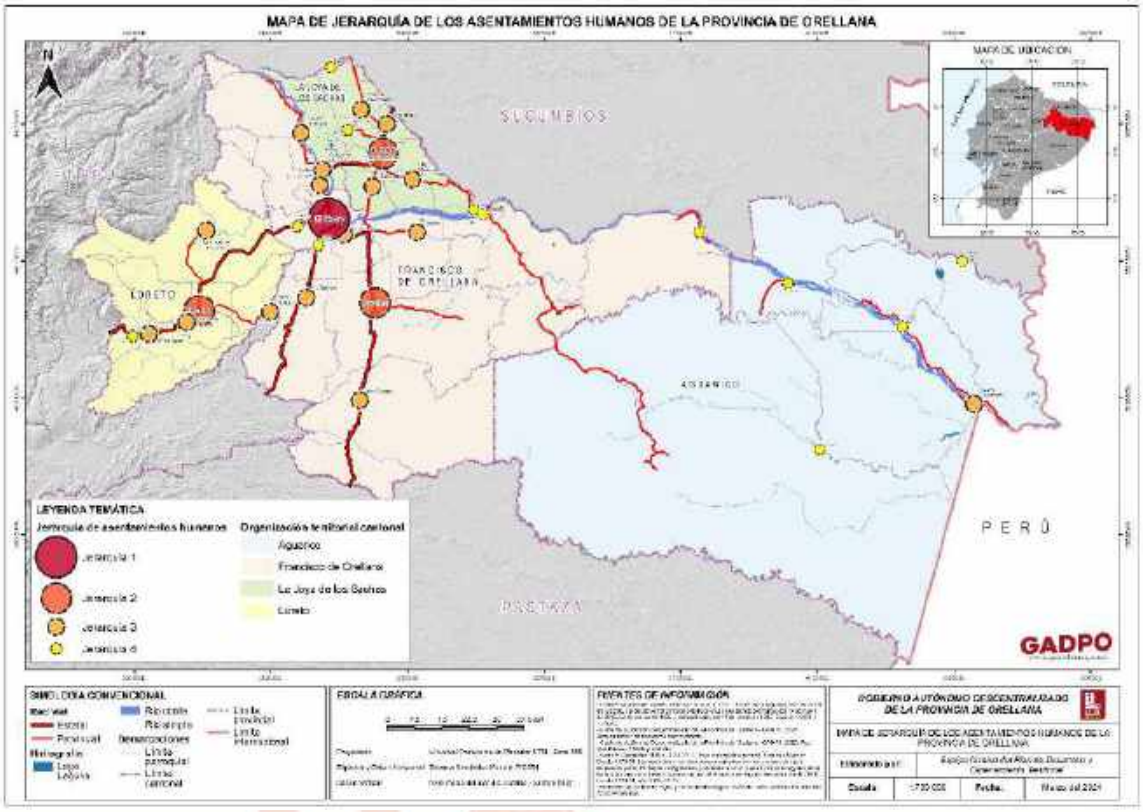
Criterio / Cantón	Parroquias	Valoración de jerarquización de los centros poblados basada en la dotación de infraestructura, nivel parroquial										Jerarquía C-POB
		Población	Vialidad Rural	Salud	Educación	Equipamientos	Cobertura de agua	Eliminación de Excretas	Cobertura de Energía Eléctrica	Jerarquía de equipamientos	Jerarquía global	
Aguarico	Nuevo Rocafuerte	30	0,01	7,0	16	6	4,94	1,21	0,82	35,97	65,97	3
	Cononaco	10	0,04	4,0	12	4	0,56	0,12	0,78	21,51	31,51	4
	Capitán Augusto Rivadeneira	10	0,01	3,0	10	3	4,79	0,01	0,67	21,47	31,47	4
	Santa María de Huiririma	10	-	-	5	3	4,94	0,01	0,37	13,32	23,32	4
	Yasuní	10	-	1,0	2	1	4,23	0,01	0,52	8,76	18,76	4
Francisco de Orellana	El Coca	60	0,05	8,0	28	9	8,7	2,08	0,97	56,80	116,80	1
	Dayuma	50	0,20	3,0	10	6	2,62	0,32	0,85	22,99	72,99	2
	La Belleza	40	0,15	3,0	10	6	1,17	0,06	0,72	21,10	61,10	3
	Taracoa	30	0,08	3,0	12	6	2,31	0,47	0,86	24,72	54,72	3
	El Dorado	30	0,06	3,0	8	5	3,83	0,27	0,88	21,04	51,04	3
	Inés Arango	30	0,10	3,0	10	5	1,9	0,15	0,88	21,04	51,04	3
	Nuevo Paraíso	30	0,08	3,0	10	5	1,07	0,14	0,87	20,16	50,16	3
	San José de Guayusa	30	0,06	3,0	8	4	2,04	0,05	0,56	17,72	47,72	3
	Alejandro Labaka	20	0,04	3,0	8	6	1,52	0,64	0,10	19,30	39,30	4
	San Luis de Armenia	20	0,05	3,0	10	4	0,17	0,00	0,75	17,97	37,97	4
	García Moreno	20	0,05	3,0	5	5	1,03	0,24	0,77	15,08	35,08	4
	El Edén	10	0,03	3,0	8	5	0,62	0,01	0,04	16,70	26,70	4
La Joya de los Sachas	La Joya de Los Sachas	50	0,13	3,0	16	8	2,56	1,52	0,98	32,20	82,20	2
	San Sebastián del Coca	40	0,07	3,0	14	5	0,76	0,79	0,91	24,53	64,53	3
	Unión Milagreña	30	0,07	4,0	10	4	2,54	0,31	0,89	21,81	51,81	3
	San Carlos	30	0,09	3,0	10	6	1,08	0,31	0,96	21,43	51,43	3
	Enokanqui	30	0,06	3,0	10	3	1,75	0,31	0,95	19,07	49,07	3
	Tres de noviembre	30	0,08	1,0	10	4	1,4	0,13	0,92	17,51	47,51	3
	Rumipamba	20	0,03	1,0	10	5	2,02	0,08	0,89	19,02	39,02	4
	Pompeya	20	0,03	1,0	10	4	2,33	0,01	0,52	17,88	37,88	4
	Lago San Pedro	20	0,05	1,0	10	2	2,09	0,06	0,94	16,15	36,15	4
Loreto	Loreto	50	0,04	3,0	13	8	4,19	0,82	0,91	29,96	79,96	2
	Ávila Huiruno	40	0,08	3,0	7	6	2,3	0,47	0,75	19,60	59,60	3
	San José de Dahuano	40	0,07	3,0	7	5	1,22	0,19	0,61	17,09	57,09	3
	San José de Payamino	30	0,10	4,0	7	3	0,4	0,03	0,60	15,12	45,12	3
	Puerto Murialdo	30	0,06	3,0	5	4	1,59	0,32	0,64	14,61	44,61	3
	San Vicente de Huaticocha	10	0,02	3,0	5	4	3,87	0,64	0,84	17,37	27,37	4
Valoración media		**28,44**	**0,06**	**2,97**	**9,88**	**4,81**	**2,39**	**0,37**	**0,74**	**21,22**	**49,66**	**3,22**
Valoración máxima		**60**	**0,20**	**8**	**28**	**9**	**8,7**	**2,08**	**0,98**	**56,80**	**116,80**	**4**
Valoración mínima		**10**	**0,00**	**0**	**2**	**1**	**0,17**	**0,001**	**0,04**	**8,76**	**18,76**	**1**

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO 2024 /NCI, 2023.

Se establece cuatro jerarquías de centros poblados a nivel de parroquias en función de la valoración realizada, teniéndose: Jerarquía 1 = (92,29 – 116,80); Jerarquía 2 = (67,78 - 92,29); Jerarquía 3 = (43,27 - 67,78); y, Jerarquía 4 = (18,76 - 43,27), aquellos asentamientos humanos que alcanzan una valoración de 1 presentan mejores condiciones

de infraestructura mientras que los que se jerarquizan con la valoración de 4 presentan condiciones de habitabilidad e infraestructura deficitaria.

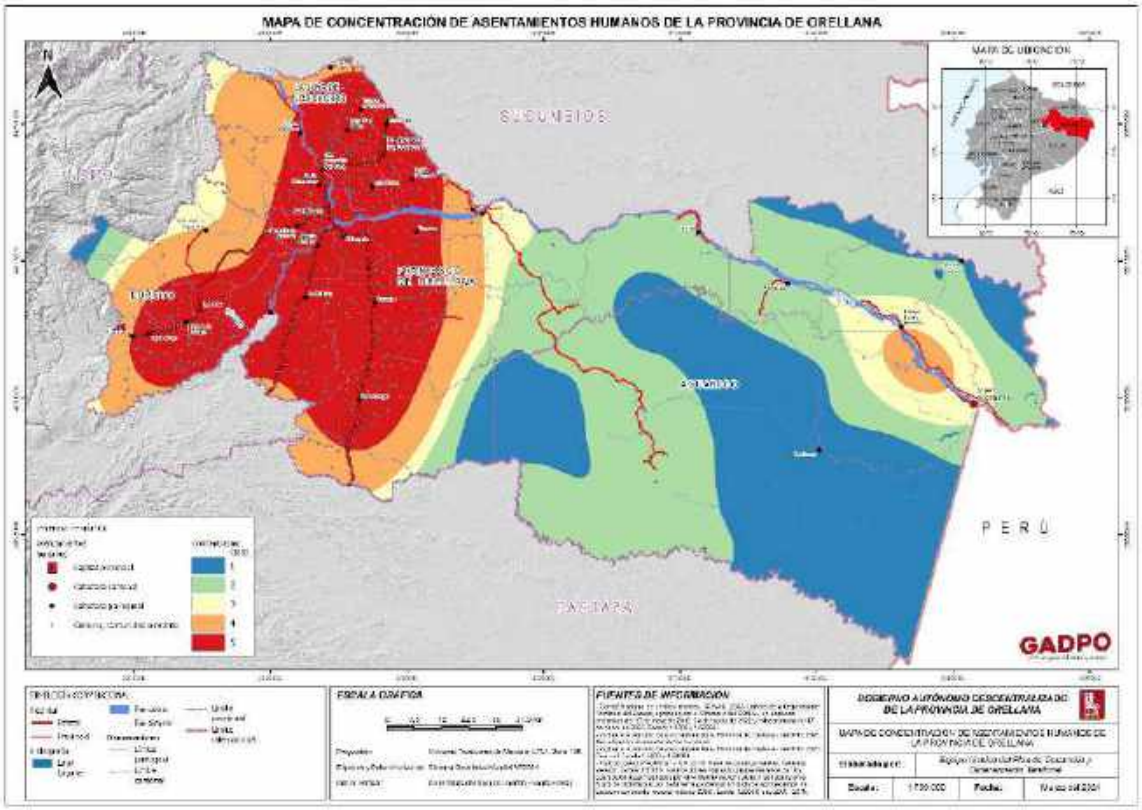
Mapa 41. Jerarquía de asentamientos humanos de la provincia de Orellana



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024. /NCI, 2023.

En el siguiente mapa se muestra la concentración de los asentamientos humanos en función de los valores medios de distancias entre los asentamientos, tomando de base el radio menor en 24,43 m (24,4 km), para su visualización se estableció los rangos siguientes: azul (clase 1) de 0 a 1 asentamientos humanos; verde (clase 2) de 1 a 5 ah; amarillo (clase 3) de 5 a 10 ah; naranja (clase 4) de 10 a 30 ah; y, rojo (clase 5) de 30 a 81 ah., lo que implica que en un radio de 24,427 km.

Mapa 42. Concentración de asentamiento humanos (AH) en la provincia



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024; NCI, 2024.

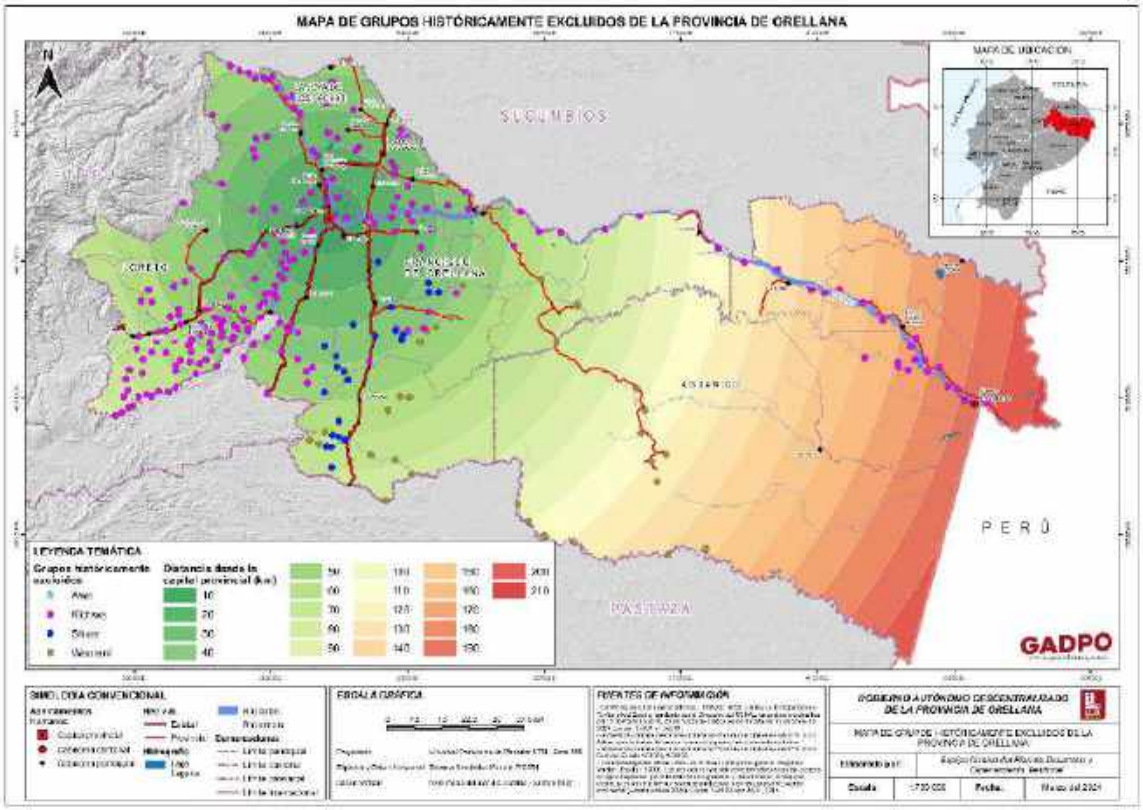
1.2.2.6. Grupos históricamente excluidos

La provincia de Orellana, como parte de región amazónica, es una de las provincias con mayor diversidad cultural. Sin embargo, esta diversidad también ha sido fuente de exclusión y discriminación para los grupos históricamente excluidos y marginados de los beneficios del desarrollo, dentro de estos grupos se encuentran los asentamientos de afroecuatorianos y asentamientos de indígenas (Awa, Kichwa, Shuar, Waorani)

La exclusión de los grupos históricamente excluidos de Orellana tiene graves consecuencias, sufren violaciones de sus derechos humanos, como el derecho a la educación, a la salud, a la vivienda y al trabajo. Además, la exclusión genera desigualdad social y pobreza, que se traduce en un acceso limitado a las oportunidades de desarrollo.

Para superar la exclusión de los grupos históricamente excluidos, es necesario implementar políticas públicas que promuevan la inclusión y la equidad, las cuales deben centrarse en la educación inclusiva, las políticas de acción afirmativa, el fomento de la interculturalidad y la protección de los derechos humanos.

Mapa 43. Grupos históricamente excluidos



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO/NCI, 2023.

1.2.3. Uso y ocupación del suelo

El uso y ocupación del suelo en el territorio es un aspecto crucial en la planificación y gestión del desarrollo urbano y rural. Su importancia radica en su papel para la preservación del medio ambiente, la planificación del desarrollo, la gestión del riesgo, la calidad de vida y el bienestar de las comunidades. Una planificación cuidadosa y sostenible es esencial para enfrentar los desafíos contemporáneos y construir un futuro resiliente y equitativo.

1.2.3.1. Límite área urbana

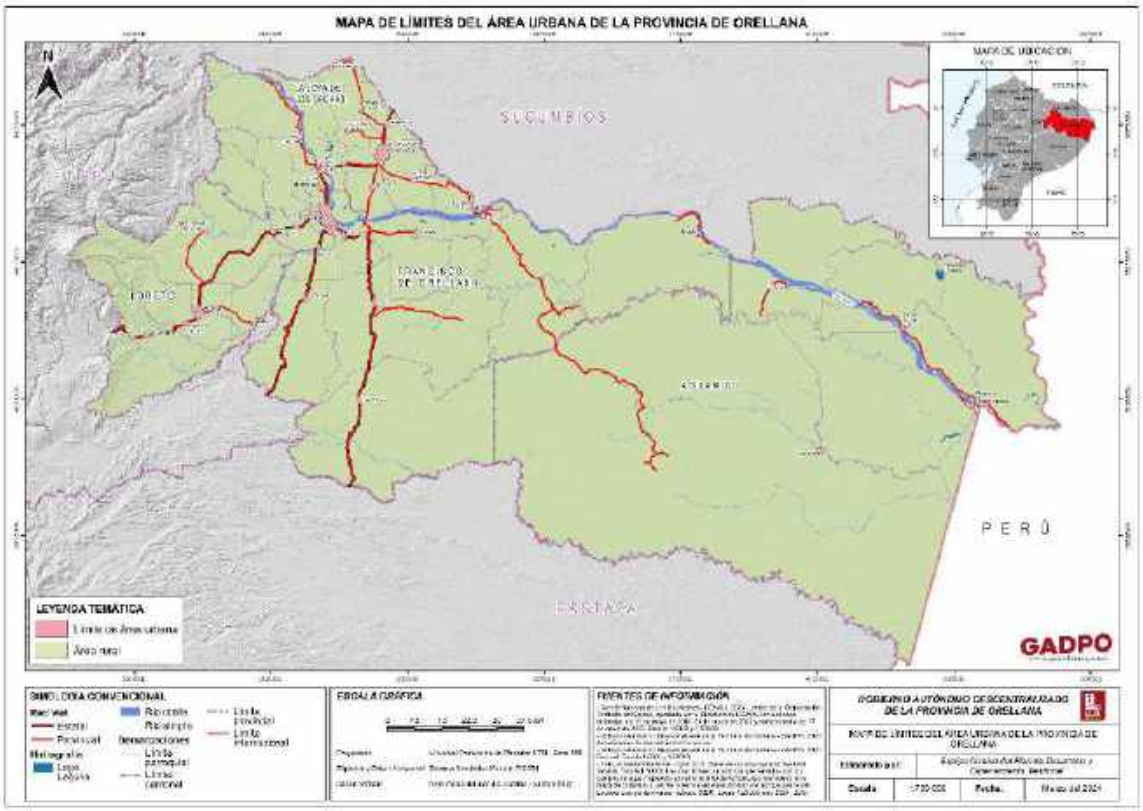
El límite de las áreas urbanas, se ha tomado de la base de datos del Marco geoestadístico del INEC (2024), identificándose a más de las 32 parroquias rurales y urbana de la provincia un total de 43 asentamientos humanos que suman un total de 4.761,09 ha, los asentamientos que se incluyen en el análisis corresponden a asentamientos que muestran áreas amanzanadas. Dichas áreas representan el 0,22 % respecto de la superficie provincial.

Tabla 130. Áreas urbanas de la provincia

Cantón	# Asentamientos	Superficie (ha)					
		Urbana		Rural		Total	
		Área	%	Área	%	Área	%
Aguarico	11	323,82	6,80	1.120.301,68	51,98	1.120.625,50	51,88
La Joya de Los Sachas	11	1.485,26	31,20	118.189,87	5,48	119.675,13	5,54
Loreto	7	725,74	15,24	213.822,72	9,92	214.548,47	9,93
Fco. de Orellana	14	2.226,27	46,76	702.836,40	32,61	705.062,66	32,64
Total	43	4.761,09	100,00	2.155.150,67	100,00	2.159.911,75	100,00

Fuente: Marco geoestadístico - INEC, 2024.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Mapa 44. Límite del área urbana en la provincia



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2024.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024; NCI, 2024.

1.2.3.2. Unidades de uso, ocupación y aprovechamiento del suelo

En base al estudio de la cobertura y uso de suelo realizado por el MAATE (2019), se determinan los usos de suelo tales como: Bosque nativo; Vegetación arbustiva y herbácea; Mosaico agropecuario; Pastizal; Cuerpo de agua natural; Cuerpo de agua artificial; Área poblada; Infraestructura; Área sin cobertura vegetal.

La superficie más alta de uso del suelo, corresponde al Bosque nativo con un total de 1’819.841,66 ha. de las cuales en el cantón Aguarico se encuentra un total de 1’085.444,38 ha, seguido por el cantón Fco. de Orellana con un total de 554.635,62 ha, luego se encuentra el cantón Loreto con un total de 149.303,66 ha y finalmente J. Sachas con un total de 30.458,00 ha.

El segundo uso de suelo más alto, corresponde al de Mosaico agropecuario con un total de 253.670,74 ha que representa el 11,74 % del territorio provincial, este se encuentra

distribuido por cantones como se indica a continuación: 116.461,38 ha en el cantón Fco. de Orellana; 79.359,12 ha en el cantón J. de los Sachas, se guido por 53.583,05 Loreto y finalmente 4267,20 ha en el catón Aguarico.

Tabla 131. uso y ocupación del suelo en la provincia

Uso	Superficies por cantón (ha)				Total	
	Aguarico	Fco. Orellana	J. Sachas	Loreto	ha	%
Bosque nativo	1.085.449,95	554.635,62	30.458,00	149.303,66	1.819.847,23	84,26
Vegetación arbustiva y herbácea	2.524,77	950,81	78,79	0,15	3.554,53	0,16
Mosaico agropecuario	4.267,20	116.461,38	79.359,12	53.583,05	253.670,74	11,74
Pastizal	2.025,53	10.125,78	2.474,66	5.549,01	20.174,98	0,93
Cuerpo de agua natural	25.574,20	19.138,83	5.146,05	5.052,20	54.911,29	2,54
Cuerpo de agua artificial		3,32			3,32	0,00
Área poblada	139,13	2.084,41	1.753,71	456,01	4.433,25	0,21
Infraestructura	453,51	1.354,91	323,53	297,99	2.429,94	0,11
Área sin cobertura vegetal	128,29	307,64	81,24	306,39	823,56	0,04
Total	**1.120.562,58**	**705.062,69**	**119.675,09**	**214.548,47**	**2.159.848,83**	**-**
Porcentaje (%)	51,88	32,64	5,54	9,93		100,00
Max.	1.085.449,95	554.635,62	79.359,12	149.303,66	1.819.847,23	-
Min.	128,29	3,32	78,79	0,15	3,32	-

Fuente: MAATE, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico PDOT GADPO, 2024.

1.2.3.3. Catastro urbano – rural

El cantón Fco. de Orellana, registra el fraccionamiento del suelo rural en alrededor 10.777 predios de los cuales el 78% cuentan con escrituras públicas registradas e inscritas en el sistema de catastros, el 14% se trata de predios que no poseen documentación legal que determine la propiedad y el 8% no tiene información[33].

En el sector urbano el cantón francisco de Orellana comprende 12 centros urbanos que incluye la cabecera cantonal y las cabeceras parroquiales, aprobadas oportunamente mediante ordenanza, comprende unas 2.117,43 ha[34].

En el cantón Loreto dentro de las zonas urbanas Loreto, Murialdo y Ávila Huiruno, se cuenta con total 3590 predios los cuales suman un total de 365,33 ha.

1.2.3.4. regulación

Es competencia exclusiva de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales el planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes Planes de Desarrollo y Ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural y ejercer el control sobre el uso y ocupación, así como la transformación del suelo en el cantón, para lo cual se debe observar la normativa vigente que se indica a continuación:

[33] Plan de Uso y Gestión del Suelo del cantón Orellana, 2019 – 2022.
[34]

Tabla 132. Normativa e instrumentos legales que regula el uso y ocupación del suelo en la provincia.

Norma Legal	Ámbito	Objetivo
Constitución de la República del Ecuador	Ámbito nacional general	• El numeral 5 del Artículo 3 señala que, "Es un deber primordial del Estado la planificación el desarrollo nacional, así como erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir." • Artículo 282 dispone que, "El Estado normará el uso y acceso a la tierra que deberá cumplir la función social y ambiental. Un fondo nacional de tierra, establecido por ley, regulará el acceso equitativo de campesinos y campesinas a la tierra." • El Artículo 409 señala que es de "(…) interés público y prioridad nacional la conservación del suelo, en especial su capa fértil. Se establecerá un marco normativo para su protección y Uso Sostenible que prevenga su degradación, en particular la provocada por la contaminación, la desertificación y la erosión". • Artículo 410 establece que "El Estado brindará a los agricultores y a las comunidades rurales apoyo para la conservación y restauración de los suelos, así como para el desarrollo de prácticas agrícolas que los protejan y promuevan la soberanía alimentaria".
Ley de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales	La presente Ley es de orden público y de jurisdicción nacional. Las disposiciones de esta regulan las relaciones del Estado con las personas naturales y jurídicas, nacionales y extranjeras, en materia de tierras rurales; y de comunas y comunidades, pueblos y nacionalidades en cuanto al reconocimiento y adjudicación a título gratuito de territorios que se encuentran en posesión ancestral; y a la protección y seguridad jurídica de tierras y territorios de su propiedad.	• Esta Ley tiene por objeto normar el uso y acceso a la propiedad de la tierra rural, el derecho a la propiedad de la misma que deberá cumplir la función social y la función ambiental. Regula la posesión, la propiedad, la administración y redistribución de la tierra rural como factor de producción para garantizar la soberanía alimentaria, mejorar la productividad, propiciar un ambiente sustentable y equilibrado; y otorgar seguridad jurídica a los titulares de derechos. • Garantiza la propiedad de las tierras comunitarias, el reconocimiento, adjudicación y titulación de tierras y territorios de comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblo afroecuatoriano y pueblo montubio, de conformidad con la Constitución, convenios y demás instrumentos internacionales de derechos colectivos.
Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo – LOOTUGS	Las disposiciones de esta Ley serán aplicables a todo ejercicio de planificación del desarrollo, ordenamiento territorial, planeamiento y actuación urbanística, obras, instalaciones y actividades que ocupen el territorio o incidan significativamente sobre él.	• Esta Ley tiene por objeto fijar los principios y reglas generales que rigen el ejercicio de las competencias de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo urbano y rural, y su relación con otras que incidan significativamente sobre el territorio o lo ocupen, para que se articulen eficazmente, promuevan el desarrollo equitativo y equilibrado del territorio y propicien el ejercicio del derecho a la ciudad, al hábitat seguro y saludable, y a la vivienda adecuada y digna, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad e impulsando un desarrollo urbano inclusivo e integrador para el Buen Vivir de las personas, en concordancia con las competencias de los diferentes niveles de gobierno.
Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización - COOTAD	Planificación territorial, provincial, cantonal y parroquial	• Artículo 54, señala como función del gobierno autónomo descentralizado municipal, en su literal c) "Establecer el régimen de uso del suelo y urbanístico, para lo cual determinará las condiciones de urbanización, parcelación, lotización, división o cualquier otra forma de fraccionamiento de conformidad con la planificación cantonal, asegurando porcentajes para zonas verdes y áreas comunales" • Artículo 470, en referencia al Fraccionamiento y reestructuración. - "El Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano, en cualquier división o fraccionamiento de suelo rural de expansión urbana o suelo urbano, exigirá que el propietario dote a los predios resultantes de infraestructura básica y vías de acceso, los que serán

Norma Legal	Ámbito	Objetivo
		entregados al Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano. Según el caso, se aplicará el régimen de propiedad horizontal y demás normas de convivencia existentes para el efecto, que se regularán mediante este Código y las ordenanzas." • Artículo 471, Fraccionamiento agrícola, señala que, "Considerase fraccionamiento agrícola el que afecta a terrenos situados en zonas rurales destinados a cultivos o explotación agropecuaria. De ninguna manera se podrá fraccionar bosques, humedales y otras áreas consideradas ecológicamente sensibles de conformidad con la Ley. Esta clase de fraccionamientos se sujetarán a este Código, a las leyes agrarias y al plan de ordenamiento territorial cantonal aprobado por el respectivo concejo." • Artículo 424, respecto al Área verde, comunitaria y vías,4 establece que, "En las subdivisiones y fraccionamientos sujetos o derivados de una autorización administrativa de urbanización, el urbanizador deberá realizar las obras de urbanización, habilitación de vías, áreas verdes y comunitarias, y dichas áreas deberán ser entregadas, por una sola vez, en forma de cesión gratuita y obligatoria al Gobierno Autónomo Descentralizado municipal o metropolitano como bienes de dominio y uso público.
OM-007-2018	Legalización de asentamientos humanos de hecho y consolidados a favor de moradores y posesionarios se ejecutará dentro de la jurisdicción del cantón Francisco de Orellana	a) Asentamientos humanos de hecho y consolidados ... b) Asentamientos con organización social comprobada con que cuente con escritura global .... c) Asentamientos humanos formados a partir de ventas realizadas por propietarios particulares sin autorización de la municipalidad.... d) Asentamientos humanos formados a partir de ventas realizadas por propietarios particulares valiéndose de información preliminar (anteproyectos)...
Ley de patrimonio cultural	Patrimonio	Determinar que bienes son pertenecientes al Patrimonio Cultural del Estado
Ley del sistema nacional de infraestructura vial y transporte terrestre		Establecer el régimen jurídico para el diseño, planificación, ejecución, construcción, mantenimiento, regulación y control de la infraestructura del transporte terrestre y sus servicios complementarios, cuya rectoría está a cargo del ministerio encargado de la competencia de vialidad, sin perjuicio de las competencias de los gobiernos autónomos descentralizados.
Ley orgánica para la planificación integral de la circunscripción territorial especial amazónica	Planificación Integral de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica y su ordenamiento territorial	Regular la Planificación Integral de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica y su ordenamiento territorial, observando aspectos sociales, económicos, culturales y ambientales, establecer políticas, lineamientos y normativas especiales para garantizar el desarrollo humano, el respeto a los derechos de la naturaleza, la conservación de sus ecosistemas y biodiversidad.
Código orgánico ambiental y uso de suelo (COA)	Regulación del aprovechamiento de los recursos naturales no renovables y de todas las actividades productivas	Garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como proteger los derechos de la naturaleza para la realización del buen vivir o Sumak kawsay

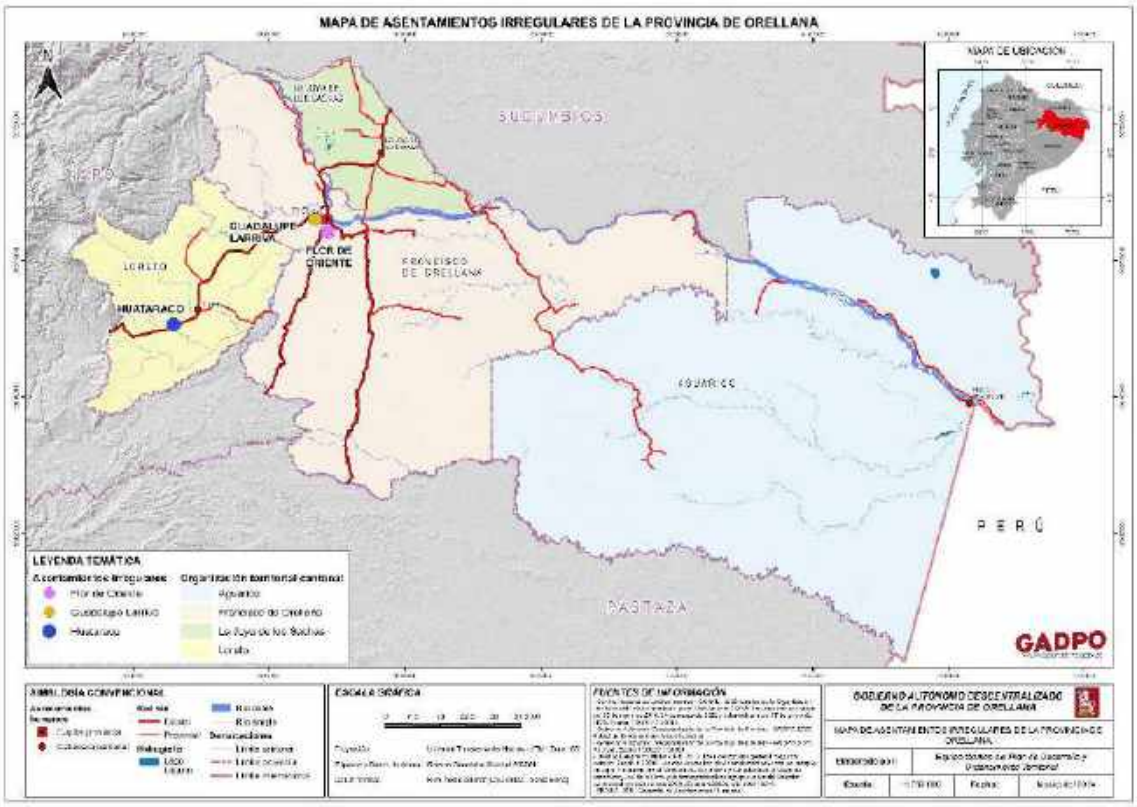
Elaborado por: Equipo Técnico PDOT – GADPO, 2024.

1.2.3.5. Asentamientos irregulares

Según la Secretaría Técnica del Comité Interinstitucional de Prevención de Asentamientos Irregulares (STCPAHI), en el añal año 2023 se emitió la alerta de 130 posibles asentamientos irregulares, de los cuales 19 se encontraban en el cantón Francisco de Orellana. Sin embargo, se encuentran mapeados en su Geoportal únicamente tres Asentamientos: 1. Flor de Oriente; 2. Guadalupe Larriva; y, 3. Huataraco. Para abordar el problema de los asentamientos irregulares en la provincia de Orellana, es necesario

abordar las causas que lo generan. Se debe implementar políticas públicas que promuevan el desarrollo económico y social de la provincia, así como el acceso a la vivienda y a los servicios básicos para las personas de bajos ingresos.

Mapa 45. Asentamientos irregulares identificados en la provincia de Orellana



Fuente: Geo portal de Asentamientos Humanos, MIDUVI, 2024.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

1.2.3.6. Planes de Uso y Gestión del Suelo.

El Plan de Uso y Gestión de Suelo – PUGS, es un documento normativo a través del cual los gobiernos autónomos descentralizados municipales - GADM, establecen e instrumentalizan las políticas de actuaciones que propenden a varias acciones territoriales, como: la recuperación de los espacios para uso colectivo, equipamiento público, salvaguardar el patrimonio, integración funcional y armónica de los usos de suelo, generación de vivienda de interés social, entre otros.

El PUGS es un instrumento obligatorio para los gobiernos autónomos descentralizados municipales, debido a su competencia exclusiva: Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón, y por tal motivo, también es considerada una herramienta importante para la planificación. Los planes de uso y gestión del Suelo están contenidos en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial – PDOT, y deben estar integrados por dos componentes, uno estructurante y otro urbanístico. Finalmente, es importante destacar que únicamente mediante el PUGS se puede definir y regular el aprovechamiento del suelo cantonal, tanto en lo urbano, como en lo rural.

Tabla 133. Planes de Uso y Gestión del Suelo Cantonal

GAD cantonal	Documento	Publicado
Aguarico	Plan de uso y gestión del suelo	OM-005. Octubre, 2021.
Fco. de Orellana	Plan de uso y gestión del suelo	Septiembre, 2021.
La Joya de Los Sachas	Plan de uso y gestión del suelo	Abril, 2022.
Loreto	a) Plan de uso y gestión del suelo, Componente Estructurante. b) Plan de uso y gestión del suelo, Urbanístico. c) Plan de uso y gestión del suelo, Planes complementarios	Septiembre, 2020.

Fuente: Resoluciones/ordenanzas GADs cantonales.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024. NCI, 2024.

En la tabla siguiente se detalla las clasificaciones de uso del suelo rural realizado por los GAD cantonales, según los PUGS vigentes:

Tabla 134. Clasificación del suelo rural por cantón, según los PUGS.

	Subclasificación suelo rural		Superficie	
			ha	%
Fco. de Orellana	Producción		92.997,48	13,23%
	Protección	Con valores ambientales y culturales por proteger	298.889,33	42,52%
		Con protección nacional	247.070,23	35,15%
		Sistema Hídrico	62.366,16	8,87%
	Aprovechamiento extractivo		1641,12	0,23%
	Total		**702.964,32**	**100,00%**

	Descripción	Superficie	
		ha	%
La Joya de los Sachas	Suelo rural de protección	47.645,19	39,91%
	suelo rural para aprovechamiento extractivo	1.682,79	1,41%
	Suelo rural de producción.	59.295,95	49,67%
	suelo rural de tratamiento especial	10.747,07	9,00%
	Total	**119.370,99**	100,00%

	Subclase rural	Superficie	
		ha	%
Loreto	Suelo rural de protección	1253,34	1,00%
	Suelo rural de aprovechamiento extractivo	96,13	0,00%
	Suelo rural de expansión urbana	36.492,49	17,00%
	Producción	176.192,32	82,00%
	Total	**214.034,28**	**100,00%**

	Suelo rural	Superficie
Aguarico	Suelo rural de protección	**Sin información**
	suelo rural para aprovechamiento extractivo	
	Suelo rural de producción.	
	Suelo rural de expansión urbana	

Fuente: Resoluciones/ordenanzas GAD´s cantonales.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024. NCI, 2024.

1.2.4. Movilidad, conectividad e infraestructura

La provincia de Orellana tiene conectividad terrestre con vialidad estatal y vías provinciales, pero también dispone de conectividad fluvial como el río Aguarico, Coca, Napo y Payamino y también cuenta con conectividad aérea mediante el Aeropuerto Puerto Francisco de Orellana, como se detalla en los siguientes apartados.

1.2.4.1. Red de Vías

La red vial de la Provincia forma parte del sistema de movilidad y conectividad, que tiene relación con el fomento productivo de las zonas y la accesibilidad a los lugares de mayor importancia. La Provincia posee una red vial extensa que abarca la mayor parte de su geografía, que permite la movilidad y conectividad entre áreas internas consolidadas, así como también con las provincias vecinas, lo que permite que sus habitantes y productos agrícolas, pecuarios, comerciales, industriales, turismo desarrollen la economía.

La red vial de la provincia a corte octubre del 2023, existe un total de 3542,50 km de longitud de los cuales 293,52 km corresponden a la competencia estatal y 3.248,98 km corresponden al nivel provincial, así mismo, existe un total de 510,31 km de vías ubicadas en las áreas urbanas amanzanadas y dispersas.

Tabla 135. Red Vial de la provincia de Orellana

Cantón	Competencia				Urbano	
	Estatal		Provincial			
	km	%	km	%	km	%
Aguarico	0,00	0,00	150,97	4,65		0,00
Francisco de Orellana	194,88	66,40	1.540,78	47,42	353,84	69,34
La Joya de Los Sachas	32,98	11,24	991,18	30,51	72,07	14,12
Loreto	65,65	22,37	566,05	17,42	84,41	16,54
Total (km)	293,52	100,00	3.248,98	100,00	510,31	100,00
	3.542,50				510,31	
Total (%)	100%				100%	

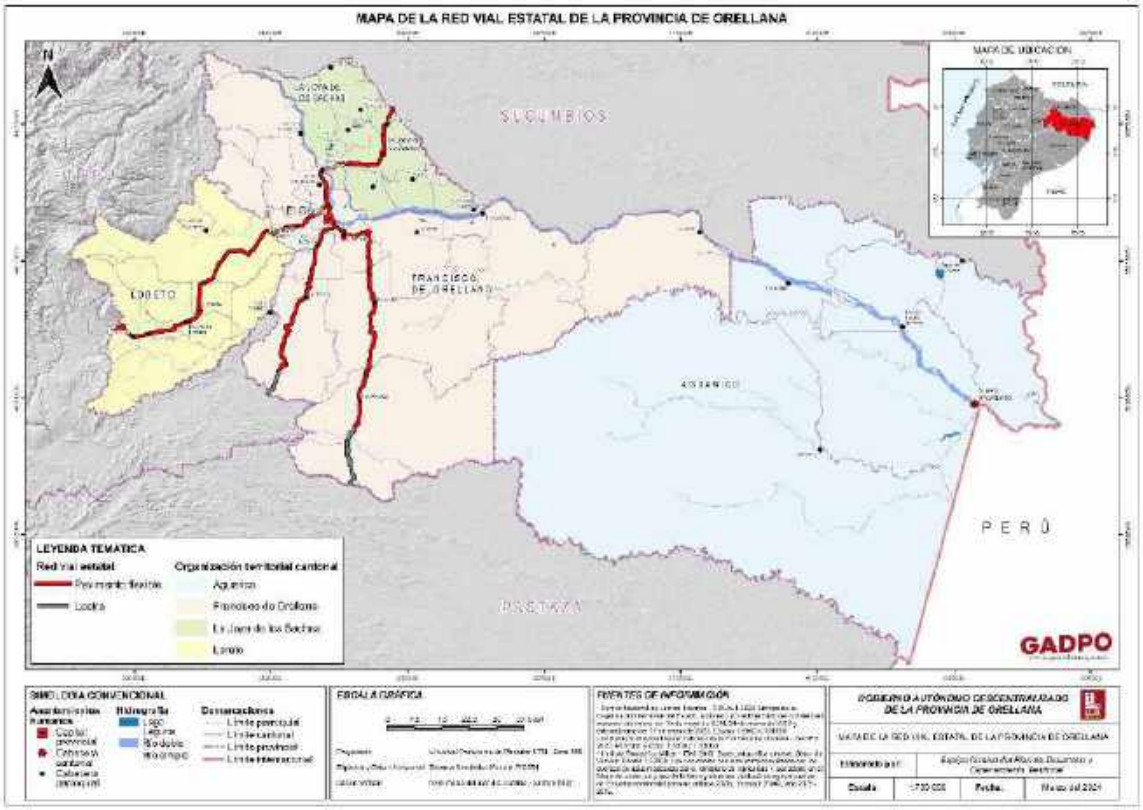
Fuente: SIL GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

El análisis de la red vial se la realiza en el marco de las competencias institucionales, así: **red vial estatal y la red vial provincial** cuya competencia es del Gobierno provincial de Orellana.

1.2.4.1.1. Red vial Estatal

La red vial estatal comprende una longitud de 293,52 km que representa el 8,29 % de vías exceptuando los sectores urbanos, de este porcentaje, en Francisco de Orellana se encuentran un total de 194,88 km que representa el 66,40 %; en La Joya de Los Sachas se encuentra un total de 32,98 km que comprende el 11,24 % y en el cantón Loreto existen 65,65 km que representa el 22,37 km.

Mapa 46. Vías Estatales de la Provincia de Orellana



Fuente: Equipo Técnico del GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

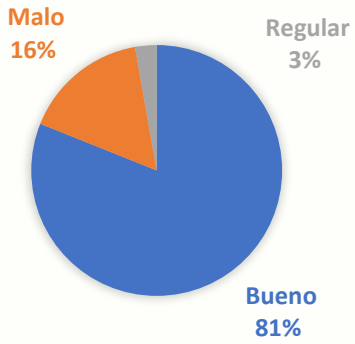
Tabla 136. Estado de la red vial Estatal

Cantón /Parroquia	Estado en (km)			Por tipo de material (km)	
	Bueno	Malo	Regular	Lastre	Pavimento flexible
Francisco De Orellana	139,32	47,42	8.14	28.58	166.29
Dayuma	19,14	14,87			34.01
El Dorado	22,53				22.53
García Moreno	13,92				13.92
Inés Arango	18,80	20,44		20.44	18.80
La Belleza	34,36		8.14	8.14	34.36
Nuevo Paraíso	7,13				7.13
Puerto Francisco De Orellana (El Coca)	23,43				23.43
San Luis de Armenia		12,11			12.11
La Joya De Los Sachas	32,98				32.98
Enokanqui	8,45				8.45
La Joya De Los Sachas	18,41				18.41
San Sebastián del Coca	6,12				6.12
Loreto	65,65				65.65
Ávila	8,37				8.37
Loreto	9,31				9.31
San José De Dahuano	11,12				11.12
San José De Payamino	25,42				25.42
San Vicente De Huaticocha	11,44				11.44
Total	237,96	47,42	8.14	28.58	264.93
Porcentaje	**81,07**	**16,15**	**2.77**	**9.74**	**90.26**
	100,00			**100,00**	

Fuente. Equipo Técnico del GADPO, 2023

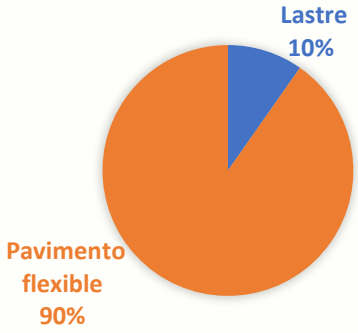
El estado de la red vial estatal, en su mayoría se encuentra en estado bueno con el 81 % del total, seguido por el 16 % en estado malo y un 3 % en estado regular. En buen estado, el cantón Francisco de Orellana cuenta con 139,32 km, seguido por el cantón Loreto con 65,65 km y 32,98 km del cantón La Joya de los Sachas.

Gráfico 33. Estado de las Vías Estatales



Fuente: Equipo Técnico del GADPO, 2023.

Gráfico 34. Tipo de material en las vías estatales



Fuente: Equipo Técnico del GADPO, 2023.

El tipo de material que predomina en las vías estatales corresponde al de pavimento flexible que representa 90 % del total de la red, del cual el tramo Loreto – Huaticocha (límite con la provincia del Napo) se encuentra en estado Malo correspondiente a 30,93 km. Así mismo, dicha vía presenta tramos de lastre en las parroquias La Belleza con 8,14 km y 20,44 km en la parroquia Inés Arango lo cual representa el 10%. En la actualidad la Provincia de Orellana cuenta con cuatro tramos viales Estatales

a) **Vía E45A Coca – Sacha.** Conecta Orellana con la Provincia de Sucumbíos Vía E45A: Coca – Joya de los Sachas – límite provincial Sucumbíos (Vía E45A con una L=49.37 km asfaltada) la misma que comunica a los Cantones Francisco de Orellana Joya de los Sachas y el Cantón Shushufindi.

b) **Vía E45A Coca – Dayuma - Inés Arango – Tiguino.** Conecta Orellana con la Provincia de Pastaza Vía E45A: Coca – Dayuma – Inés Arango – Tigüino (Vía E45A con una L=78.34 km asfaltada y una L=20.34 km lastrada) comunican al Cantón Francisco con las parroquias Dayuma e Inés Arango.

c) **Vía E45A Coca – Jaguar II – Napo.** Conecta Orellana con la Provincia de Napo; Vía E45A: Coca – Dayuma (vía de los zorros) límite provincial Orellana – Cannan Sangay – Jaguar II (Vía E45A con una L=52.35km asfaltada y una L=8.4 km lastrada), comunican al Cantón Francisco con las parroquias García Moreno y La Belleza.

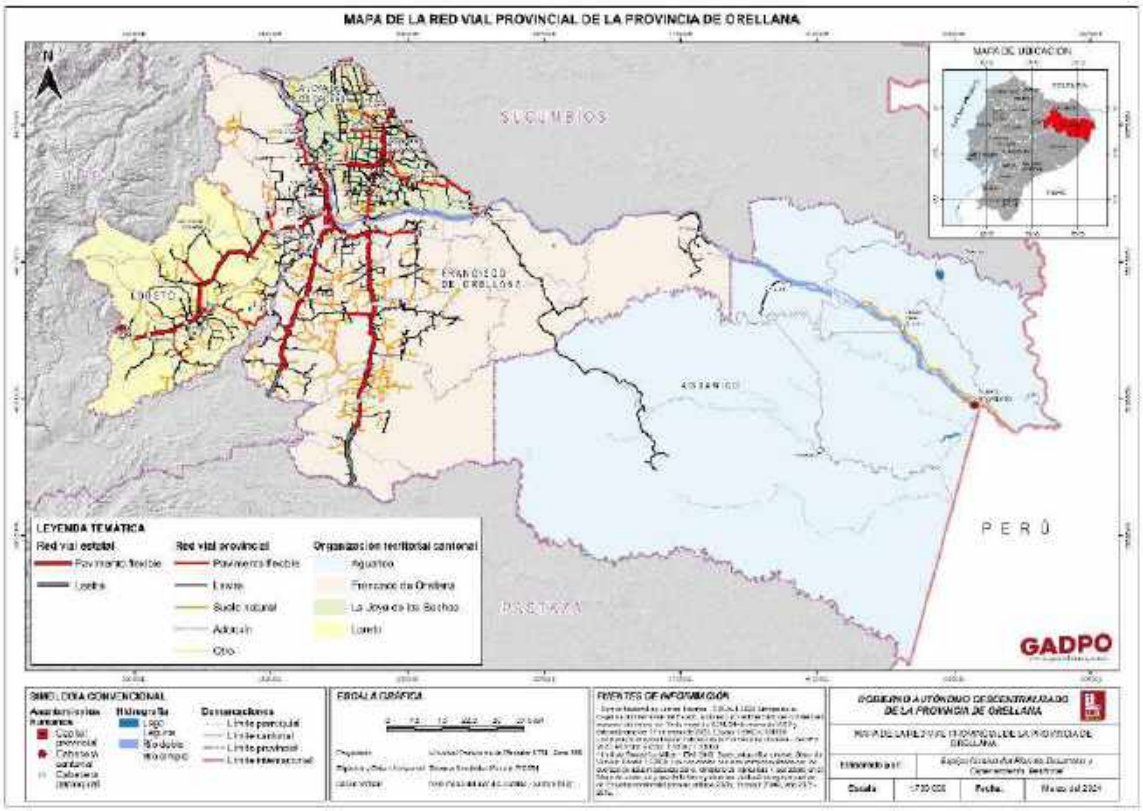
d) **Vía E20 – E45A Coca – Loreto – Huataraco – Napo.** Conecta Orellana con la Provincia de Napo; Vía E20 – E45A: Coca – Loreto – Huataraco – límite Napo/Orellana. (Vía E20E45A con una L=84.80km asfaltada) comunicando a los Cantones Francisco de Orellana y Loreto.

1.2.4.1.2. Red Vial Provincial

Según el Plan de desarrollo vial integral de Orellana (CONGOPE, 2019). La vialidad se caracteriza por facilitar la comunicación entre distintos centros poblados, promoviendo la educación y cultura, además agiliza el comercio de productos; una vialidad bien planificada se traduce no solo en aspectos económicos como: reducción de gastos, costos operativos de movilización de productos y de personas, disminución de tiempos; sino también a disminuir la contaminación ambiental.

El análisis del entramado vial de la provincia de Orellana se realizó tomando como base la información entregada por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP), la información disponible en los documentos de actualización de los PDOT cantonales y la información disponible en la base de datos del GADPO, y del Plan Vial actualizado. Se realizó un análisis de carreteras pavimentadas, sin pavimentar, lastrados, adoquinados, caminos de verano y calles (vías en zonas rurales). Los resultados obtenidos se han cartografiado, para su comprensión espacial. La red vial provincial está conformada por un total de 3.248,98 km que representan el 89,2% de las vías rurales, la misma que se encuentra en el cantón Aguarico con un total de 150,97 km que representa el 4,65 % de la red provincial, en el cantón Francisco de Orellana se encuentran 1.540,78 km siendo el 47,42 %; en el cantón La Joya de Los Sachas 991,18 km que representan el 30,51 %, y finalmente en el cantón Loreto se tiene un total de 566,05 km que representa el 17,42 %.

Mapa 47. Vías de la red provincial



Fuente. Equipo Técnico del GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

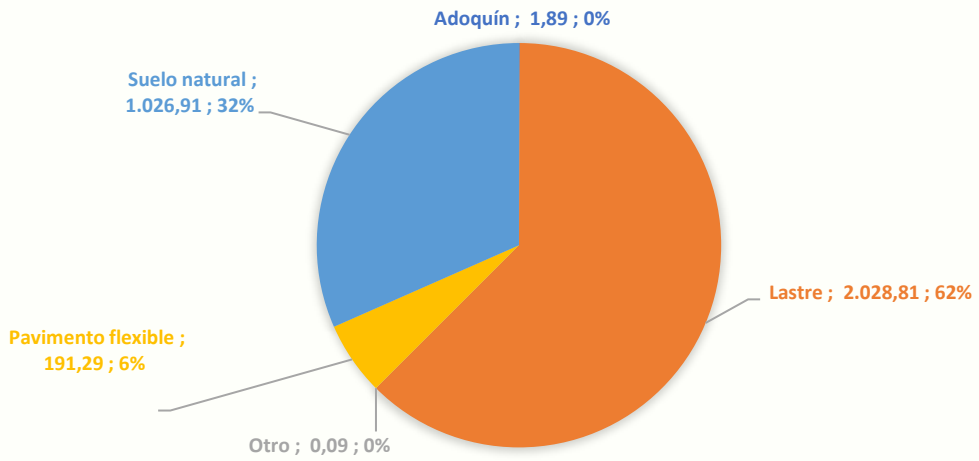
La red vial por tipo de material y a nivel de las parroquias se muestran en la siguiente tabla, de ellos se puede indicar que los tipos de materiales presentes corresponde a: adoquín, lastre, pavimento flexible y suelo natural (subrasante), vías con capa de rodadura de pavimento flexible corresponde a las vías que principalmente conectan las diferentes cabeceras parroquiales que suman 191,29 km representando el 5,89%, por su parte las vías de lastre se determinó un total de 2.028,81 km que representan el 62,44 % de total de la red vial provincial, así mismo se tienen las vías a nivel de subrasante (suelo natural) con una total de 1.026,91 km representando el 31,61% de la red provincial, las vías de tipo adoquín y otros corresponden únicamente al 0,06 %.

Tabla 137. Red vial provincial por tipo de material

#	Cantón /Parroquia	Tipo de material (km)					Total	
		Adoquín	Lastre	Otro	Pavimento flexible	Suelo natural	km	%
1.	**Aguarico**	**0,70**	**85,91**	**-**	**-**	**64,37**	**150,97**	**4,65**
1.1	Capitán Augusto Rivadeneyra		13,12				13,12	0,40
1.2	Cononaco		72,78				72,78	2,24
1.3	Nuevo Rocafuerte	0,70				45,77	46,47	1,43
1.4	Santa María De Huiririma					18,59	18,59	0,57
2.	**Francisco De Orellana**	**0,66**	**860,95**	**0,09**	**57,11**	**621,97**	**1 540,78**	**47,42**
2.1	Alejandro Labaka	0,66	75,47				76,13	2,34
2.2	Dayuma		183,02		8,81	149,94	341,77	10,52
2.3	El Dorado		47,00		1,31	12,75	61,06	1,88
2.4	El Edén		50,81				50,81	1,56
2.5	García Moreno		28,44			43,99	72,43	2,23
2.6	Inés Arango		47,90			150,55	198,45	6,11
2.7	La Belleza		116,19		0,27	141,24	257,70	7,93
2.8	Nuevo Paraíso		95,81		5,78	29,56	131,15	4,04
2.9	Puerto Francisco De Orellana (El Coca)		33,17		0,47	8,32	41,95	1,29
2.10	San José de Guayusa		51,43		17,95	36,59	105,98	3,26
2.11	San Luis de Armenia		49,15		5,09	5,31	59,54	1,83
2.12	Taracoa		82,57	0,09	17,44	43,71	143,81	4,43
3.	**La Joya De Los Sachas**	**0,12**	**748,15**	**-**	**87,06**	**155,86**	**991,18**	**30,51**
3.1	Enokanqui		77,44		5,63	11,33	94,40	2,91
3.2	La Joya De Los Sachas		143,59		22,06	6,14	171,79	5,29
3.3	Lago San Pedro		61,35		10,23	19,79	91,37	2,81
3.4	Pompeya		15,07		13,44		28,51	0,88
3.5	Rumipamba		41,61		6,84	9,57	58,03	1,79
3.6	San Carlos		121,16		12,60	23,03	156,78	4,83
3.7	San Sebastián del Coca		102,50			27,16	129,66	3,99
3.8	Tres De Noviembre		106,17		3,03	37,29	146,49	4,51
3.9	Unión Milagreña	0,12	79,26		13,23	21,54	114,15	3,51
4.	**Loreto**	**0,41**	**333,81**	**-**	**47,12**	**184,72**	**566,05**	**17,42**
4.1	Ávila		104,63			27,85	132,49	4,08
4.2	Loreto		18,56		9,57	21,43	49,55	1,53
4.3	Puerto Murialdo	0,41	63,31		14,26	21,42	99,41	3,06
4.4	San José De Dahuano		60,85		10,06	40,80	111,72	3,44
4.5	San José De Payamino		76,81		13,22	61,19	151,22	4,65
4.6	San Vicente De Huaticocha		9,64			12,03	21,67	0,67
	Total	**1,89**	**2 028,81**	**0,09**	**191,29**	**1 026,91**	**3 248,98**	-
	Porcentaje	**0,06**	**62,44**	**0,00**	**5,89**	**31,61**	-	**100,00**

Fuente. Equipo Técnico del GADPO, 2023.

Gráfico 35. Tipo de material en las vías de la provincia



Fuente. Equipo Técnico del GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

1.2.4.1.3. Análisis de la infraestructura vial por tipo de material

1.2.4.1.3.1. Infraestructura vial de lastre

Esta categoría con una longitud de 2.028,81 km, el 56 % (1.133,63 km) se encuentran en estado malo; seguido por el 35% (704,47 km) en estado bueno; y, en estado regular el 9% (190,70 km).

A nivel de los cantones la infraestructura que se encuentra en estado malo, se tiene que en el cantón Fco. de Orellana un total de 491,86 km, seguido por la Joya de los Sachas con 432,16 km, Loreto con 196,49 km y, Aguarico con 13,12 km, cuya infraestructura requiere de atención con mantenimiento preventivo.

Tabla 138. Estado de la red vial provincial (lastre)

#	Cantón/Parroquia	Lastre			Total	
		Bueno	Malo	Regular	km	%
1.	**Aguarico**	**72,78**	**13,12**	**0,00**	**85,91**	**4,23**
1.1	Capitán Augusto Rivadeneyra		13,12		13,12	0,65
1.2	Cononaco	72,78			72,78	3,59
2.	**Francisco De Orellana**	**303,46**	**491,86**	**65,63**	**860,95**	**42,44**
2.1	Alejandro Labaka	68,06	7,41		75,47	3,72
2.2	Dayuma	43,35	127,45	12,23	183,02	9,02
2.3	El Dorado	35,89	6,50	4,61	47,00	2,32
2.4	El Edén	4,10	46,71		50,81	2,50
2.5	García Moreno	3,93	22,33	2,18	28,44	1,40
2.6	Inés Arango	9,69	38,20		47,90	2,36
2.7	La Belleza	19,34	87,36	9,48	116,19	5,73
2.8	Nuevo Paraíso	49,00	31,21	15,59	95,81	4,72
2.9	Puerto Francisco De Orellana (El Coca)	14,81	16,33	2,03	33,17	1,63
2.10	San José de Guayusa	6,38	35,59	9,46	51,43	2,53
2.11	San Luis de Armenia	26,60	19,68	2,87	49,15	2,42
2.12	Taracoa	22,32	53,08	7,18	82,57	4,07
3.	**La Joya De Los Sachas**	**255,28**	**432,16**	**60,71**	**748,15**	**36,88**
3.1	Enokanqui	19,74	50,09	7,60	77,44	3,82
3.2	La Joya De Los Sachas	59,42	72,85	11,33	143,59	7,08

#	Cantón/Parroquia	Lastre			Total	
		Bueno	Malo	Regular	km	%
3.3	Lago San Pedro	4,87	51,42	5,07	61,35	3,02
3.4	Pompeya	6,40	7,13	1,53	15,07	0,74
3.5	Rumipamba		34,41	7,20	41,61	2,05
3.6	San Carlos	44,49	68,20	8,47	121,16	5,97
3.7	San Sebastián del Coca	62,49	34,53	5,47	102,50	5,05
3.8	Tres De Noviembre	24,95	73,33	7,89	106,17	5,23
3.9	Unión Milagreña	32,92	40,20	6,14	79,26	3,91
4.	**Loreto**	**72,95**	**196,49**	**64,36**	**333,81**	**16,45**
4.1	Ávila	21,21	83,43		104,63	5,16
4.2	Loreto	5,77	12,79		18,56	0,91
4.3	Puerto Murialdo	12,84	14,55	35,92	63,31	3,12
4.4	San José De Dahuano	18,66	21,93	20,26	60,85	3,00
4.5	San José De Payamino	13,51	55,12	8,18	76,81	3,79
4.6	San Vicente De Huaticocha	0,97	8,67		9,64	0,48
	Total	**704,47**	**1 133,63**	**190,70**	**2 028,81**	-
	Porcentaje	**35,00**	**56,00**	**9,00**	-	**100,00**

Fuente: SIL GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

1.2.4.1.3.2. Infraestructura vial de Suelo natural

Esta categoría comprende una longitud de 1.026,91 km, de los cuales el 65 % (666,28 km) se encuentran en estado regular; seguido por el 25% (259,90 km) en estado malo; y, en estado bueno el 10,00% (100,74 km).

A nivel de los cantones la infraestructura que se encuentra en estado regular, se tiene que en el cantón Fco. de Orellana un total de 365,71 km, seguido por Loreto con 134,23 km, La Joya de los sachas con 101,98 km y, Aguarico con 64,37 km, cuya infraestructura es necesario se realice el bacheo de la vía temporalmente.

Tabla 139. Estado de la red vial provincial (Suelo natural)

#	Cantón/Parroquia	Suelo natural (rasante)			Total	
		Bueno	Malo	Regular	km	%
1.	**Aguarico**	**0,00**	**0,00**	**64,37**	**64,37**	**6,27**
1.3	Nuevo Rocafuerte			45,77	45,77	4,46
1.4	Santa María de Huiririma			18,59	18,59	1,81
2.	**Francisco de Orellana**	**73,92**	**182,34**	**365,71**	**621,97**	**60,57**
2.1	Alejandro Labaka				0,00	0,00
2.2	Dayuma	28,38	17,49	104,08	149,94	14,60
2.3	El Dorado		10,50	2,25	12,75	1,24
2.4	El Edén				0,00	0,00
2.5	García Moreno		24,57	19,43	43,99	4,28
2.6	Inés Arango	14,17	54,87	81,51	150,55	14,66
2.7	La Belleza	20,96	42,19	78,09	141,24	13,75
2.8	Nuevo Paraíso	4,78	7,38	17,40	29,56	2,88
2.9	Puerto Francisco De Orellana (El Coca)			8,32	8,32	0,81
2.10	San José de Guayusa	5,43		31,16	36,59	3,56
2.11	San Luis de Armenia	0,21	3,76	1,34	5,31	0,52
2.12	Taracoa		21,58	22,13	43,71	4,26
3.	**La Joya de Los Sachas**	**17,15**	**36,73**	**101,98**	**155,86**	**15,18**
3.1	Enokanqui		4,65	6,68	11,33	1,10
3.2	La Joya de Los Sachas		2,05	4,08	6,14	0,60
3.3	Lago San Pedro	2,52	2,77	14,50	19,79	1,93

#	Cantón/Parroquia	Suelo natural (rasante)			Total	
		Bueno	Malo	Regular	km	%
3.5	Rumipamba		2,11	7,46	9,57	0,93
3.6	San Carlos	2,63	5,63	14,76	23,03	2,24
3.7	San Sebastián del Coca	7,47	2,23	17,47	27,16	2,65
3.8	Tres de Noviembre	4,54	13,17	19,58	37,29	3,63
3.9	Unión Milagreña		4,11	17,43	21,54	2,10
4.	**Loreto**	**9,66**	**40,83**	**134,23**	**184,72**	**17,99**
4.1	Ávila		3,75	24,10	27,85	2,71
4.2	Loreto	6,59		14,84	21,43	2,09
4.3	Puerto Murialdo	2,05	5,61	13,76	21,42	2,09
4.4	San José de Dahuano		7,13	33,67	40,80	3,97
4.5	San José de Payamino	1,02	18,61	41,56	61,19	5,96
4.6	San Vicente de Huaticocha		5,73	6,30	12,03	1,17
Total		**100,74**	**259,90**	**666,28**	**1 026,91**	**-**
Porcentaje		**10,00**	**25,00**	**65,00**	**-**	**100,00**

Fuente: SIL GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

1.2.4.1.3.3. Infraestructura vial de pavimento flexible

Esta categoría comprende una longitud de 191,29 km, de los cuales el 83 % (159,26 km) se encuentran en **estado bueno**; seguido por el 17% (32,03 km) en estado malo.

A nivel de los cantones la infraestructura que se encuentra en estado bueno, se tiene que en el cantón La joya de sachas un total de 87,06 km, seguido por Fco. de orellana con 56,84 km y, Loreto con 15,36 km, para conservar la infraestructura a futuro en buen estado será necesario la intervención de un mantenimiento preventivo con la finalidad de evitar se deterioren.

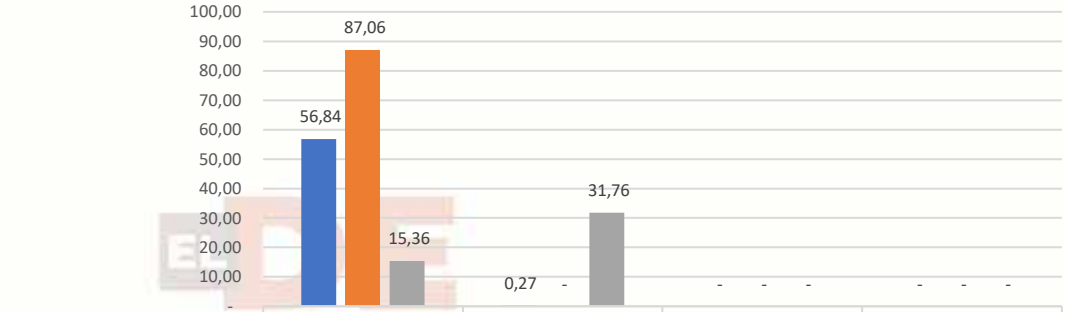
Tabla 140. Estado de la red vial provincial (Pavimento flexible)

#	Cantón/Parroquia	Pavimento flexible (km)		Total	
		Bueno	Malo	km	%
1.	**Aguarico**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
2.	**Francisco De Orellana**	**56,84**	**0,27**	**57,11**	**29,86**
2.2	Dayuma	8,81		8,81	4,60
2.3	El Dorado	1,31		1,31	0,68
2.7	La Belleza		0,27	0,27	0,14
2.8	Nuevo Paraíso	5,78		5,78	3,02
2.9	Puerto Francisco De Orellana (El Coca)	0,47		0,47	0,24
2.10	San José de Guayusa	17,95		17,95	9,39
2.11	San Luis de Armenia	5,09		5,09	2,66
2.12	Taracoa	17,44		17,44	9,12
3.	**La Joya De Los Sachas**	**87,06**	**0,00**	**87,06**	**45,51**
3.1	Enokanqui	5,63		5,63	2,94
3.2	La Joya De Los Sachas	22,06		22,06	11,53
3.3	Lago San Pedro	10,23		10,23	5,35
3.4	Pompeya	13,44		13,44	7,02
3.5	Rumipamba	6,84		6,84	3,58
3.6	San Carlos	12,60		12,60	6,59
3.8	Tres De Noviembre	3,03		3,03	1,58
3.9	Unión Milagreña	13,23		13,23	6,92
4.	**Loreto**	**15,36**	**31,76**	**47,12**	**24,63**
4.2	Loreto		9,57	9,57	5,00
4.3	Puerto Murialdo		14,26	14,26	7,46

#	Cantón/Parroquia	Pavimento flexible (km)		Total	
		Bueno	Malo	km	%
4.4	San José De Dahuano	10,06		10,06	5,26
4.5	San José De Payamino	5,29	7,93	13,22	6,91
Total		**159,26**	**32,03**	**191,29**	-
Porcentaje		**83,00**	**17,00**	-	**100,00**

Fuente: SIL GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

Gráfico 36. Tipo de material (Pavimento flexible)



	Bueno	Malo	Regular	(en blanco)
Francisco De Orellana	56,84	0,27	-	-
La Joya De Los Sachas	87,06	-	-	-
Loreto	15,36	31,76	-	-

Fuente: SIL GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

1.2.4.1.3.4. Infraestructura vial de adoquín

Esta categoría comprende una longitud de 1,89 km, de los cuales el 78 % (1,48 km) se encuentran en **estado bueno**; y, en estado malo el 22% (0,41 km).

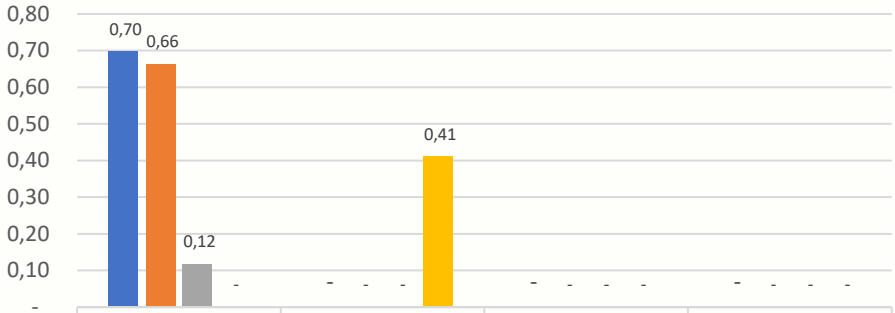
A nivel de los cantones la infraestructura que se encuentra en estado bueno, se tiene que en el cantón aguarico un total de 0,70 km, seguido por Fco. de orellana con 0,66 km y, La joya de los sachas con 0,12 km, cuya infraestructura se encuentra funcional.

Tabla 141. Estado de la red vial provincial (adoquín)

#	Cantón/Parroquia	Adoquín (km)			Total	
		Bueno	Malo	Regular	km	%
1.	**Aguarico**	**0,70**	**0,00**	**0,00**	**0,70**	**36,93**
1.3	Nuevo Rocafuerte	0,70			0,70	36,93
2.	**Francisco De Orellana**	**0,66**	**0,00**	**0,00**	**0,66**	**35,10**
2.1	Alejandro Labaka	0,66			0,66	35,10
3.	La Joya De Los Sachas	0,12	0,00	0,00	0,12	6,22
3.9	Unión Milagreña	0,12			0,12	6,22
4.	**Loreto**	**0,00**	**0,41**	**0,00**	**0,41**	**21,75**
4.3	Puerto Murialdo		0,41		0,41	21,75
Total		**1,48**	**0,41**	**0,00**	**1,89**	-
Porcentaje		**78,00**	**22,00**	**0,00**	-	**100,00**

Fuente: SIL GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

Gráfico 37. Tipo de material(adoquín)



	Bueno	Malo	Regular	(en blanco)
Aguarico	0,70	-	-	-
Francisco De Orellana	0,66	-	-	-
La Joya De Los Sachas	0,12	-	-	-
Loreto	-	0,41	-	-

Fuente: SIL GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

1.2.4.1.3.5. Infraestructura vial (otro)

Esta categoría comprende a un sendero turístico longitud de 0,09 km, de los cuales el 100 % (0,09 km) se encuentra en **estado regular**.

A nivel de los cantones la infraestructura que se encuentra en estado regular, se tiene que en el cantón Fco. de orellana en la parroquia Taracoa un total de 0,09 km, cuya infraestructura es beneficiosa para el sector turístico de la provincia.

1.2.4.1.3.6. Puentes de la Provincia

La provincia cuenta con 365 puentes, de los cuales 170 se encuentran implementados en el cantón Fco. de Orellana, 58 en el cantón Loreto, 25 en el cantón La Joya de los Sachas y 14 en el cantón Aguarico. En función de su material de construcción se establece lo siguiente, en hormigón se tiene un total de 79, metálicos 180, madera 35, de hormigo-metal 64 y madera metal un total de 7 puentes, lo indicado se desglosa en el siguiente cuadro:

Tabla 142. Puentes por tipo de material

Cantones/Parroquias	Hormigón	Hormigón - Metal	Madera	Madera - Metal	Metal	Total general
Aguarico			**3**		**11**	**14**
Cononaco					10	10
Nuevo Rocafuerte			3		1	4
La Joya de los sachas	27	27	2	4	63	123
Enokanqui	3	3			1	7
La Joya de los Sachas	**10**	**4**			**11**	**25**
Lago san pedro	1	1			9	11
Pompeya	2				2	4
Rumipamba		3		2	5	10
San Carlos	3	8			8	19
San Sebastián del Coca	1	1	2		9	13
Tres de noviembre	2	5		2	12	21
Unión Milagreña	5	2			6	13
Loreto	**22**	**4**	**10**	**2**	**20**	**58**
Ávila (cab. En Huiruno)	6	1	1	1	6	15

Cantones/Parroquias	Hormigón	Hormigón - Metal	Madera	Madera - Metal	Metal	Total general
Loreto	1				3	4
Puerto Murialdo	1	2	1		2	6
San José de Dahuano	4	1	2	1	4	12
San José de Payamino	8		4		4	16
San Vicente de Huaticocha	2		2		1	5
Fco. de Orellana	**30**	**33**	**20**	**1**	**86**	**170**
Alejandro Labaka		1			18	19
Dayuma	7	15	2		19	43
El Dorado	1	2		1	1	5
El Eden					9	9
García Moreno	1	2	5		2	10
Inés Arango (cab. En western)	5	5			11	21
La Belleza	12	2	13		3	30
Nuevo Paraíso (cab. En Unión)	1				9	10
Puerto Francisco de orellana (el Coca)	2	1			3	6
San José de G	1	1			3	5
San Luis de Armenia		3			4	7
Taracoa (nueva esperanza: yuca)		1			4	5
Total, general	79	64	35	7	180	365

Fuente: SIL GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

De acuerdo a su estado, 231 unidades se encuentran en estado bueno que representan el 63,00% del total de puentes, en estado regular se encuentran 102 unidades que corresponde al 28,00%, en estado malo 26 unidades, es decir, el 7,00% y en estado (otros) se encuentran 6 unidades que corresponde al 2,00% del total de puentes. Es imprescindible la atención inmediata a los puentes en estado malo.

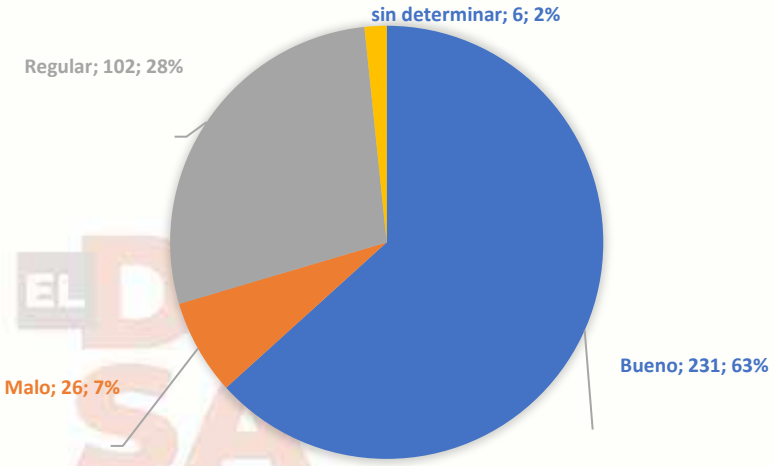
Tabla 143. Estado de puentes de la provincia

Cantones/Parroquias	Bueno	Malo	Regular	(sin determinar)	Total, general
Aguarico	**14**	**0**	**0**	**0**	**14**
Cononaco	10				10
Nuevo Rocafuerte	4				4
La Joya de los Sachas	**79**	**10**	**31**	**3**	**123**
Enokanqui	4	1	1	1	7
La Joya de los Sachas	17		8		25
Lago san pedro	8	1	2		11
Pompeya	3		1		4
Rumipamba	7		3		10
San Carlos	14	2	3		19
San Sebastián del Coca	6	4	3		13
Tres de noviembre	12	1	8		21
Unión Milagreña	8	1	2	2	13
Loreto	**30**	**3**	**24**	**1**	**58**
Ávila (cab. en Huiruno)	10		5		15
Loreto		1	3		4
Puerto Murialdo	4		2		6
San José de Dahuano	5	1	6		12
San José de Payamino	9		6	1	16
San Vicente de Huaticocha	2	1	2		5
Fco. de Orellana	**108**	**13**	**47**	**2**	**170**
Alejandro Labaka	18		1		19
Dayuma	26	4	13		43
El Dorado	3		2		5
El Edén	9				9
García Moreno	2	3	4	1	10
Inés Arango (cab. en western)	17	1	3		21
La Belleza	12	5	13		30
Nuevo Paraíso (cab. en Unión)	6		4		10
Puerto Fco. de Orellana (la coca)	5		1		6

Cantones/Parroquias	Bueno	Malo	Regular	(sin determinar)	Total, general
San José de Guayusa	4			1	5
San Luis de Armenia	1		6		7
Taracoa (nueva esperanza: yuca)	5				5
Total, general	231	26	102	6	365

Fuente: SIL GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

Gráfico 38. Estado de puentes



Fuente: SIL GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

1.2.4.1.3.7. Alcantarillas

Las alcantarillas en la red vial, se registran 800 alcantarillas en toda la provincia. El 98% (788 unidades) corresponden a tipo circular, seguido por el 1,00% (8 unidades) son tipo cajón y, 4 unidades correspondiente a sin determinar.

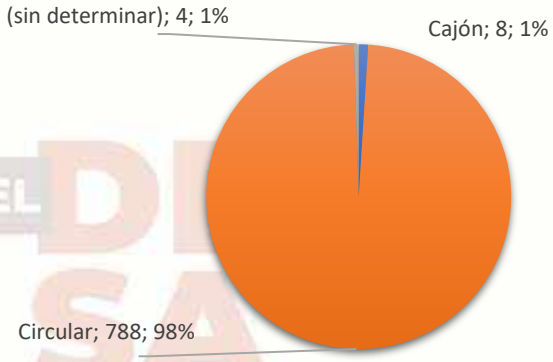
Tabla 144. Alcantarillas en la provincia de Orellana

#	Cantones /Parroquias	Cajón	Circular	(sin determinar)	Total
1	**La Joya de los Sachas**	**5**	**166**		**171**
1.1	Enokanqui		11		11
1.2	La joya de los sachas		24		24
1.3	Lago san pedro		23		23
1.4	Pompeya		4		4
1.5	Rumipamba	1	18		19
1.5	San Carlos	2	28		30
1.6	San Sebastián del Coca	2	7		9
1.8	Tres de noviembre		34		34
1.9	Unión Milagreña		17		17
2	**Loreto**		**192**		**192**
2.1	Alejandro Labaka		1		1
2.2	Ávila (cab. En Huiruno)		42		42
2.3	Loreto		8		8
2.4	Puerto Murialdo		72		72
2.5	San José de Dahuano		13		13
2.6	San José de Payamino		53		53
2.7	San Vicente de Huaticocha		3		3
3.	**Orellana**	**3**	**430**	**4**	**437**
3.1	Dayuma		40		40
3.2	El Dorado		53		53
3.3	García Moreno	1	39		40

#	Cantones /Parroquias	Cajón	Circular	(sin determinar)	Total
3.4	Inés Arango (cab. en western)	1	31		32
3.5	La Belleza		77		77
3.6	Nuevo paraíso (cab. en Unión)	1	49		50
3.7	Puerto Francisco de orellana (El Coca)		22	4	26
3.8	San José de Guayusa		26		26
3.9	San Luis de Armenia		83		83
3.10	Taracoa (nueva esperanza: yuca)		10		10
	Total	8	788	4	800

Fuente: SIL GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024.

Gráfico 39. Tipos de Alcantarillas



Fuente: SIL GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

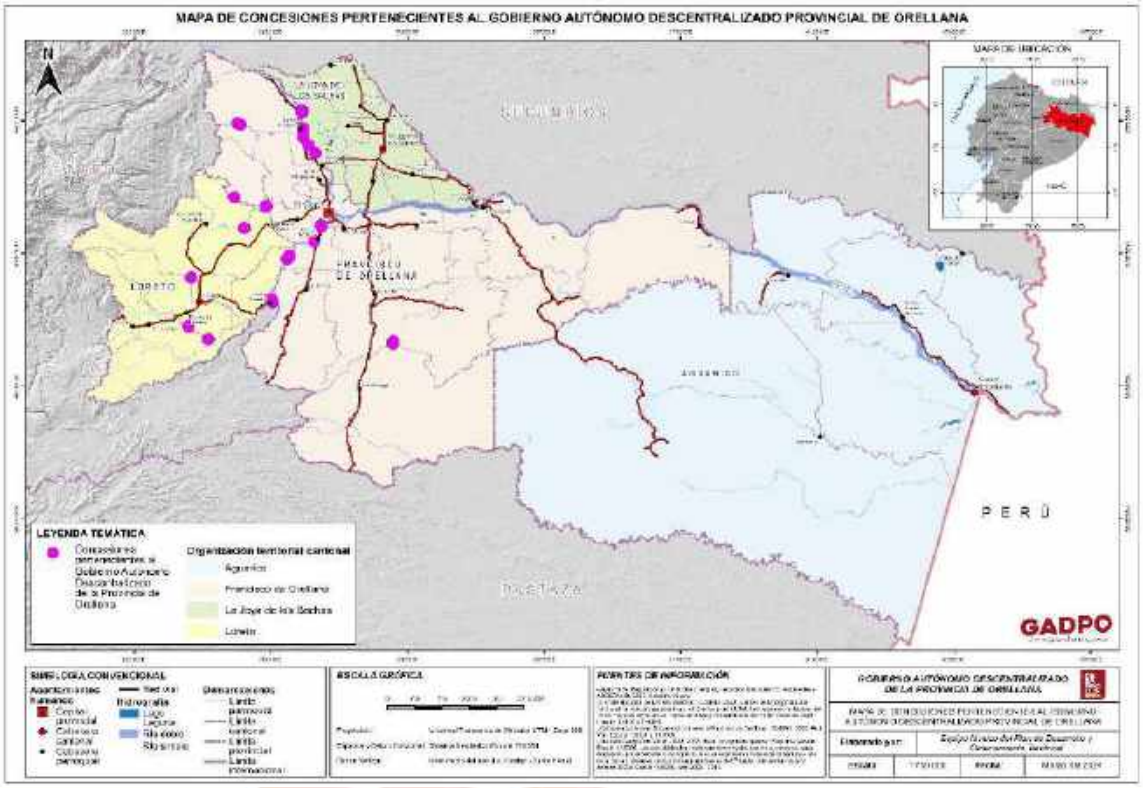
1.2.4.1.3.8. Concesiones mineras de áridos y pétreos

Las zonas de libre aprovechamiento son de suma importancia para los gobiernos autónomos descentralizados del Ecuador, debido a que son una fuente de extracción de material pétreo que es extraído principalmente de las playas de los río Coca, r. Napo, r. Punino, r. Huataraco, r. Suno, r. Payamino, r. Paushiyacu entre otros, por tal razón existen minas en los cuatro cantones de la provincia, material que es utilizado en el mantenimiento vial, y construcción de obras de infraestructura pública y privada.

La extracción se realiza previa autorización de los organismos competentes y se utiliza equipamientos básicos como volquetas, tractores y cargadoras; los minados de las playas se ejecutan bajo supervisión técnica.

El GADPO posee 24 minas de libre aprovechamiento para extracción de material de construcción, las mismas que están legalmente inscritas a la Agencia de Regulación y Control Minero (ARCOM), en el mapa se observa la ubicación de las concesiones mineras.

Mapa 48. Áreas mineras del GADPO



Fuente: SIL GADPO, 2023; ARCERNNR, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

Tabla 145. Áreas mineras del GADPO

No.	Concesión	Cantón	Parroquia	Mineral	Área (ha)
1	Guayusa III	La Joya de los Sachas	San Sebastián del Coca	Áridos y pétreos	14,049
2	AFUAS Coloradas II	Loreto	Puerto Murialdo	Áridos y pétreos	6,02
3	Cepano II	Loreto	Ávila. (cab en Huiruno)	Áridos y pétreos	55,134
4	GADPO Huataracu	Loreto	Ávila. (cab en Huiruno)	Áridos y pétreos	14,037
5	GADPO Payamino	Loreto	San José de Payamino	Áridos y pétreos	62,183
6	Karutambo	Loreto	Ávila. (cab en Huiruno)	Áridos y pétreos	16,039
7	Payamino I	Loreto	San José de Payamino	Áridos y pétreos	28,08
8	La Conde I	Orellana	García Moreno	Arena	30,109
9	Los cañares	Orellana	Nuevo paraíso (cab. En Unión Chimborazo)	Arena	77,222
10	San José de Guayusa	Orellana	San José de Guayusa	Arena	28,098
11	San Miguel de Guayusa II	Orellana	San José de Guayusa	Arena	49,171
12	8 de abril II	Orellana	Dayuma	Áridos y pétreos	18,077
13	ETSA	Orellana	García Moreno	Áridos y pétreos	34,114
14	Frontino II	Orellana	La Belleza	Áridos y pétreos	19,061
15	GADPO15 de enero	Orellana	San Luis de Armenia	Áridos y pétreos	19,068
16	GADPO la Joya	Orellana	San José de Guayusa	Áridos y pétreos	58,205
17	GADPO Solecito	Orellana	San José de Guayusa	Áridos y pétreos	93,324
18	GADPO Tuyupa	Orellana	San José de Guayusa	Áridos y pétreos	30,108
19	La Conde II	Orellana	García Moreno	Áridos y pétreos	24,088
20	Los Cañares II	Orellana	Nuevo Paraíso (cab. En Unión Chimborazo)	Áridos y pétreos	21,061
21	Solecito II	Orellana	San José de Guayusa	Áridos y pétreos	22,076
22	8 de abril	Orellana	Dayuma	Piedra de río	40,172
23	Frontino	Orellana	La Belleza	Piedra de río	58,185
24	GADPO Payamino	Orellana	San Luis de Armenia	Piedra de río	15,047

Fuente: SIL GADPO, 2023; ARCERNNR, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

1.2.4.2. Transporte Terrestre

Se identifican puntos de terminales encargados del transporte público de pasajeros, en solo dos (2) cantones se identifican instalaciones que se ajustan a los requerimientos de terminales terrestres. Estos se localizan en Fco. de Orellana y Loreto.

Las provincias a las cuales las diferentes cooperativas ofertan sus servicios son: Quito, Guayaquil, Latacunga, Ambato, Huaquillas, Esmeraldas, Quevedo, Sto. Domingo, Riobamba, Manta, Tena, Puyo, Chillanes, Loja y Cebadas.

Las 13 principales cooperativas del transporte que operan en la Provincia de Orellana son: Baños que es la que mayor número de frecuencias presta a la provincia con un total de 36 turno a diferentes provincias; Carlos Alberto Aray, Cuidad del Coca, El Dorado, Flota Pelileo, Jumandy, Loja Internacional, Putumayo, San Cristóbal, San Francisco, Esmeraldas, Transporte Unidos y Zaracay, Las diferentes cooperativas que transportan pasajeros, hacen uso del terminal terrestre existente en la ciudad de Fco. de Orellana, constituido en el centro de arribo y salida de los buses interprovinciales e intraprovinciales desde y hacia las diferentes ciudades, cantones y del resto del país.

Tabla 146. Matriz de frecuencia Origen Destino Transporte Interprovincial

No.	Destino desde El Coca	Cooperativa de transporte													
		Baños	Carlos Alberto	Ciudad Del Coca	El Dorado	Flota Pelileo	Jumandy	Loja Internacional	Putumayo	San Cristóbal	San Francisco	Trans Esmeraldas	Trans. Unidos	Zaracay	Total
1	Quito	21		3				4	3			3			34
2	Guayaquil	4							1	1				3	9
3	Latacunga	1													1
4	Ambato	3			1	2					1				7
5	Huaquillas	1						1							2
6	Esmeraldas	1					2					1		1	5
7	Quevedo	2													2
8	Sto. Domingo	1													1
9	Riobamba	2		2											4
10	Manta		2											1	3
11	Tena			7			11								18
12	Puyo				1		2				1				4
13	Chillanes				1										1
14	Loja							1							1
15	Cebadas												2		2
	Total	36	2	12	3	2	15	6	4	1	2	4	2	5	94

Fuente. Terminal terrestre Fco. de Orellana, 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

De acuerdo al estudio de oferta y demanda de transporte interprovincial, diariamente se movilizan aproximadamente 3760 personas que llegan o salen desde El Coca, las mismas que son atendidas por un promedio de 94 buses.

Las frecuencias del transporte desde El Coca hacia el resto de ciudades del país conectan con 15 destinos nacionales, teniendo un mayor número de frecuencias desde Coca hacia

Quito con 34 viajes, de Coca hacia Tena con 18 viajes; de Coca hacia Guayaquil con 9 viajes y de Coca hacia Ambato con 7 viajes diarios, El principal motivo de viaje de la gente es por trabajo y turismo.

Tabla 147. Matriz de frecuencia del transporte intra e interprovincial

#	Destino desde el Coca	Frecuencias cooperativa de transporte público						
		Ciudad del Coca	Putumayo	Jivino verde	Gran Sumaco	Mon. Alejandro Lavaca	Petrolera Shushufindi	TOTAL
1	Shushufindi	7	2				9	18
2	Lumbaqui	1					1	2
3	Loreto	2			13			15
4	Puerto Inca	2						2
5	Rio Bueno	1			1			2
6	San Fernando	1			1			2
7	Nueva Loja	26	23				13	62
8	Huaticocha	1			4			5
9	San José			1				1
10	Pucuna 13			1				1
11	Alamor			1		1		2
12	San José			1				1
13	10 de agosto				1			1
14	Agua Santa				2			2
15	Cotona				1			1
16	Araque				2			2
17	Cascabel				1			1
18	Guacamayos				1			1
19	San José de Payamino				1			1
20	Puerto Murialdo				1			1
21	Cruchicta				2			2
22	Sta. Rosa				1			1
23	Pompeya					5		5
24	Porvenir					5		5
25	Freddy Silva					1		1
26	Sardinas					2		2
27	Sacha					4		4
TOTAL		41	25	4	32	18	23	143

Fuente. Terminal terrestre Fco. de Orellana, 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

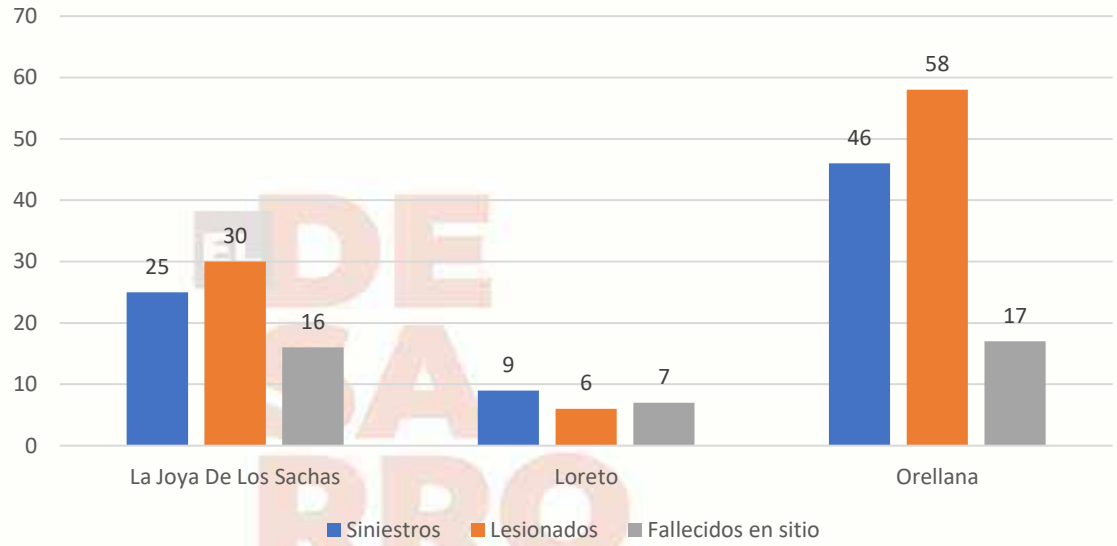
Además, la oferta y demanda de transporte interprovincial, diariamente se movilizan aproximadamente 5720 personas que llegan o salen del Coca, las mismas que son atendidas por un promedio de 143 buses.

El servicio de transporte desde El Coca hacia el resto de cantones y parroquias de la provincia conectan con 27 destinos, teniendo una mayor frecuencia desde la cuidad del Coca hacia Nueva Loja con 62 viajes, de coca hacia Shushufindi con 18 viajes; y del Coca hacia Loreto con 15 viajes, esto permite tener una transportación fluida en el contexto local para la movilización de personas y la producción.

1.2.4.3. Tránsito y seguridad Vial

De las estadísticas que genera la ANT, durante el 2023 se registraron 20.994 siniestros de tránsito de estos 80 sucedieron en la provincia representando el 0,22% del total nacional, dejando un total de 94 lesionados y 40 fallecidos. El mayor número de siniestros se presentaron en el cantón Fco. de Orellana con 46, seguido por el cantón Joya de los Sachas con 25 y en menor número en cantón Loreto con 9.

Gráfico 40. Estadísticas 2023 de siniestros en la provincia.



Fuente. ANT, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

La principal causa que más ha ocasionado siniestros en la provincia corresponde a "Conducir vehículo superando los límites máximos de velocidad" con un total de 39 siniestros que representan el 48,75 %, seguido por "Conducir desatento a las condiciones de tránsito (celular, pantallas de video, comida, maquillaje o cualquier otro elemento distractor)" con un total de 28 eventos que representan el 35 % del total provincial; la tercera causa corresponde a "Conduce bajo la influencia de alcohol, sustancias estupefacientes o psicotrópicas y/o medicamentos" con un total de 6 siniestros, las acusas restante si ser menos importantes representan valores poco representativos.

Tabla 148, Siniestros según causas que lo ocasionan

Cód.	Causas probable	#	%
C06	Conduce bajo la influencia de alcohol, sustancias estupefacientes o psicotrópicas y/o medicamentos.	6	7,50
C09	Conducir vehículo superando los límites máximos de velocidad.	39	48,75
C10	Condiciones ambientales y/o atmosféricas (niebla, neblina, granizo, lluvia).	2	2,50
C14	Conducir desatento a las condiciones de tránsito (celular, pantallas de video, comida, maquillaje o cualquier otro elemento distractor).	28	35,00
C21	Malas condiciones de la vía y/o configuración. (Iluminación y diseño).	1	1,25
C23	No respetar las señales reglamentarias de tránsito (pare, ceda el paso, luz roja del semáforo, etc.).	3	3,75
C27	Peatón que cruza la calzada sin respetar la señalización existente (semáforos o señales manuales).	1	1,25
		80	100,00

Fuente. ANT, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

1.2.4.4. Transporte fluvial - muelles

El sistema fluvial es su principal medio de transporte de los ríos Napo y Aguarico En el caso del cantón Aguarico y las parroquias El Edén y Alejandro Labaka (del cantón Francisco de Orellana), debido a que son de vital importancia para los núcleos de población dispersos que se encuentran en sus riberas.

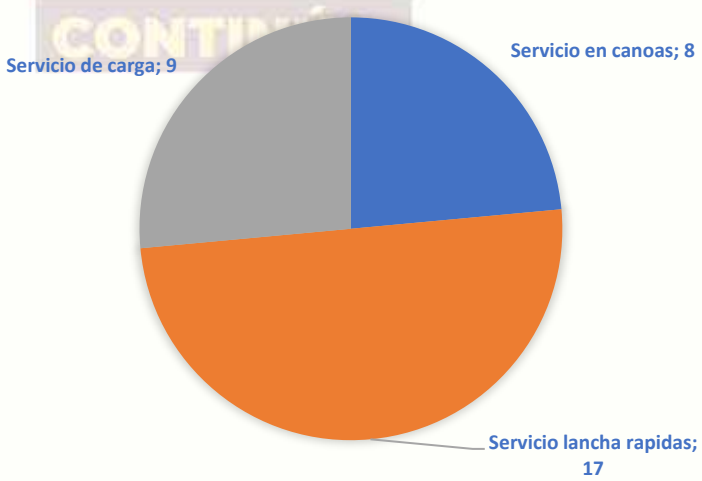
El Río Aguarico es navegable aguas arriba por 250 km de su desembocadura en el Napo, la navegación en este río se realiza preferentemente en canoas, lanchas rápidas. En la cuenca baja, principalmente desde la desembocadura del Cuyabeno existen zonas de poblamiento antiguo, cuya única vía de comunicación es el río. Tiene dos afluentes que son navegables, el Cuyabeno y El Eno, los medios de transporte se indican a continuación:

Tabla 149. Inventario de transporte fluvial

Cooperativas de transporte fluvial	Servicio en canoas	Servicio lancha rápidas	Servicio de carga
Cooperativa de transporte fluvial Orellana	4	5	3
Cooperativa de transporte fluvial nuevo Rocafuerte	2	2	2
Empresa de transporte fluvial kamukamu	2	2	0
Empresa de transporte fluvial bustos & asociados grupo byldeg	0	3	4
Poseidon express taxi acuático s.a.	0	2	0
Petrofluvial servis	0	3	0
Total	**8**	**17**	**9**

Fuente. Subsecretaria de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial MTOP
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

Gráfico 41. Tipos de servicio de transporte fluvial



Fuente. Subsecretaria de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial MTOP, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

De acuerdo con la información proporcionada por Subsecretaria de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial MTOP, existen 5 cooperativas de transporte fluvial que prestan son **servicio público de lancha rápida, servicio en canoa y servicio de carga**, vinculada actividades de transporte de turismo, transporte de personas y carga pesada, con frecuencias diarias a la semana lunes a domingo en horario de salida 7:30 am y retorno

6:00 am, así como para el servicio de carga martes a domingo en horario de salida 07 h00 am y retorno 10h00 am. Siendo de mayor preferencia el servicio de transporte fluvial de **lancha rápida**, debido a costos accesibles, unidades confortables y ahorro de tiempo en los viajes.

Los puertos principales se ubican en Francisco de Orellana, García Moreno, San Luis de Armenia, Puerto Murialdo y Aguarico; sin embargo, existen otros puertos que han sido construidos por compañías petroleras, en el mapa se observa la ubicación de los distintos puertos/muelles público y artesanales.

Tabla 150. Inventario de puertos y muelles

Cantón	Ítem	Descripción	Coordenadas	
			Este	Norte
Francisco de Orellana	1	Muelle municipal	279381	9947587
	2	Muelle artesanal	279462	9947653
	3	Muelle la misión	279570	9947712
	4	Gabarra Colombiano	279874	9948039
	5	Muelle San Miguel	279384	9949017
	6	Río coca la garita	279054	9949439
	7	Abdón Calderón (calle Machala y Babahoyo)	278785	9949715
	8	Muelle Simón Bolívar	278705	9949874
	9	Paradero san juan	278720	9950062
	10	Nueva Loja	278667	9952210
	11	La playita río coca	278657	9952345
	12	Muelle madera	276108	9952718
	13	Barrio Guadalupe la Riva	276164	9952636
	14	Muelle Payamino 1	276655	9951073
	15	Muelle Payamino 2	276577	9951002
	16	Muelle 6 diciembre	276746	9951026
	17	Muelle frente bomba de agua	276944	9950913
	18	Muelle Putumayo	276805	9948719
	19	Muelle Aguarico	276801	9948617
	20	Muelle vicariato playa escondida	276680	9947984
	21	Muelle José Pauker	277876	9948167
	22	Muelle de colombianos	278018	9948277
	23	Muelle Wilmer Alias Simpson	278175	9948237
	24	Muelle de Rodríguez Gobernación	278334	9947930
	25	Muelle Guayaquil	278367	9947834
	26	Muelle Juan Montalvo	278396	9947734
	27	Muelle coopsertrafluco	278363	9947546
	28	Muelle 30 de abril	278322	9947379
	29	Muelle playón de Napo	278788	9947346
	30	Malecón	279206	9947537
	31	Muelle 15 de enero	272694	9940423
	32	Isla de los colombianos	271284	9940742
	33	Familias colombianas	271128	9940713
	34	Puerto colón	268783	9937974
	35	Muelle caspisappa	266637	9935344
Loreto	36	Muelle Jandayacu	267478	9936959
	37	Muelle inca	265371	9934769
Aguarico	38	Muelle	392448	9937106
	39	Puerto fluvial	441138	9912671
	40	Puerto fluvial	455655	9898266

Fuente. Subsecretaria de Puertos y Transporte Marítimo y Fluvial MTOP, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

El análisis del transporte fluvial, es necesario puntualizar que en la provincia se han identificado una serie de infraestructuras que favorecen este subsistema, ya sea para la movilización de personas, como de mercaderías.

Las instalaciones de puertos y muelles en la zona son mínimas. La mayor cantidad de puertos se encuentran en Francisco de Orellana que se tiene un total de 35, seguido se localizan en el cantón Aguarico con 3 y la menor cantidad de puertos se hallan en Loreto teniéndose únicamente 2.

1.2.4.5. Transporte Aéreo - Aeropuerto

El Aeropuerto Francisco de Orellana se encuentra ubicado en el centro de la capital (Puerto Francisco de Orellana) de la provincia de Orellana, también conocida como El Coca, el aeropuerto es una estación Tipo B, ya que presta servicio de pasajeros y carga a nivel nacional; en cuanto los servicios de apoyo con que cuenta es de categoría 5.

Con una longitud de 2500 metros y un ancho de 30 metros, una torre de control, hangar de servicio contra incendios (SCI), plataforma para aeronaves y sistema de alcantarillado pluvial, un edificio que dispone de oficinas para las compañías aéreas y una sala de espera con capacidad para 420 pasajeros.

Las aerolíneas que prestan sus servicios a la provincia son: LATAM con siete (7) frecuencia de vuelo a la semana de lunes a domingo; y Aereoregional con una frecuencia diaria de lunes a sábado.

Tabla 151. Aerolíneas y destinos regulares

VUELO	ESCALA	Aerolínea	Ida		Vuelta		T. Vuelo	Días						
			Salida	Llegada	Salida	Llegada		L	M	M	J	V	S	D
Quito - Coca	Directo	LATAM	10:52	11:28	9:30	10:09	0:39	x						
	Directo	LATAM	11:15	11:51	10:02	10:41	0:39		x					
	Directo	LATAM	10:31	11:07	9:15	9:54	0:39			x				
	Directo	LATAM	10:40	11:16	9:26	10:05	0:39				x			
	Directo	LATAM	10:30	11:06	8:02	8:41	0:39					x		
	Directo	LATAM	10:35	11:11	9:15	9:54	0:39						x	
	Directo	LATAM	10:49	11:25	9:30	10:09	0:39							x
Coca - Guayaquil	Quito	LATAM			10:31	13:23	2:52			x				
	Quito	LATAM			10:40	13:41	3:01					x		
	Quito	LATAM			10:52	13:23	2:31	x						
Coca - Manta	Quito	LATAM			10:40	16:40	0:36 + 0:48							
Quito - Coca	Directo	AEROREGIONAL			9:30	10:05	0:35	x	x	x	x	x	x	
Coca -Quito	Directo	AEROREGIONAL			10:30	11:05	0:35	x	x	x	x	x	x	

Fuente. WEB Aerolíneas, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos – INEC 2022, el promedio de operaciones aéreas al año son 48.862 viajes al año, sin embargo, es importante recalcar que las compañías AERO REGIONAL y LATAM ECUADOR, operan sus vuelos en la ruta Quito Coca Quito, con 6 frecuencias a la semana y 7 frecuencias la aerolínea restante.

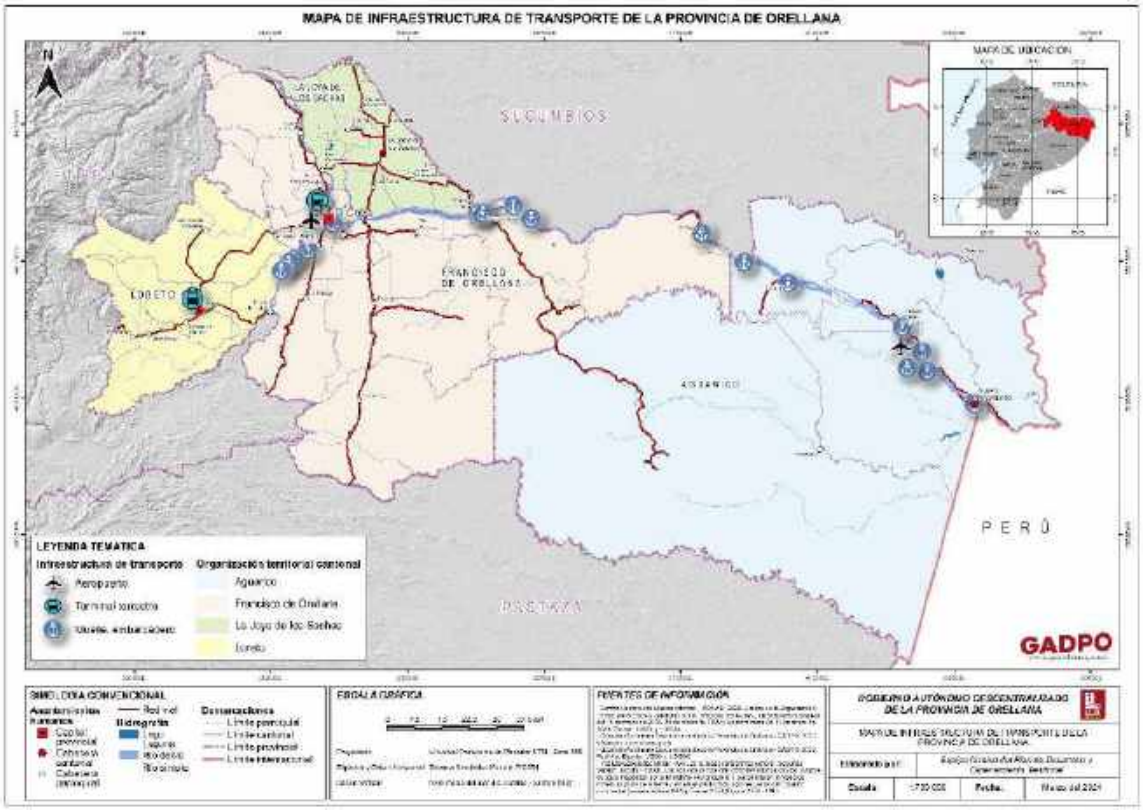
Existen 4 pistas de aterrizaje comunitarias se encuentran en la Provincia de Orellana, dentro del territorio de la Nacionalidad Waorani, Las pistas de la región amazónica son de carácter comunitario y privado y tienen una capa de rodadura de lastre, Suelo natural, donde aterrizan y despegan aeronaves pequeñas. Estas pistas son utilizadas para el transporte de pasajeros, evacuaciones médicas y fumigaciones, como se indican en la siguiente tabla.

Tabla 152. Pista de aterrizaje en la provincia de orellana

Pista	Territorio	Estado	Capa de rodadura	Promedio mensual de operaciones aéreas DGAC
Tiputini	Kichwa	Regular	Suelo Natural	2
Inés Arango	Kichwa	Regular	Suelo Natural	5
Auca Sur				
Queweriuno	Waorani	Regular	Suelo Natural	8
Cononaco Bameno	Waorani	Regular	Suelo Natural	10
TOTAL				25

Fuente. Terminal terrestre Fco. de Orellana, 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

Mapa 49. Infraestructura de transporte terrestre, aéreo y fluvial



Fuente: SIL GADPO, 2023. Capitanía del Puerto de Orellana, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

1.2.4.6. Sistemas de conectividad y Telecomunicaciones

1.2.4.6.1. Internet

De acuerdo a las estadísticas de SIETEL- ARCOTEL con corte a septiembre del 2023 (última actualización), la provincia de Orellana cuenta con un total de 15.574 cuentas de usuarios de internet. La referencia estadística nacional determina al 2023 que el número de usuarios por cada 100 habitantes para Internet Fijo es del 15,51% y del 60,97% para el internet Móvil.

En la provincia de acuerdo al INEC 2022, el servicio de internet fijo en los hogares presenta las siguientes cifras, para el caso de Francisco de Orellana se tienen 12.735 cuentas de internet las cuales representan el 25,05 %; en el cantón Joya de los Sachas se registran

7.467 cuentas que representan un 14,69 %; en Loreto se registran 1.815 cuantas de servicio de internet representando el 3,57 %, el cantón Aguarico se registran únicamente 238 cuentas que sirven al 0,47 % de hogares en relación al total provincial.

Tabla 153. Cuentas de Internet Fijo en la provincial

Cantón	Parroquia	Internet fijo					
		Sí	%	No	%	Total	%
Aguarico	Capitán Augusto Rivadeneyra	6	0,01	239	0,47	245	0,48
	Cononaco	6	0,01	164	0,32	170	0,33
	Nuevo Rocafuerte	220	0,43	711	1,40	931	1,83
	Santa María de Huiririma	2	0,00	201	0,40	203	0,40
	Yasuní	4	0,01	112	0,22	116	0,23
	Subtotal	**238**	**0,47**	**1 427**	**2,81**	**1 665**	**3,27**
Francisco de Orellana	Alejandro Labaka	11	0,02	275	0,54	286	0,56
	Dayuma	400	0,79	1 551	3,05	1 951	3,84
	El Coca	10 906	21,45	6 834	13,44	17 740	34,89
	El Dorado	323	0,64	670	1,32	993	1,95
	El Edén	5	0,01	242	0,48	247	0,49
	García Moreno	60	0,12	317	0,62	377	0,74
	Inés Arango	250	0,49	793	1,56	1 043	2,05
	La Belleza	44	0,09	1 245	2,45	1 289	2,54
	Nuevo Paraíso	323	0,64	631	1,24	954	1,88
	San José de Guayusa	131	0,26	607	1,19	738	1,45
	San Luis de Armenia	98	0,19	456	0,90	554	1,09
	Taracoa	184	0,36	625	1,23	809	1,59
	Subtotal	**12 735**	**25,05**	**14 246**	**28,02**	**26 981**	**53,07**
La Joya de los Sachas	Enokanqui	354	0,70	593	1,17	947	1,86
	La Joya de los Sachas	4 944	9,72	3 079	6,06	8 023	15,78
	Lago San Pedro	235	0,46	449	0,88	684	1,35
	Pompeya	11	0,02	272	0,53	283	0,56
	Rumipamba	129	0,25	513	1,01	642	1,26
	San Carlos	568	1,12	694	1,36	1 262	2,48
	San Sebastián del Coca	547	1,08	729	1,43	1 276	2,51
	Tres de Noviembre	314	0,62	772	1,52	1 086	2,14
	Unión Milagreña	365	0,72	652	1,28	1 017	2,00
	Subtotal	**7 467**	**14,69**	**7 753**	**15,25**	**15 220**	**29,94**
Loreto	Ávila	371	0,73	1 110	2,18	1 481	2,91
	Loreto	1 051	2,07	1 229	2,42	2 280	4,48
	Puerto Murialdo	60	0,12	758	1,49	818	1,61
	San José de Dahuano	192	0,38	1 083	2,13	1 275	2,51
	San José de Payamino	75	0,15	721	1,42	796	1,57
	San Vicente de Huaticocha	66	0,13	261	0,51	327	0,64
	Subtotal	**1 815**	**3,57**	**5 162**	**10,15**	**6 977**	**13,72**
Total Orellana		**22 255**	**43,77**	**28 588**	**56,23**	**50 843**	**100,00**

Fuente. INEC 2022
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

1.2.4.6.2. Telefonía

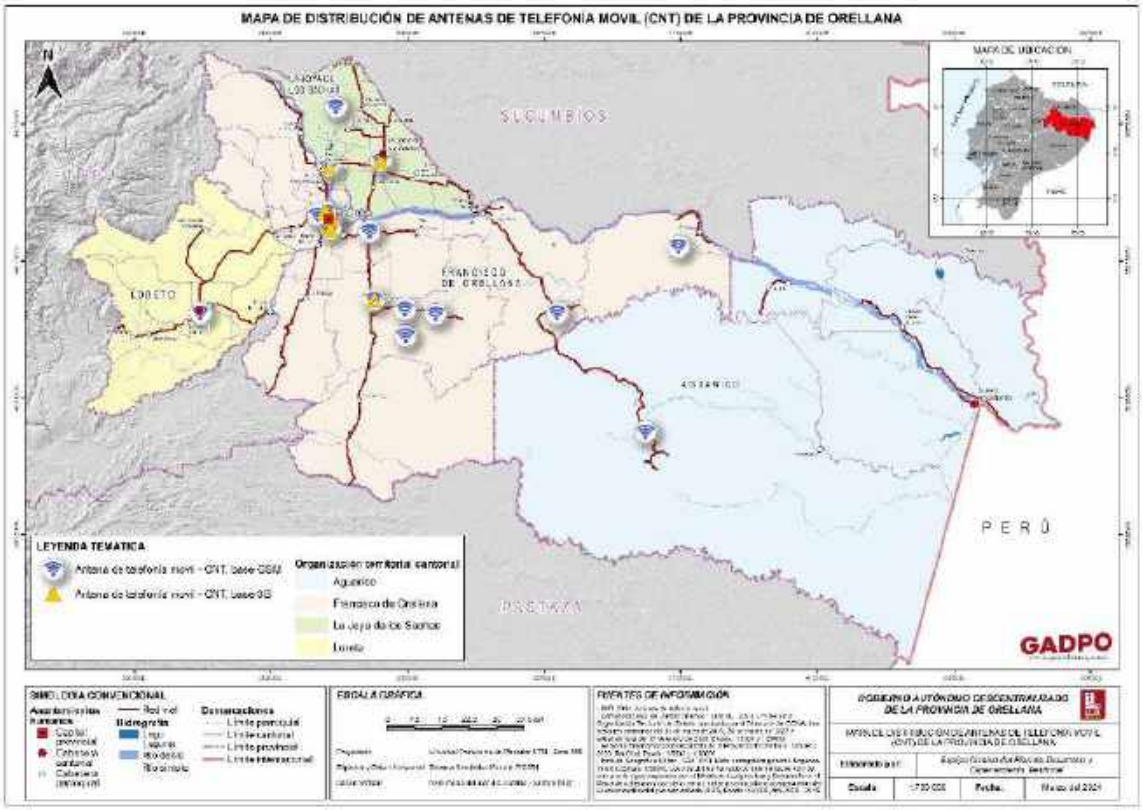
La provincia de orellana se encuentra con una mayor infraestructura de telecomunicaciones a través de CONECEL S.A. que tiene una distribución de radio bases con tecnología : GSM 850, UMTS 850, UMTS 1900, LTE 1700, y LTE 1900, con las cuales representa el 57,29 % de la infraestructura; le sigue en su orden OTECEL S.A con tecnología GSM 850, UMTS 850, UMTS 1900, LTE 850 y LTE 1900 representando el 24,12 % de la infraestructura y finalmente la infraestructura de CNT E.P. que representa el 18,59 % de la infraestructura que está al servicio de la población.

Tabla 154. Radio bases por cantón y por parroquias según la tecnología implementada

Cantón	Parroquia	CONECEL S.A.					OTECEL S.A					CNT E.P			Total	
		GSM 850	UMTS 850	UMTS 1900	LTE 1700	LTE 1900	GSM 850	UMTS 850	UMTS 1900	LTE 850	LTE 1900	UMTS 1900	LTE 700	LTE 1700	#	%
Aguarico	Capitán Augusto Rivadeneyra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1,0
	Cononaco	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1,0
	Nuevo Rocafuerte	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1,5
	Tiputini	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	5	2,5
	Subtotal	**2**	**1**	**0**	**0**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**0**	**1**	**12**	**6,0**
	%	**1,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**1,0**	**1,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**2,0**	**0,0**	**0,5**	**6,0**	**-**
Fco. de Orellana	Alejandro Labaka	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	1,0
	Dayuma	3	3	0	3	2	4	4	0	1	1	2	2	0	25	12,6
	El Dorado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,5
	El Eden	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	3	1,5
	Inés Arango (Cab. en Western)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,5
	La Belleza	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1,5
	Nuevo Paraíso (Cab. en Unión Chimborazo)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,5
	Pto. Fco. de Orellana (El Coca)	9	15	0	13	13	5	5	3	0	4	10	6	0	83	41,7
	Taracoa (Nueva Esperanza: Yuca)	1	1	0	1	1	2	0	0	0	0	1	0	0	7	3,5
	Subtotal	**14**	**20**	**0**	**20**	**16**	**13**	**9**	**3**	**1**	**5**	**16**	**8**	**1**	**126**	**63,3**
	%	**7,0**	**10,1**	**0,0**	**10,1**	**8,0**	**6,5**	**4,5**	**1,5**	**0,5**	**2,5**	**8,0**	**4,0**	**0,5**	**63,3**	**-**
La Joya de Los Sachas	Enokanqui	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4	2,0
	La Joya de Los Sachas	4	5	0	5	5	3	1	0	0	0	2	1	0	26	13,1
	San Carlos	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,5
	San Sebastián del Coca	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	10	5,0
	Tres de Noviembre	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	5	2,5
	Subtotal	**7**	**8**	**1**	**6**	**8**	**6**	**4**	**0**	**0**	**1**	**3**	**2**	**0**	**46**	**23,1**
	%	**3,5**	**4,0**	**0,5**	**3,0**	**4,0**	**3,0**	**2,0**	**0,0**	**0,0**	**0,5**	**1,5**	**1,0**	**0,0**	**23,1**	**-**
Loreto	Ávila (Cab. en Huiruno)	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2,0
	Loreto	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	4	2,0
	Puerto Murialdo	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,0
	San José del Payamino	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1,0
	San Vicente de Huaticocha	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1,5
	Subtotal	**2**	**3**	**0**	**2**	**2**	**3**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**1**	**0**	**15**	**7,5**
	%	**1,0**	**1,5**	**0,0**	**1,0**	**1,0**	**1,5**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,5**	**0,5**	**0,0**	**7,5**	**-**
Total provincial		**25**	**32**	**1**	**28**	**28**	**24**	**14**	**3**	**1**	**6**	**24**	**11**	**2**	**199**	**-**
% total provincial		**12,6**	**16,1**	**0,5**	**14,1**	**14,1**	**12,1**	**7,0**	**1,5**	**0,5**	**3,0**	**12,1**	**5,5**	**1,0**	**-**	**100,0**

Fuente: SIETEL – ARCOTEL, nov. 2022.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

Mapa 50. Distribución de radio bases de la telefonía móvil de CNT E.P.



Fuente: SIETEL – ARCOTEL, nov. 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

El servicio de telefonía celular por hogares, en la provincia existe un total de 40.887 hogares que cuentan con este servicio, el 43,55% que corresponde a 22.141 hogares se encuentran en el cantón Fco. de Orellana, el 25,32% se encuentra en el cantón Joya de Los Sachas que sirve a un total de 12.874 hogares, le sigue en su orden el cantón Loreto con el 9,95% que sirve a un total de 5.058 hogares y finalmente en el cantón Aguarico con el 1,60% que corresponde a 814 hogares que cuentan con el servicio.

Tabla 155. Servicio de telefonía celular

Cantón	Parroquia	Teléfono celular					
		Sí	%	No	%	Total	%
Aguarico	Capitán Augusto Rivadeneyra	40	0,08	205	0,40	245	0,48
	Cononaco	36	0,07	134	0,26	170	0,33
	Nuevo Rocafuerte	641	1,26	290	0,57	931	1,83
	Santa María de Huiririma	32	0,06	171	0,34	203	0,40
	Yasuní	65	0,13	51	0,10	116	0,23
	Subtotal	**814**	**1,60**	**851**	**1,67**	**1 665**	**3,27**
Francisco de Orellana	Alejandro Labaka	105	0,21	181	0,36	286	0,56
	Dayuma	1 452	2,86	499	0,98	1 951	3,84
	El Coca	16 247	31,96	1 493	2,94	17 740	34,89
	El Dorado	862	1,70	131	0,26	993	1,95
	El Edén	21	0,04	226	0,44	247	0,49
	García Moreno	255	0,50	122	0,24	377	0,74
	Inés Arango	632	1,24	411	0,81	1 043	2,05
	La Belleza	423	0,83	866	1,70	1 289	2,54
	Nuevo Paraíso	777	1,53	177	0,35	954	1,88
	San José de Guayusa	370	0,73	368	0,72	738	1,45
	San Luis de Armenia	386	0,76	168	0,33	554	1,09
	Taracoa	611	1,20	198	0,39	809	1,59
	Subtotal	**22 141**	**43,55**	**4 840**	**9,52**	**26 981**	**53,07**
	Enokanqui	820	1,61	127	0,25	947	1,86

Cantón	Parroquia	Teléfono celular					
		Sí	%	No	%	Total	%
La Joya de los Sachas	La Joya de los Sachas	7 440	14,63	583	1,15	8 023	15,78
	Lago San Pedro	476	0,94	208	0,41	684	1,35
	Pompeya	142	0,28	141	0,28	283	0,56
	Rumipamba	303	0,60	339	0,67	642	1,26
	San Carlos	978	1,92	284	0,56	1 262	2,48
	San Sebastián del Coca	998	1,96	278	0,55	1 276	2,51
	Tres de Noviembre	901	1,77	185	0,36	1 086	2,14
	Unión Milagreña	816	1,60	201	0,40	1 017	2,00
	Subtotal	**12 874**	**25,32**	**2 346**	**4,61**	**15 220**	**29,94**
Loreto	Ávila	1 170	2,30	311	0,61	1 481	2,91
	Loreto	2 003	3,94	277	0,54	2 280	4,48
	Puerto Murialdo	495	0,97	323	0,64	818	1,61
	San José de Dahuano	670	1,32	605	1,19	1 275	2,51
	San José de Payamino	421	0,83	375	0,74	796	1,57
	San Vicente de Huaticocha	299	0,59	28	0,06	327	0,64
	Subtotal	**5 058**	**9,95**	**1 919**	**3,77**	**6 977**	**13,72**
Total Orellana		**40 887**	**80,42**	**9 956**	**19,58**	**50 843**	**100,00**

Fuente: SIETEL – ARCOTEL, nov. 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

1.2.4.6.3. Servicio de televisión pagada (Tv cable)

La provincia cuenta con infraestructura y servicio de televisión pagada, según las estadísticas el Censo de Población y Vivienda del INEC 2022, existen un total de 13.371 cuentas de televisión pagada, de las cuales el 15,30 % de hogares de la provincia que corresponde a 7.777 cuentas se encuentran en el cantón Francisco de Orellana; el 8,43% se presenta en el cantón La Joya de los Sachas con un total de 4.286 hogares, en menor proporción con el 1,92% esto es 978 hogares cuentan con el servicio y en el cantón Aguarico un 0,65 % de hogares cuentan con el servicio es decir 330 hogares del total provincial.

Tabla 156. Servicio de televisión pagada

Cantón	Parroquia	Televisión pagada					
		Sí	%	No	%	Total	%
Aguarico	Capitán Augusto Rivadeneyra	8	0,02	237	0,47	245	0,48
	Cononaco	12	0,02	158	0,31	170	0,33
	Nuevo Rocafuerte	284	0,56	647	1,27	931	1,83
	Santa María de Huiririma	9	0,02	194	0,38	203	0,40
	Yasuní	17	0,03	99	0,19	116	0,23
	Subtotal	**330**	**0,65**	**1 335**	**2,63**	**1 665**	**3,27**
Francisco de Orellana	Alejandro Labaka	25	0,05	261	0,51	286	0,56
	Dayuma	401	0,79	1 550	3,05	1 951	3,84
	El Coca	6 487	12,76	11 253	22,13	17 740	34,89
	El Dorado	174	0,34	819	1,61	993	1,95
	El Edén	17	0,03	230	0,45	247	0,49
	García Moreno	34	0,07	343	0,67	377	0,74
	Inés Arango	164	0,32	879	1,73	1 043	2,05
	La Belleza	41	0,08	1 248	2,45	1 289	2,54
	Nuevo Paraíso	124	0,24	830	1,63	954	1,88
	San José de Guayusa	108	0,21	630	1,24	738	1,45
	San Luis de Armenia	50	0,10	504	0,99	554	1,09
	Taracoa	152	0,30	657	1,29	809	1,59
	Subtotal	**7 777**	**15,30**	**19 204**	**37,77**	**26 981**	**53,07**
La Joya de los Sachas	Enokanqui	193	0,38	754	1,48	947	1,86
	La Joya de los Sachas	3 198	6,29	4 825	9,49	8 023	15,78
	Lago San Pedro	78	0,15	606	1,19	684	1,35
	Pompeya	29	0,06	254	0,50	283	0,56
	Rumipamba	27	0,05	615	1,21	642	1,26

Cantón	Parroquia	Televisión pagada					
		Sí	%	No	%	Total	%
	San Carlos	219	0,43	1 043	2,05	1 262	2,48
	San Sebastián del Coca	288	0,57	988	1,94	1 276	2,51
	Tres de Noviembre	151	0,30	935	1,84	1 086	2,14
	Unión Milagreña	103	0,20	914	1,80	1 017	2,00
	Subtotal	**4 286**	**8,43**	**10 934**	**22**	**15 220**	**29,94**
Loreto	Ávila	159	0,31	1 322	2,60	1 481	2,91
	Loreto	591	1,16	1 689	3,32	2 280	4,48
	Puerto Murialdo	59	0,12	759	1,49	818	1,61
	San José de Dahuano	68	0,13	1 207	2,37	1 275	2,51
	San José de Payamino	53	0,10	743	1,46	796	1,57
	San Vicente de Huaticocha	48	0,09	279	0,55	327	0,64
	Subtotal	**978**	**1,92**	**5 999**	**11,80**	**6 977**	**13,72**
Total provincial		**13 371**	**26,30**	**37 472**	**73,70**	**50 843**	**100,00**

Fuente: Censo de población y vivienda. INEC, 2022.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

1.2.4.6.4. Análisis y cobertura del servicio de Energía Eléctrica

En la provincia el servicio de energía eléctrica presenta la siguiente situación, de los 49.645 hogares ocupados, el 88,84 % recibe la energía proveniente de la red pública, de las cuales el 47,90 % se encuentra distribuido en el cantón Francisco de Orellana con un total de 23 781 hogares, faltándole el servicio a un total de 2667 hogares que representan el 5,37 % respeto del total provincial. El Cantón Joya de los Sachas, se encuentra servido con el 28,59 % que implica un total de 14 192 hogares ocupados, faltándole únicamente un total de 772 hogares por cubrir con el servicio de energía.

El cantón Loreto, se encuentra servido con el 9,97 % del total del servicio de energía facilitando el mismo a 4 951 hogares ocupados, faltando el servicio a un total de 1 641 hogares que representan el 3,31 % respecto del servicio total provincial

Finalmente, el cantón Aguarico de las 1 641 viviendas ocupadas, 1.181 cuentan con el servicio de energía a través de la red pública y un total de 460 viviendas falta de cubrir sus necesidades de energía.

Tabla 157. Energía eléctrica proveniente de la red pública

Cantó	Parroquia	Energía eléctrica proveniente de la red pública				Número total de viviendas particulares ocupadas	%
		Si	%	No	%		
Aguarico	Capitán Augusto Rivadeneyra	162	0,33	80	0,16	242	0,49
	Cononaco	132	0,27	38	0,08	170	0,34
	Nuevo Rocafuerte	756	1,52	163	0,33	919	1,85
	Santa María de Huiririma	73	0,15	125	0,25	198	0,40
	Yasuní	58	0,12	54	0,11	112	0,23
	Subtotal	**1 181**	**2,38**	**460**	**0,93**	**1 641**	**3,31**
Francisco de Orellana	Alejandro Labaka	27	0,05	256	0,52	283	0,57
	Dayuma	1 630	3,28	279	0,56	1 909	3,85
	El Coca	16 960	34,16	511	1,03	17 471	35,19
	El Dorado	835	1,68	112	0,23	947	1,91
	El Edén	10	0,02	217	0,44	227	0,46
	García Moreno	280	0,56	83	0,17	363	0,73
	Inés Arango	833	1,68	185	0,37	1 018	2,05
	La Belleza	911	1,84	355	0,72	1 266	2,55
	Nuevo Paraíso	805	1,62	116	0,23	921	1,86
	San José de Guayusa	401	0,81	310	0,62	711	1,43
	San Luis de Armenia	407	0,82	136	0,27	543	1,09

Cantó	Parroquia	Energía eléctrica proveniente de la red pública				Número total de viviendas particulares ocupadas	%
		Si	%	No	%		
	Taracoa	682	1,37	107	0,22	789	1,59
	Subtotal	**23 781**	**47,90**	**2 667**	**5,37**	**26 448**	**53,27**
La Joya de los Sachas	Enokanqui	883	1,78	46	0,09	929	1,87
	La Joya de los Sachas	7 801	15,71	125	0,25	7 926	15,97
	Lago San Pedro	642	1,29	38	0,08	680	1,37
	Pompeya	142	0,29	132	0,27	274	0,55
	Rumipamba	557	1,12	68	0,14	625	1,26
	San Carlos	1 187	2,39	52	0,10	1 239	2,50
	San Sebastián del Coca	1 138	2,29	110	0,22	1 248	2,51
	Tres de Noviembre	969	1,95	90	0,18	1 059	2,13
	Unión Milagreña	873	1,76	111	0,22	984	1,98
	Subtotal	**14 192**	**28,59**	**772**	**1,56**	**14 964**	**30,14**
Loreto	Ávila	1 065	2,15	348	0,70	1 413	2,85
	Loreto	1 985	4,00	207	0,42	2 192	4,42
	Puerto Murialdo	489	0,98	278	0,56	767	1,54
	San José de Dahuano	712	1,43	458	0,92	1 170	2,36
	San José de Payamino	441	0,89	299	0,60	740	1,49
	San Vicente de Huaticocha	259	0,52	51	0,10	310	0,62
	Subtotal	**4 951**	**9,97**	**1 641**	**3,31**	**6 592**	**13,28**
Total		**44 105**	**88,84**	**5 540**	**11,16**	**49 645**	**100,00**

Fuente: Censo de población y vivienda. INEC, 2022.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

De acuerdo al mapa Nro. 11 Sistema Nacional de Transmisión elaborado por la ARCERNNR (feb/2022), en cuanto a infraestructura eléctrica, en la provincia se cuenta con dos subestaciones eléctricas con diferente capacidad: 1). Loreto, subestación de baja cargabilidad 8,98 – 44,22 %, la cual opera con 33,33 MVA; 2). Fco. de Orellana, subestación de cargabilidad media 44,23 – 74,99 la cual opera con 66,66 MVA. La energía llega a través de la línea de transmisión de 138 KV: Tena – Loreto, Loreto – Fco. de Orellana[35].

1.2.4.7. Riesgos de infraestructura

La gestión del riesgo de desastres es la aplicación de políticas y estrategias de reducción con el propósito de prevenir nuevos riesgos de desastres, reducir los riesgos de desastres existentes y gestionar el riesgo residual, contribuyendo con ello al fortalecimiento de la resiliencia y a la reducción de las pérdidas por desastres

La evaluación del riesgo de desastres: implica tener un "enfoque cualitativo o cuantitativo para determinar la naturaleza y el alcance del riesgo de desastres mediante el análisis de las posibles amenazas y la evaluación de las condiciones existentes de exposición y vulnerabilidad que conjuntamente podrían causar daños a las personas, los bienes, los servicios, los medios de vida y el medio ambiente del cual dependen" [36]

Bajo este contexto, se vuelve necesario promover el concepto de territorio seguro y resiliente, partiendo de la incorporación de la gestión de desastres en infraestructuras públicas que busca reducir la vulnerabilidad a los desastres naturales y antropogénicos.

35 https://www.controlrecursosyenergia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/05/Mapa-de-Sistema-Nacional-de-Transmision-SNT.pdf
36 Lineamientos para incluir la gestión del riesgo de desastres en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT)

Para lo cual es necesario, identificar y evaluar las amenazas, vulnerabilidades y condiciones de riesgos de desastres; sobre esta base, determinar las medidas de reducción del riesgo.

En este sentido en la provincia se han identificado y analizado los elementos vulnerables, como son la vialidad, infraestructura comunitaria y productiva, debiendo indicar que se identifican como amenazas:

Tabla 158. Amenazas presentes en el territorio

#	Amenaza	Tipo	Evento	Elemento Expuesto
1	Natural	Hidrometeorológica	Inundación	Infraestructura pública
1	Natural	Hidrometeorológica	Inundación	Red vial estatal y provincial
2	Natural	Geológica	Hundimiento	Red vial estatal y provincial
3	Natural	Geológica	Deslizamiento (movimientos en masa)	Red vial estatal y provincial

Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

En la provincia se ha identificado algunos elementos expuestos a amenazas de tipo natural, en el siguiente mapa se sobrepone la infraestructura pública sobre caso se

Tabla 159. Infraestructura vulnerable a las inundaciones

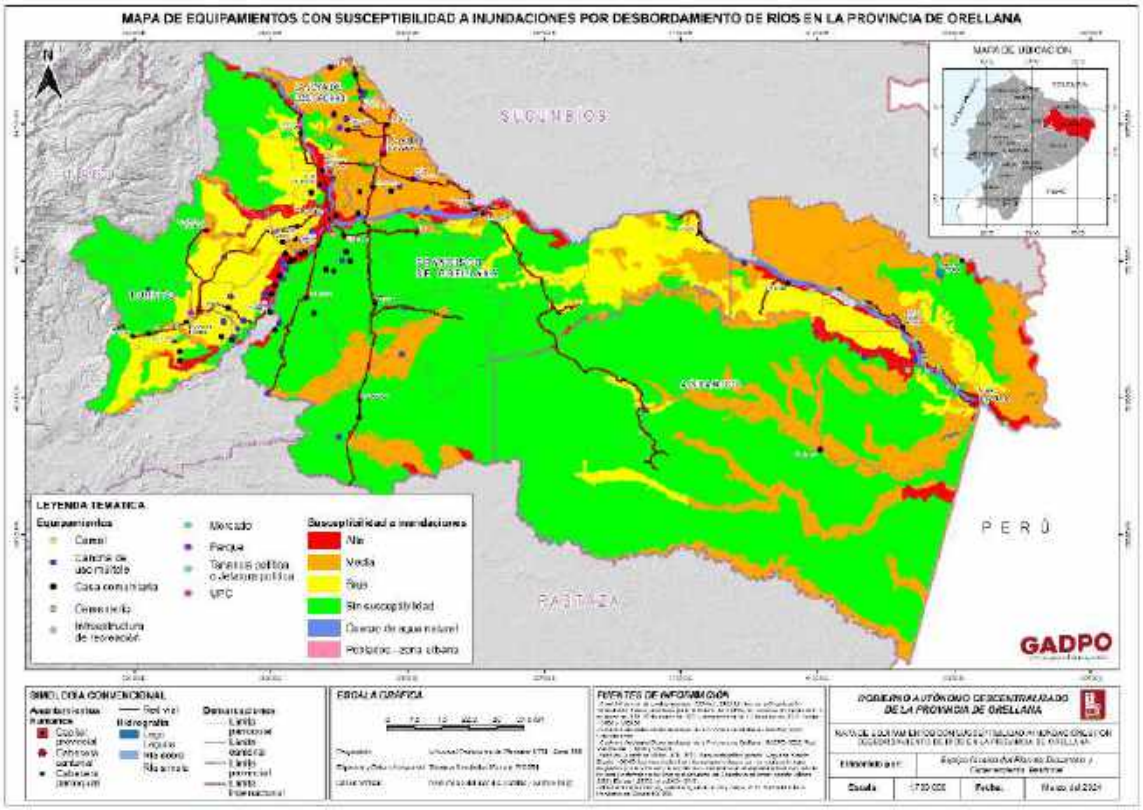
#	PARROQUIA	NOMBRE	TIPO	X	Y	Susceptibilidad
1	Yasuní	Piladora de Arroz	Servicios	464772	9892536	Alta
2	Yasuní	Bodega	Bodega	464573	9892737	Alta
3	Yasuní	Cancha Cubierta Comunitaria	Deportivo	464355	9892961	Alta
4	Yasuní	Cancha Educativa	Unidad Educativa	464452	9892913	Alta
5	Yasuní	Flia. Mecías Manuel	Vivienda	464521	9892793	Alta
6	Yasuní	Flia. Ana Luisa Arturo	Vivienda	464651	9892715	Alta
7	Yasuní	Flia. Cepeda Jessica	Vivienda	464626	9892670	Alta
8	Yasuní	Flia. Espinoza Carlos	Vivienda	464502	9892822	Alta
9	Yasuní	Flia. Grefa Antonio	Vivienda	464270	9893100	Alta
10	Yasuní	Flia. Guzmán Polibio	Vivienda	464331	9893016	Alta
11	Yasuní	Flia. López Carlos	Vivienda	464604	9892708	Alta
12	Yasuní	Flia. López Leonardo	Vivienda	464476	9892844	Alta
13	Yasuní	Flia. López Luis	Vivienda	464485	9892829	Alta
14	Yasuní	Flia. Salazar Francisco	Vivienda	464318	9893063	Alta
15	Yasuní	Flia. Solarte José	Vivienda	464820	9892615	Alta
16	Yasuní	Poste Luz	Servicios	464404	9892986	Alta
17	Yasuní	Pozo Séptico	Servicios	464430	9892948	Alta
18	Yasuní	Refugio Temporal	Servicios	464475	9893047	Alta
19	Yasuní	Tanque Elevado De Agua	Servicios	464455	9893027	Alta
20	Yasuní	Unidad Educativa Fronteras Del Ecuador	Unidad Educativa	464466	9892914	Alta
21	Alejandro Labaka	Centro Educativo Comunitario Intercultural Bilingüe Rómulo Francisco Pelileo Papa	Unidad Educativa	311066	9948717	Alta
22	Nuevo Paraíso	Flia. Achanga	Vivienda	278067	9955696	Alta
23	Nuevo Paraíso	Flia. Grefa Jairo	Vivienda	278013	9956258	Alta
24	Nuevo Paraíso	Flia. Grefa Michael	Vivienda	277962	9956267	Alta
25	Nuevo Paraíso	Flia. Grefa Ricardo	Vivienda	278005	9956250	Alta
26	Nuevo Paraíso	Flia. Grefa Telmo	Vivienda	277967	9956247	Alta
27	Nuevo Paraíso	Flia. Noteno	Vivienda	278082	9955789	Alta
28	Nuevo Paraíso	Flia. Noteno Holger	Vivienda	278051	9955948	Alta
29	Nuevo Paraíso	Flia. Noteno Pedro	Vivienda	278031	9955792	Alta
30	Nuevo Paraíso	Flia. Sucumbíos	Vivienda	278027	9955850	Alta
31	Nuevo Paraíso	Flia. Tanguila Pablo	Vivienda	277975	9956255	Alta
32	Nuevo Paraíso	Flia. Tanguila Víctor	Vivienda	278020	9956203	Alta
33	Nuevo Paraíso	Flia. Zambrano	Vivienda	277974	9956268	Alta
34	Nuevo Paraíso	Flia. Alvarado Gina	Vivienda	278082	9955787	Alta

#	PARROQUIA	NOMBRE	TIPO	X	Y	Susceptibilidad
35	Nuevo Paraíso	Ministerio Evangelístico Elohim	Religioso	278127	9955689	Alta
36	Nuevo Paraíso	Poste Luz	Servicios	278049	9955821	Alta
37	Nuevo Paraíso	Tanque de Agua	Servicios	278062	9956173	Alta
38	Puerto Francisco De Orellana (El Coca)	Cancha Ecuaboley1	Deportivo	279401	9948971	Alta
39	Fco. de Orellana	Cancha Ecuaboley2	Deportivo	279425	9948928	Alta
40	Fco. de Orellana	Colegio de Bachillerato Técnico Narcisa de Jesús	Unidad Educativa	275850	9951050	Baja
41	Fco. de Orellana	Escuela Cap. Geovanni Calles Lascano	Unidad Educativa	278662	9952306	Alta
42	Fco. de Orellana	Fila. Carrión	Vivienda	277075	9950760	Alta
43	Fco. de Orellana	Flia. Agudo Rocío	Vivienda	278746	9949774	Alta
44	Fco. de Orellana	Flia. Aguinda	Vivienda	279859	9948126	Alta
45	Fco. de Orellana	Flia. Apolo	Vivienda	279850	9948116	Alta
46	Fco. de Orellana	Flia. Avilés	Vivienda	279861	9948143	Alta
47	Fco. de Orellana	Flia. Burgos	Vivienda	279839	9948350	Alta
48	Fco. de Orellana	Flia. Capa	Vivienda	277049	9950780	Alta
49	Fco. de Orellana	Flia. Capa 2	Vivienda	277085	9950720	Alta
50	Fco. de Orellana	Flia. Chimbo	Vivienda	279857	9948220	Alta
51	Fco. de Orellana	Flia. Collahuazo Fernando	Vivienda	278699	9949869	Alta
52	Fco. de Orellana	Flia. Fiallos Chávez	Vivienda	278793	9949676	Alta
53	Fco. de Orellana	Flia. Grefa Grefa	Vivienda	279378	9949041	Alta
54	Fco. de Orellana	Flia. Luceli Lechón	Vivienda	279862	9948203	Alta
55	Fco. de Orellana	Flia. Parada Ordóñez	Vivienda	279695	9948611	Alta
56	Fco. de Orellana	Flia. Ponce Grecia	Vivienda	278958	9949476	Alta
57	Fco. de Orellana	Flia. Ren	Vivienda	277085	9950730	Alta
58	Fco. de Orellana	Flia. Rivadeneira	Vivienda	279389	9948987	Alta
59	Fco. de Orellana	Flia. Salazar	Vivienda	279862	9948152	Alta
60	Fco. de Orellana	Flia. Shiguango Salazar	Vivienda	279859	9948195	Alta
61	Fco. de Orellana	Flia. Suarez Pinzo	Vivienda	279858	9948185	Alta
62	Fco. de Orellana	Flia. Tonato	Vivienda	277041	9950790	Alta
63	Fco. de Orellana	Flia. Valladares	Vivienda	279763	9948543	Alta
64	Fco. de Orellana	Flia. Vallecio Tomas	Vivienda	278699	9949887	Alta
65	Fco. de Orellana	Flia. Vargas Calapucha	Vivienda	279369	9949023	Alta
66	Fco. de Orellana	Flia. Vélez	Vivienda	277081	9950740	Alta
67	Fco. de Orellana	Flia. Vistin Núñez	Vivienda	279750	9948556	Alta
68	Fco. de Orellana	Medida Estructural de Mitigación	Obra Mitigación	279529	9948745	Alta
69	Fco. de Orellana	Orilla Rio Coca	Orilla Rio	279408	9948974	Alta
70	Fco. de Orellana	S/N	Vivienda	279862	9948129	Alta
71	Fco. de Orellana	S/N	Vivienda	279859	9948210	Alta
72	Fco. de Orellana	S/N	Vivienda	279832	9948353	Alta
73	Fco. de Orellana	S/N	Vivienda	279829	9948384	Alta
74	Fco. de Orellana	S/N	Vivienda	279795	9948464	Alta
75	Fco. de Orellana	S/N	Vivienda	279794	9948477	Alta
76	Fco. de Orellana	S/N	Vivienda	279790	9948502	Alta
77	Fco. de Orellana	S/N	Vivienda	279745	9948581	Alta
78	Fco. de Orellana	S/N	Vivienda	279683	9948622	Alta
79	San José de Guayusa	Desprendimiento Vía Km20	Punto Sobre La Vía	272748	9967362	Baja
80	San José de Guayusa	Flia. Astudillo	Vivienda	274914	9963659	Alta
81	San José de Guayusa	Flia. Lapo Martha	Vivienda	274915	9963650	Alta
82	San José de Guayusa	Flia. Lapo Maryuri	Vivienda	274942	9963637	Alta
83	San José de Guayusa	Mina Comuna Guayusa	Mina	271148	9976062	Alta
84	San José de Guayusa	Mina Solecito	Mina	271159	9978117	Alta
85	San José de Guayusa	Planta Agua Potable "La Riqueza"	Servicios	274322	9964193	Baja
86	San José de Guayusa	Planta De Agua Potable Guayusa	Servicios	270777	9971289	Alta
87	San José de Guayusa	Planta De Tratamiento De Aguas Servidas	Servicios	270847	9971903	Baja
88	San José de Guayusa	Puente	Puente	274399	9964223	Baja

#	PARROQUIA	NOMBRE	TIPO	X	Y	Susceptibilidad
89	San José de Guayusa	Punto Sobre La Vía Km15	Punto Sobre La Vía	275982	9962258	Alta
90	San José de Guayusa	Punto Sobre La Vía Km28	Punto Sobre La Vía	270769	9972187	Baja
91	San José de Guayusa	Punto Sobre La Vía Km30	Punto Sobre La Vía	270453	9973900	Baja
92	S. S. del Coca	Cancha Cubierta Toyuca	Deportivo	275380	9965942	Alta
93	S. S. del Coca	Estaca 1	Estaca	275285	9965956	Alta
94	S. S. del Coca	Estaca 2	Estaca	275287	9965947	Alta
95	S. S. del Coca	Fin De Cama De Rocas	Obra Mitigación	275286	9965956	Alta
96	S. S. del Coca	Flia. Chamba	Vivienda	275290	9965911	Alta
97	S. S. del Coca	Flia. Grefa	Vivienda	275372	9965846	Alta
98	S. S. del Coca	Flia. Grefa Alejandro	Vivienda	275054	9965710	Alta
99	S. S. del Coca	Flia. Mantilla	Vivienda	275327	9965960	Alta
100	S. S. del Coca	Flia. Olalla	Vivienda	275294	9965894	Alta
101	S. S. del Coca	Flia. Pinchao	Vivienda	275288	9965871	Alta
102	S. S. del Coca	Flia. Romero Nivia	Vivienda	275219	9964816	Alta
103	S. S. del Coca	Flia. Roseli	Vivienda	275291	9965940	Alta
104	S. S. del Coca	Flia. Simbaña	Vivienda	275285	9965889	Alta
105	S. S. del Coca	Flia. Tanguila	Vivienda	275306	9965824	Alta
106	S. S. del Coca	Intersección de Vía Con Camino De Acceso Inundado	Punto Sobre La Vía	274185	9967707	Alta
107	S. S. del Coca	Intersección Estero Toyuca Con Rio Coca	Punto Sobre El Rio	275249	9965761	Alta
108	S. S. del Coca	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Servicios	276942	9962080	Alta
109	S. S. del Coca	Punto de Observación de Aves	Turístico	275332	9965810	Alta
110	S. S. del Coca	Punto Máximo de Acceso	Punto Sobre La Vía	274111	9967649	Alta
111	S. S. del Coca	Socavón Bajo Superficie	Socavón	275272	9965936	Alta
112	S. S. del Coca	Tanque de Agua	Tanque De Agua	275286	9965839	Alta
113	S. S. del Coca	Unidad Educativa Comunitaria Imbabura	Unidad Educativa	274168	9967748	Alta

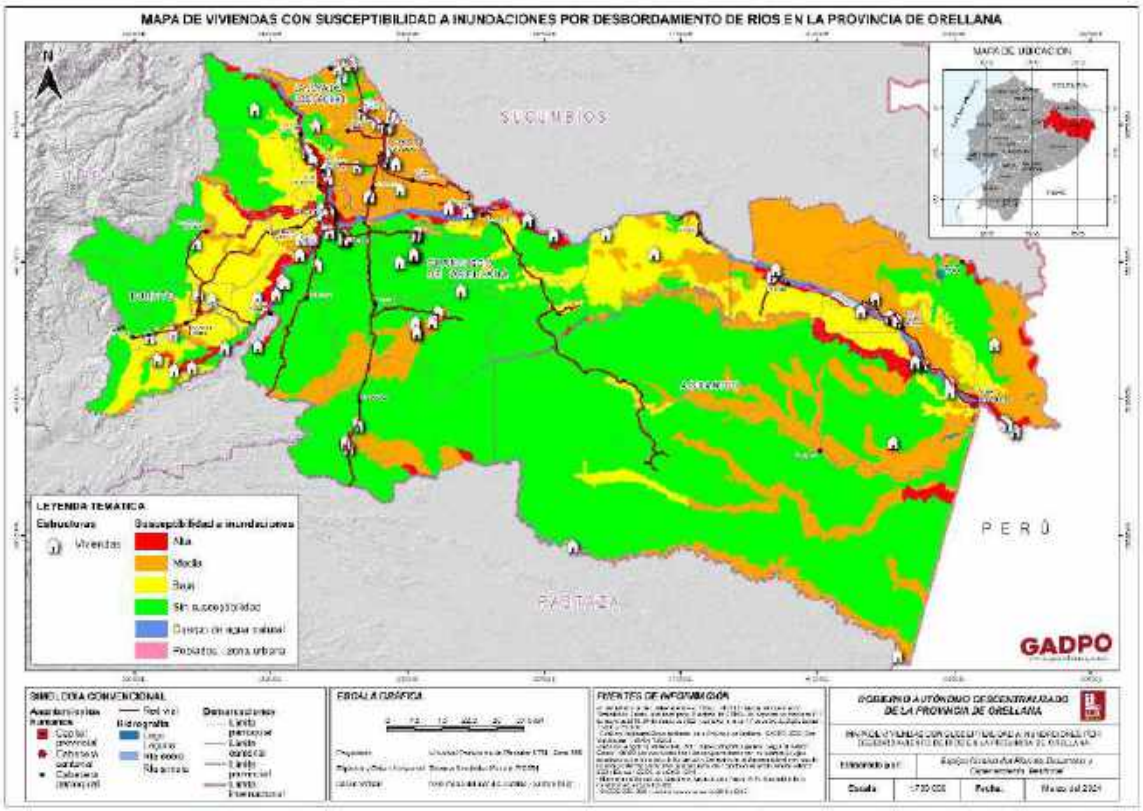
Fuente: SIL GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

Mapa 51. Infraestructura susceptibles a las inundaciones



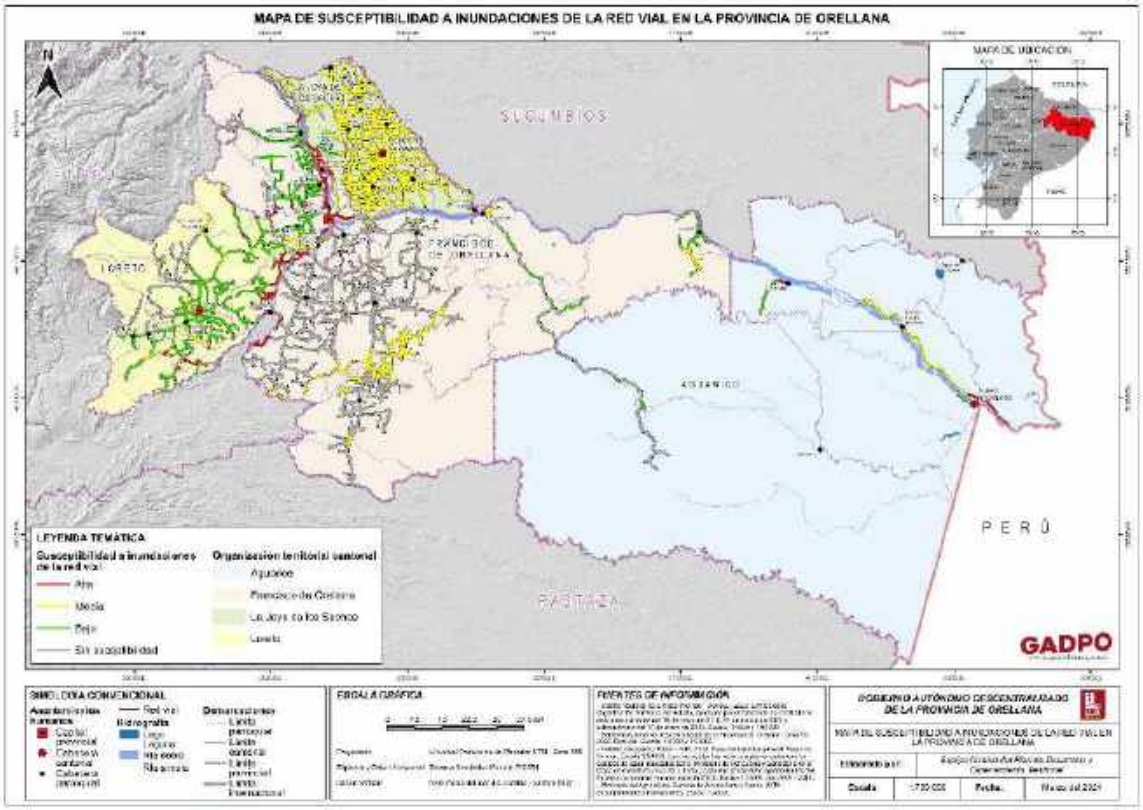
Fuente: SIL GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

Mapa 52. Infraestructura viviendas susceptibles a las inundaciones



Fuente: SIL GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

Mapa 53. Infraestructura vial susceptibles a las inundaciones



Fuente: SIL GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

La susceptibilidad de la red vial ante eventos de inundaciones es la probabilidad de que una carretera o autopista se vea afectada por una inundación producto de las crecidas de los ríos o drenajes naturales ante eventos intensos o extremos de la precipitación. La susceptibilidad de la red vial de la provincia se detalla en el siguiente cuadro.

Tabla 160. Susceptibilidad de la red vial ante inundaciones

Cantón	Susceptibilidad a inundaciones (km)				Total	
	Alta	Media	Baja	Sin susceptibilidad	km	%
Aguarico	17,43	45,61	22,59	65,39	151,01	4,26
Fco. de Orellana	94,75	240,92	241,48	1158,21	1735,36	49,00
La Joya de Los Sachas	41,20	902,03	10,46	70,31	1024,00	28,91
Loreto	61,89	57,51	355,81	156,22	631,44	17,83
Total	**215,27**	**1246,08**	**630,33**	**1450,13**	3541,81	-
%	**6,08**	**35,18**	**17,80**	**40,94**	-	100,00

Fuente: SIL GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

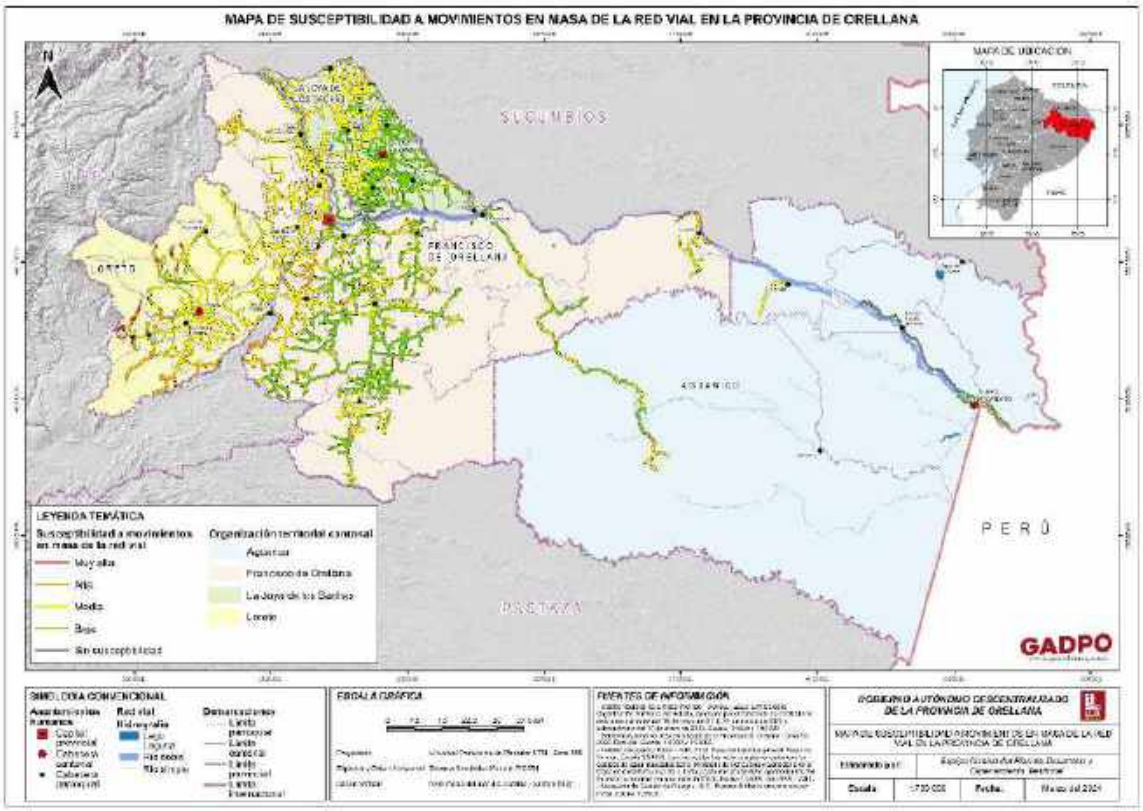
La susceptibilidad de la red vial ante eventos de movimientos en masa es la probabilidad de que una carretera o autopista se vea afectada por un deslizamiento de tierra, un flujo de lodo, un derrumbe o hundimiento de suelos con drenajes deficientes que pueden ocasionarse por la presencia de las lluvias, La susceptibilidad ante movimientos en masa de la red vial de la provincia se detalla en el siguiente cuadro.

Tabla 161. Susceptibilidad de la red vial ante inundaciones

Cantón	Susceptibilidad a movimientos en masa (km)					Total	
	Muy alta	Alta	Media	Baja	Sin susceptibilidad	km	%
Aguarico	1,10	13,03	43,51	55,71	38,75	152,10	4,35
Fco. de Orellana	16,84	209,62	821,91	670,59	16,41	1718,53	49,10
La Joya de Los Sachas	8,87	55,32	481,14	447,54	31,13	1015,12	29,00
Loreto	17,15	116,57	458,23	38,15	1,33	614,28	17,55
Total	**43,96**	**394,54**	**1804,80**	**1211,99**	**87,61**	**3500,03**	-
%	**1,26**	**11,27**	**51,57**	**34,63**	**2,50**	-	**100,00**

Fuente: SIL GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

Mapa 54. Infraestructura vial susceptibles a los movimientos en masa



Fuente: SIL GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

1.2.4.8. Flujos y cadenas logísticas

La Cadena Logística es el canal de movimiento de pasajeros y de mercancías desde su origen hasta el consumidor final. Ese movimiento se realiza a través del servicio, de la manipulación, transformación, desplazamiento y almacenaje que sufre el producto desde que es materia prima hasta la elaboración del producto final (Beato, 2011)[37].

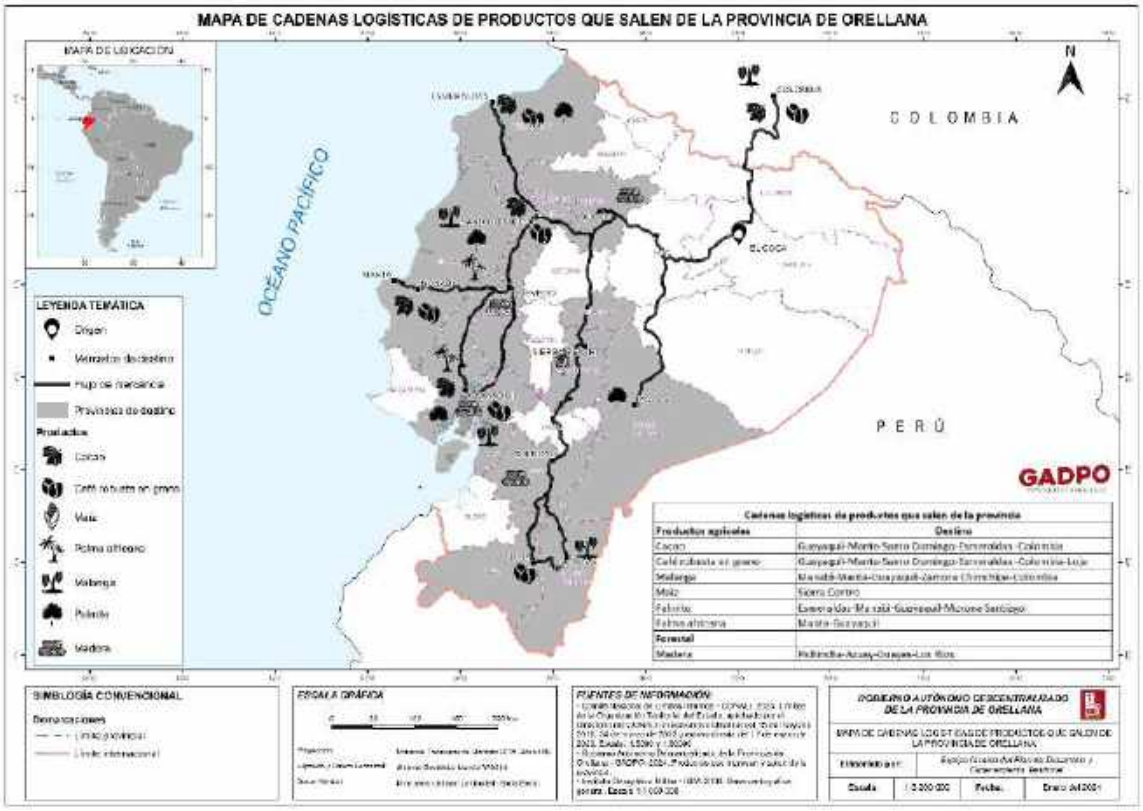
La provincia cuenta con muchas bondades geográficas y climáticas que se evidencian a través de la diversidad de producción agrícola, Pecuaria, forestal, así mismo posee una gran riqueza minera y de petróleo, producción que es aprovechada y comercializada desde y hasta destinos nacionales e internacionales. El análisis de las cadenas logística en la provincia se lo realiza para aquellos bienes y servicios tantos de los que ingresan como los que salen de lo cual se tiene.

[37] Beato, N. (2011, 09 10). El Acento . Retrieved 11 16, 2013, from La Cadena Logística.

La producción que sale de la provincia se lo realiza a través de la cadena logística de Producción Agrícola (corresponde a la producción de cacao, café robusta en grano, malanga, maíz, palmito, palma africana) la cual se va con destinos nacional entre ellos Guayaquil, manta, Santo Domingo, Esmeraldas, Loja, Zamora Chinchipe, Ciudades de la Sierra centro y Morona Santiago, así mismo a mercados internacionales como es, Colombia.

La cadena logística de Producción Forestal que comercializa balsa nativa y proveniente de plantaciones, así como otras maderas valiosas del aprovechamiento de los bosques nativos, las cuales salen a mercados locales como Pichincha, Azuay, Guayas y Los Ríos e internacionales como la China, La India)

Mapa 55. Cadenas logísticas de productos que salen de la provincia



Fuente y elaboración: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

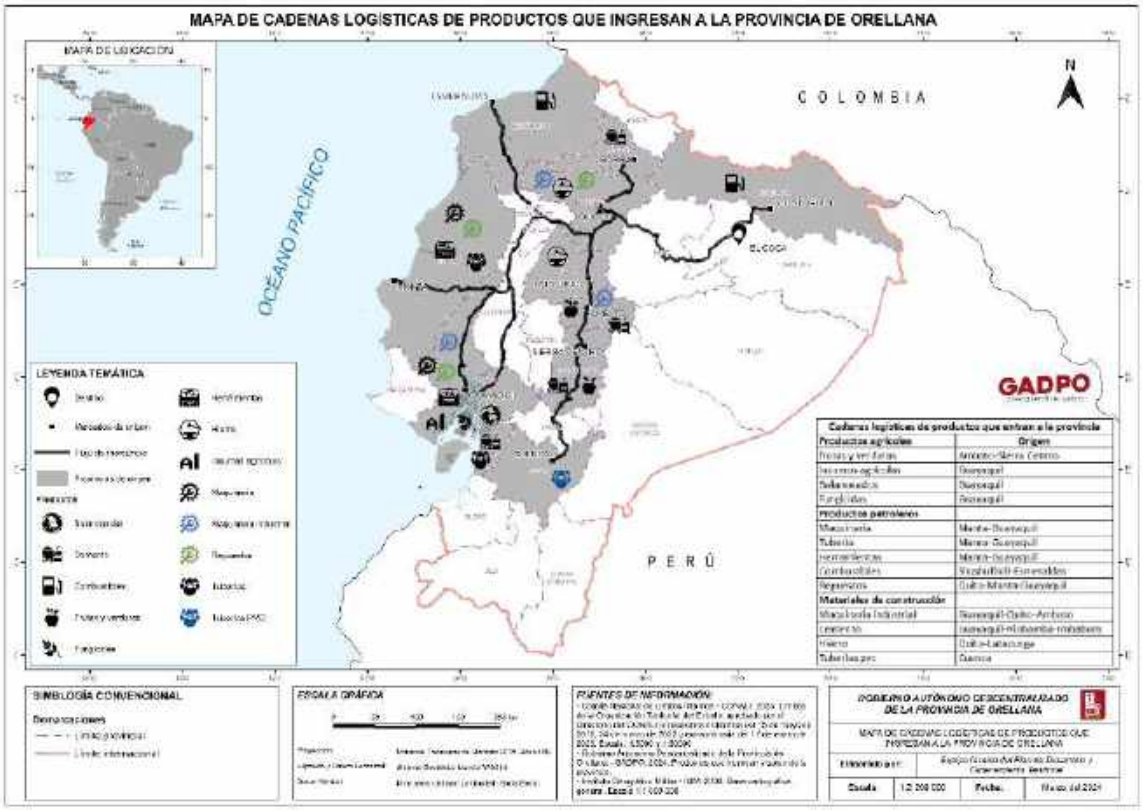
La producción de ingresa como demanda para cubrir las necesidades de la población se encuentran la cadena de productos agrícolas (frutas y verduras; insumos agrícolas;); Productos petroleros; y cadena de materiales de construcción, cuyos orígenes se dan en diferentes ciudades del país, principalmente de Esmeraldas, Manta, Guayaquil y Cuenca, siendo el eje de conectividad principal la vía Quito-Napo - El Coca, en el siguiente mapa se puede observar las diferentes rutas utilizadas por cada una de las cadenas logísticas mencionadas.

Tabla 162. Cadenas logísticas de productos que ingresan a la provincia

Cadena	Producto	Origen
Productos agrícolas	frutas y verduras	Ambato-Sierra Centro
	Insumos agrícolas	Guayaquil
	Balanceados	Guayaquil
	Fungicidas	Guayaquil
Productos petroleros	Maquinaria	Manta-Guayaquil
	Tubería	Manta-Guayaquil
	Herramientas	Manta-Guayaquil
	Combustibles	Shushufindi-Esmeraldas
	Repuestos	Quito-Manta-Guayaquil
Materiales de construcción	Maquinaria industrial	Guayaquil-Quito-Ambato
	Cemento	Guayaquil-Riobamba-Imbabura
	Hierro	Quito-Latacunga
	Tuberías PVC	Cuenca

Fuente y elaboración: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

Mapa 56. Cadenas logísticas de productos que ingresan a la provincia



Fuente y elaboración: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

1.2.4.9. Establecimientos

1.2.4.9.1. Educación

La provincia cuenta con un total de 424 centros educativos, de los cuales el 50% que representan este un total de 212 unidades se encuentran concentrados en el cantón Francisco de Orellana, seguido por el cantón La Joya de los Sachas con el 23,35 % que representa un total de 99 unidades, le sigue en su orden el cantón Loreto con el 0,99 % esto es 89 unidades y finalmente el cantón Aguarico con 24 unidades educativas que representan el 5,66 % respecto del total provincial.

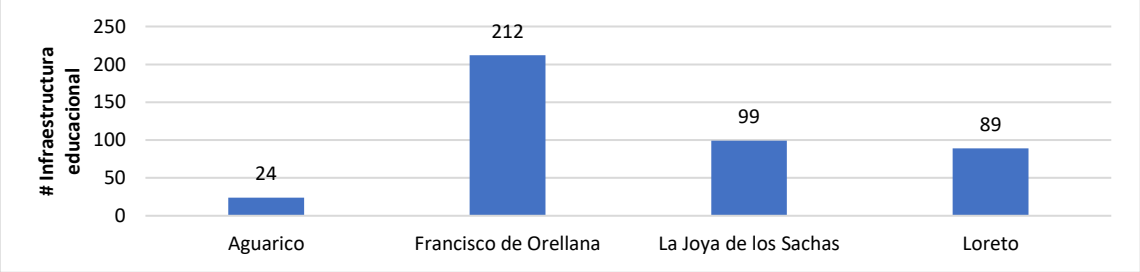
Las parroquias con mayor disponibilidad de Unidades Educacionales por arriba de las 15 unidades corresponden a: La Belleza (41), El Coca (37), Dayuma (30), San José de Dahuano (29), Inés Arango (25), La Joya de los Sachas (21), Puerto Murialdo (18), Nuevo Paraíso (16), Ávila (15).

Tabla 163. Infraestructura de educación en la provincia

Cantón	Parroquia	Infraestructura educacional		
		Cantidad	% cantón	% provincia
Aguarico	Cononaco	5	20,83	1,18
	Nuevo Rocafuerte	10	41,67	2,36
	Capitán Augusto Rivadeneyra	3	12,50	0,71
	Yasuní	3	12,50	0,71
	Santa María de Huiririma	3	12,50	0,71
	Subtotal Aguarico	**24**	**100,00**	**5,66**
Francisco de Orellana	Alejandro Labaka	9	4,25	2,12
	Dayuma	30	14,15	7,08
	El Coca	37	17,45	8,73
	El Dorado	6	2,83	1,42
	La Belleza	41	19,34	9,67
	San Luis de Armenia	10	4,72	2,36
	Taracoa	12	5,66	2,83
	San José de Guayusa	13	6,13	3,07
	El Edén	6	2,83	1,42
	Inés Arango	25	11,79	5,90
	Nuevo Paraíso	16	7,55	3,77
	García Moreno	7	3,30	1,65
	Subtotal Francisco de Orellana	**212**	**100,00**	**50,00**
La Joya de los Sachas	Enokanqui	10	10,10	2,36
	La Joya de los Sachas	21	21,21	4,95
	Lago San Pedro	9	9,09	2,12
	Pompeya	6	6,06	1,42
	Rumipamba	5	5,05	1,18
	San Carlos	11	11,11	2,59
	Tres de Noviembre	13	13,13	3,07
	San Sebastián del Coca	12	12,12	2,83
	Unión Milagreña	12	12,12	2,83
	Subtotal La Joya de los Sachas	**99**	**100,00**	**23,35**
Loreto	Loreto	9	10,11	2,12
	Puerto Murialdo	18	20,22	4,25
	San Vicente de Huaticocha	4	4,49	0,94
	Ávila	15	16,85	3,54
	San José de Dahuano	29	32,58	6,84
	San José de Payamino	14	15,73	3,30
	Subtotal Loreto	**89**	**100,00**	**20,99**
	Total general	**424**	**-**	**100,00**

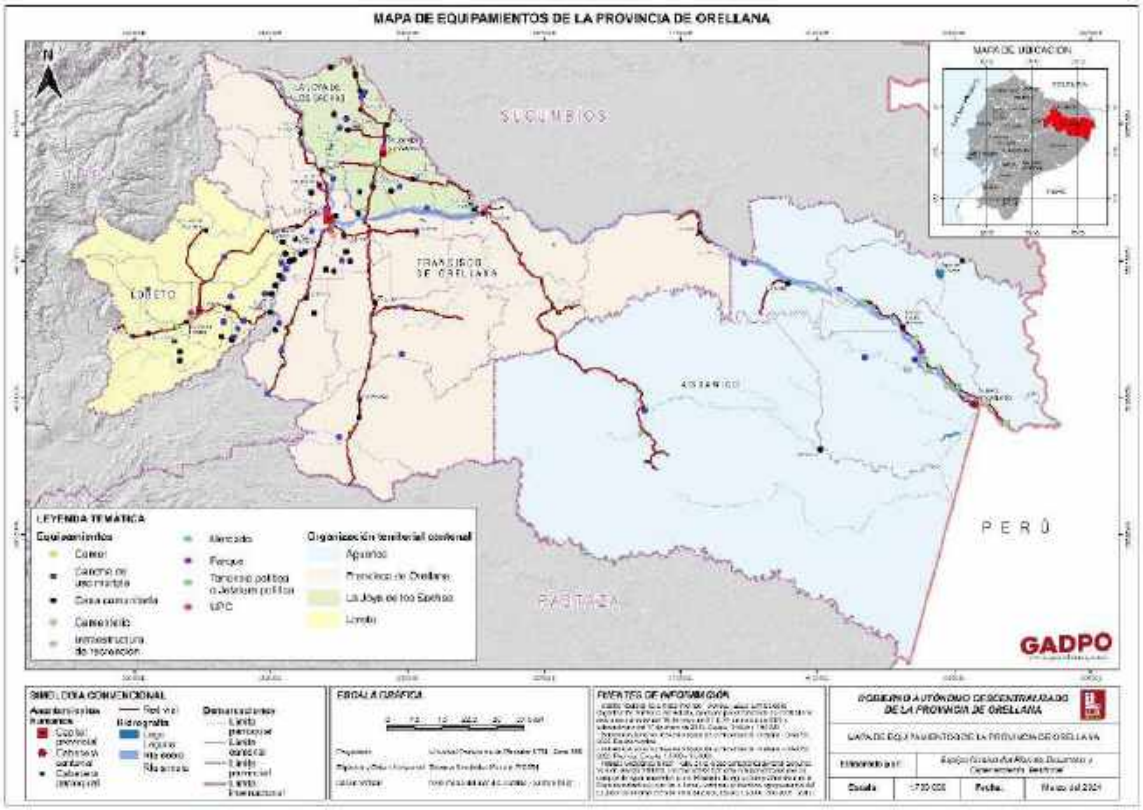
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.;
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

Gráfico 42. Infraestructura educacional de la provincia



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

Mapa 57. Ubicación de establecimientos en la provincia



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaboración: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

1.2.4.9.2. Salud

La infraestructura de salud es el conjunto de instalaciones, servicios y recursos necesarios para proporcionar atención médica a la población. Incluye hospitales, clínicas, centros de salud, laboratorios, farmacias, equipos médicos y personal sanitario.

La infraestructura de salud es un componente importante del desarrollo sostenible. Los asentamientos humanos con una buena infraestructura de salud son más saludables, más productivos y más resilientes a los shocks y las crisis.

La disponibilidad de infraestructura de salud en la provincia presenta la siguiente situación, en el cantón Francisco de Orellana se cuenta con 32 centros de salud , lo que representa el 48,48 % de total provincial; en el cantón La Joya de los Sachas se cuenta con un total de 16 centros o casas de salud lo cual determina un 24,24 %, le sigue en su orden el cantón Loreto con 12 centro de salud siendo estos el 18,18 % de la infraestructura existente, finalmente el cantón Aguarico se cuenta con 6 centros correspondientes al 9,09%.

Tabla 164. Ubicación de la infraestructura de salud en la provincia

Cantón	Parroquia	Infraestructura de salud		
		Cantidad	% cantón	% provincia
Aguarico	Cononaco	2	33,33	3,03
	Nuevo Rocafuerte	2	33,33	3,03
	Capitán Augusto Rivadeneyra	1	16,67	1,52
	Yasuní	1	16,67	1,52
	Santa María de Huiririma		0,00	0,00
	Subtotal Aguarico	***6***	***100,00***	***9,09***
Francisco de Orellana	Alejandro Labaka	2	6,25	3,03
	Dayuma	3	9,38	4,55
	El Coca	10	31,25	15,15
	El Dorado	1	3,13	1,52
	La Belleza	6	18,75	9,09
	San Luis de Armenia	1	3,13	1,52
	Taracoa	1	3,13	1,52
	San José de Guayusa	2	6,25	3,03
	El Edén	1	3,13	1,52
	Inés Arango	3	9,38	4,55
	Nuevo Paraíso	1	3,13	1,52
	García Moreno	1	3,13	1,52
	Subtotal Francisco de Orellana	***32***	***100,00***	***48,48***
La Joya de los Sachas	Enokanqui	1	6,25	1,52
	La Joya de los Sachas	5	31,25	7,58
	Lago San Pedro	1	6,25	1,52
	Pompeya	2	12,50	3,03
	Rumipamba	1	6,25	1,52
	San Carlos	1	6,25	1,52
	Tres de Noviembre	2	12,50	3,03
	San Sebastián del Coca	1	6,25	1,52
	Unión Milagreña	2	12,50	3,03
	Subtotal La Joya de los Sachas	***16***	***100,00***	***24,24***
Loreto	Loreto	2	16,67	3,03
	Puerto Murialdo	2	16,67	3,03
	San Vicente de Huaticocha	1	8,33	1,52
	Ávila	1	8,33	1,52
	San José de Dahuano	3	25,00	4,55
	San José de Payamino	3	25,00	4,55
	Subtotal Loreto	***12***	***100,00***	***18,18***
	Total general	***66***	***-***	***100,00***

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaboración: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

1.2.4.9.3. Seguridad

La seguridad ciudadana en la provincia de Orellana es un tema complejo que involucra diversos delitos, los cuales deben ser atendidos a fin de garantizar la seguridad y el bienestar de los ciudadanos mediante la prevención del delito, la persecución de los infractores y la reinserción social de los mismos.

Es imprescindible el trabajo conjunto y fortalecer las instituciones encargadas de la seguridad pública, como la Policía Nacional y el Ministerio del Interior. De acuerdo a los datos proporcionados por el del Ministerio del Interior durante el año 2023 se presentaron 40 muertes categorizadas como: 31 asesinatos, 8 homicidios y un femicidio.

Tabla 165. Homicidios suscitados en la provincia el año 2023

Cantón	Asesinato	Femicidio	Homicidio	Total
Aguarico	0	0	0	0
La Joya de Los Sachas	15	0	2	17
Fco. de Orellana	4	0	3	7
Loreto	12	1	3	16
Total	**31**	**1**	**8**	**40**

Fuente: Ministerio del Interior, 2023.
Elaboración: Equipo técnico del GADPO, 2024; NCI, 2024.

De acuerdo a la información del Ministerio del Interior durante el año 2022 (última actualización), el robo a personas y a domicilios son los más significativos los cuales alcanzan el 65,42 % seguidos por el robo de motos[38].

Tabla 166. delitos por robos en la provincia (estadísticas con corte al año 2022)

Cantón	Robo a:			Robo de:			Total	%
	Domicilio	Personas	Unidades Económicas	Bienes, Accesorios y autopartes de Vehículos	Carros	Motos		
Aguarico			1				1	0,47
La Joya de Los Sachas	11	10	2	1	3	6	33	15,42
Fco. de Orellana	48	62	11	7	2	28	158	73,83
Loreto	7	2	5		1	8	23	10,75
Total	**66**	**74**	**18**	**8**	**6**	**42**	**214**	
%	**30,84**	**34,58**	**8,41**	**3,74**	**2,80**	**19,63**		**100,00**

Fuente: Ministerio del Interior, 2022.
Elaboración: Equipo técnico del GADPO, 2024; NCI, 2024.

Si bien la provincia se considera relativamente segura en comparación con otras zonas/provincias del país, existen algunos desafíos que deben abordarse para garantizar la seguridad, en esta línea de atención a la provincia, se cuenta con la siguiente infraestructura:

Tabla 167. Infraestructura de seguridad en la provincia

#	Cantón	Parroquia	Tipo	Estado
1	Francisco De Orellana	Dayuma	UPC	Sin información
2		Inés Arango	UPC	Sin información
3		La Belleza	UPC	Sin información
4		Nuevo Paraíso	UPC	Sin información
5		Puerto Francisco de Orellana (El Coca)	UPC	Sin información
6		Puerto Francisco de Orellana (El Coca)	UPC	Sin información
7		San José de Guayusa	UPC	Sin información
8	La Joya De Los Sachas	Enokanqui	UPC	Bueno
9		La Joya de Los Sachas	UPC	Bueno
10		Rumipamba	UPC	Bueno
11		San Carlos	UPC	Bueno
12		San Sebastián del Coca	UPC	Bueno
13		Tres de Noviembre	UPC	Regular
14		Unión Milagreña	UPC	Regular
15	Loreto	Loreto	UPC	Bueno
16		Loreto	UPC	Bueno
17		Loreto	UPC	Regular

Fuente: SIL GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

[38] https://cifras.ministeriodelinterior.gob.ec/comisioncifras/inicio.php

1.2.4.9.4. Centros de atención a grupos prioritarios

La constitución de la república en su Art. 35.-... establece que "Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. La misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo, las víctimas de violencia doméstica y sexual, maltrato infantil, desastres naturales o antropogénicos. El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad."

En este marco y para cumplir con lo que manda la normativa en la materia en la provincia se cuenta con la siguiente infraestructura física:

Tabla 168. Infraestructuras de atención a grupos prioritarios

Cantón	Desarrollo Infantil Integral	Personas Adultos Mayores	Personas con Discapacidad	Total	%
Fco. de Orellana	9			9	39,13
La Joya De Los Sachas	7	1	1	9	39,13
Loreto	5			5	21,74
Total	21	1	1	23	-
%	91,30	4,35	4,35	-	100,00

Fuente: Portal de Geo datos. INEC, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

1.2.4.9.5. Casas comunales

Las casas comunales, son estructuras construidas con el propósito de servir como centros de reunión y actividades para la comunidad local. Estas pueden variar en tamaño y propósito, pero generalmente están diseñadas para albergar eventos comunitarios, reuniones, actividades educativas, eventos culturales y otras funciones similares.

Las casas comunales son espacios gestionados por la comunidad, y vinculadas a la participación activa de los residentes en la toma de decisiones y la organización de actividades. También serven como lugares para la prestación de servicios sociales, programas educativos y reuniones de la comunidad.

De acuerdo a las estadísticas del INEC, 2022. En la provincia cuenta existe un total de 334 casas comunales, de las cuales en el cantón Francisco de Orellana se tienen 166 que representan el 49,70 %; por su parte el cantón La Joya de los Sachas tiene un total de 105 casa comunales que representan el 31,44%; el cantón Loreto tiene 47 casa comunales siendo estas el 14,07 % y finalmente el cantón Aguarico posee 16 casa comunales que representan el 4,79 %.

Tabla 169. Distribución de Casas comunales en la provincia

Cantón	Parroquia	Casa comunal		
		Cantidad	% cantón	% provincia
Aguarico	Cononaco		0,00	0,00
	Nuevo Rocafuerte	7	43,75	2,10
	Capitán Augusto Rivadeneyra	3	18,75	0,90
	Yasuní	3	18,75	0,90
	Santa María de Huiririma	3	18,75	0,90
	Subtotal Aguarico	***16***	***100,00***	***4,79***
Francisco de Orellana	Alejandro Labaka	11	6,63	3,29
	Dayuma	28	16,87	8,38
	El Coca	24	14,46	7,19
	El Dorado	7	4,22	2,10
	La Belleza	27	16,27	8,08
	San Luis de Armenia	9	5,42	2,69
	Taracoa	10	6,02	2,99
	San José de Guayusa	9	5,42	2,69
	El Edén	3	1,81	0,90
	Inés Arango	23	13,86	6,89
	Nuevo Paraíso	9	5,42	2,69
	García Moreno	6	3,61	1,80
	Subtotal Francisco de Orellana	***166***	***100,00***	***49,70***
La Joya de los Sachas	Enokanqui	12	11,43	3,59
	La Joya de los Sachas	29	27,62	8,68
	Lago San Pedro	4	3,81	1,20
	Pompeya	3	2,86	0,90
	Rumipamba	4	3,81	1,20
	San Carlos	21	20,00	6,29
	Tres de Noviembre	9	8,57	2,69
	San Sebastián del Coca	8	7,62	2,40
	Unión Milagreña	15	14,29	4,49
	Subtotal La Joya de los Sachas	***105***	***100,00***	***31,44***
Loreto	Loreto	3	6,38	0,90
	Puerto Murialdo	10	21,28	2,99
	San Vicente de Huaticocha	3	6,38	0,90
	Ávila	10	21,28	2,99
	San José de Dahuano	11	23,40	3,29
	San José de Payamino	10	21,28	2,99
	Subtotal Loreto	***47***	***100,00***	***14,07***
Total general		***334***	***-***	***100,00***

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaboración: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

1.2.4.9.6. Canchas

Los espacios públicos, como las canchas deportivas, son áreas abiertas o instalaciones destinadas al uso y disfrute común de la población. Las canchas deportivas son específicamente diseñadas para la práctica de actividades físicas y deportivas, varían en tamaño y diseño según las intervenciones realizadas por la comunidad o gobierno local.

La infraestructura deportiva en la provincia existe en la mayoría de los centros poblados, teniéndose que en el cantón Francisco de Orellana 276 canchas que representan el 42,79%; en el cantón La Joya de los Sachas existe un total de 214 canchas siendo estas el 33,18 %, en el cantón Loreto existen un total de 121 canchas esto es el 18,76 % y finalmente en el cantón Aguarico existen un total de 34 canchas que representan el 5,27% respecto del total provincial.

Tabla 170. Distribución de campos deportivos en la provincia

Cantón	Parroquia	Campo deportivo		
		Cantidad	% cantón	% provincia
Aguarico	Cononaco	7	20,59	1,09
	Nuevo Rocafuerte	15	44,12	2,33
	Capitán Augusto Rivadeneyra	3	8,82	0,47
	Yasuní	4	11,76	0,62
	Santa María de Huiririma	5	14,71e	0,78
Subtotal Aguarico		***34***	***100,00***	***5,27***
Francisco de Orellana	Alejandro Labaka	11	3,99	1,71
	Dayuma	33	11,96	5,12
	El Coca	90	32,61	13,95
	El Dorado	11	3,99	1,71
	La Belleza	33	11,96	5,12
	San Luis de Armenia	17	6,16	2,64
	Taracoa	19	6,88	2,95
	San José de Guayusa	10	3,62	1,55
	El Edén	1	0,36	0,16
	Inés Arango	18	6,52	2,79
	Nuevo Paraíso	18	6,52	2,79
	García Moreno	15	5,43	2,33
Subtotal Francisco de Orellana		***276***	***100,00***	***42,79***
La Joya de los Sachas	Enokanqui	13	6,07	2,02
	La Joya de los Sachas	63	29,44	9,77
	Lago San Pedro	19	8,88	2,95
	Pompeya	7	3,27	1,09
	Rumipamba	19	8,88	2,95
	San Carlos	17	7,94	2,64
	Tres de Noviembre	28	13,08	4,34
	San Sebastián del Coca	30	14,02	4,65
	Unión Milagreña	18	8,41	2,79
Subtotal La Joya de los Sachas		***214***	***100,00***	***33,18***
Loreto	Loreto	14	11,57	2,17
	Puerto Murialdo	27	22,31	4,19
	San Vicente de Huaticocha	6	4,96	0,93
	Ávila	31	25,62	4,81
	San José de Dahuano	29	23,97	4,50
	San José de Payamino	14	11,57	2,17
Subtotal Loreto		***121***	***100,00***	***18,76***
Total general		***645***	***-***	***100,00***

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaboración: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

1.2.4.9.7. Infraestructura turística

La provincia de Orellana es un destino turístico único, ofrece una variedad de atractivos para los amantes de la naturaleza, la cultura y la aventura. La infraestructura turística está en desarrollo, pero hay suficientes opciones para que los visitantes disfruten de una experiencia memorable.

En este contexto, la infraestructura turística vinculada a esta actividad, comprende alojamientos como hoteles, hostales, cabañas, Lodge en la selva e infraestructura comunitaria. Igualmente, se complementa el servicio de transporte aéreo, terrestre y fluvial; el servicio de restaurantes que ofrece la gastronomía nacional ecuatoriana e internacional y las agencias de turismo.

La infraestructura turística en la provincia se encuentra en desarrollo, es así que, la Coordinación General de Turismo al año 2023 registra 09 Centros de Turismo

Comunitarios (CTC) cuyo estatus esta legalizado por el Ministerio de Turismo y 08 Emprendimientos de Turismo Comunitarios que aún no tienen personería jurídica, de los 17 CTC que cuentan con infraestructura, se puede denotar que 14 de ellos carecen del servicio de energía eléctrica debido a que se encuentran en la parte rural y muy distante a los centros poblados.

Los atractivos o recursos turísticos inventariados, se tiene un total de 57 que se encuentran distribuidos en el territorio provincial, comprenden iniciativas comunitarias e iniciativas privadas, paisajes naturales, festividades, culturas de las nacionalidades, museos, etc.

Tabla 171. Infraestructura de los CTC de la provincia

Cantón	Parroquia	Nombre CTC	Infraestructura						
			Cabañas						
			Cocina - comedor	Hospedaje	Camping	Centro de interpretación	Muelles de embarque	Acceso a Internet	Energía eléctrica
Fco. de Orellana	Alejandro Labaka	Centro de Turismo Comunitario Pashpanchu	1	3	0	0	No cuenta	No	Si
		Napo Wildlife Center	1	17	0	0	Si	Si	Generador a combustión y paneles solares
		Napo Cultural Center	1	4	1	0	No	Si	Generador a combustión y paneles solares
		Sacha Runa Ecolodge	1	3	1	0	No	No	Generador a combustión
		Yacu Kawsay	1	0	0	1	No	No	Generador a combustión
	El Edén	Centro de Turismo Comunitario Edén Amazon	1	6	0	0	No	No	Generador a combustión
	Taracoa	Centro de Turismo Comunitario Ila Kucha	1	0	1	0	No	No	Red pública
	San Luis de Armenia	Pacu Kucha	1	0	0	0	No aplica	No	Red pública
		Kushni Pakcha	1	0	0	0	No aplica	No	Generador a combustión
Aguarico	Nuevo Rocafuerte	Sacha Ñampi	1	7	0	0	No	No	Red pública
	Yasuní	Iripari Jungle Camp	0	0	0	0	No	No	No
	Yasuní	Yacu Warmi	1	3	0	0	Si	Si	Paneles solares
Loreto	San José de Payamino	Ishpingo Pakcha	1	0	0	0	No aplica	No	Generador a combustión
		Verde Sumaco Amazon Ecolodge	1	1	0	0	No aplica	No	No
		Karachupa Pakcha	1	0	0	0	No aplica	Si	No
	San José de Dahuano	Mishki Yacu	1	0	0	0	No aplica	No	Generador a combustión
J. Sacha	Lago San Pedro	Yurak Pakcha	1	0	0	0	No aplica	No	Red pública

Fuente: Coordinación General de Turismo - GADPO, 2024.
Elaboración: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

1.2.4.10. Agua y saneamiento

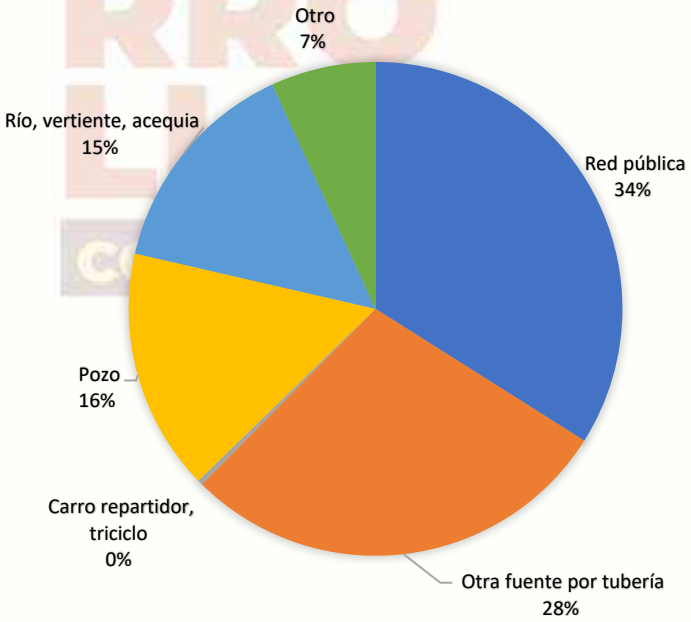
1.2.4.10.1. Servicio de Agua

Según el Censo de Población y Vivienda del año 2022, la provincia cuenta con un total de 69.401 viviendas; en el área urbana se tiene 31.700 que representa el 46 % y en el área rural 37.726 viviendas, siendo estas el 54 %, valores que incluyen las viviendas de las cabeceras cantonales y parroquiales.

De los datos obtenidos se tiene que 23.581 hogares cuentan con servicio de agua a través de la "red pública", seguido de 19.750 hogares que se proveen "de otra fuente por tubería", 11.010 "lo hacen a través de pozo"; 10.096 hacen uso del agua desde algún "río/vertiente"; y, a través de "otros" medios un total de 4.762 viviendas.

La disponibilidad de servicios de saneamiento ambiental – agua segura y medios sanitarios para la disposición de excretas – define, en gran medida, los riesgos sanitarios de una población. Garantizar agua segura, esto es, apta para el consumo humano, en una visión integral es una política clara de promoción y prevención de la salud individual y colectiva que combate de manera efectivamente las probabilidades de contraer enfermedades infecciosas y parasitarias.

Gráfico 43. Agua recibida en las viviendas



Fuente: Censo de población y vivienda. INEC, 2022.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

De los datos obtenidos en la Provincia por medio del INEC, a nivel provincial se establece que el 57,1 % de las viviendas tienen cobertura de agua por red pública, a continuación, se detalla por porcentajes de cobertura del servicio en cada una de las parroquias.

Tabla 172. Cobertura del servicio de agua a nivel provincial

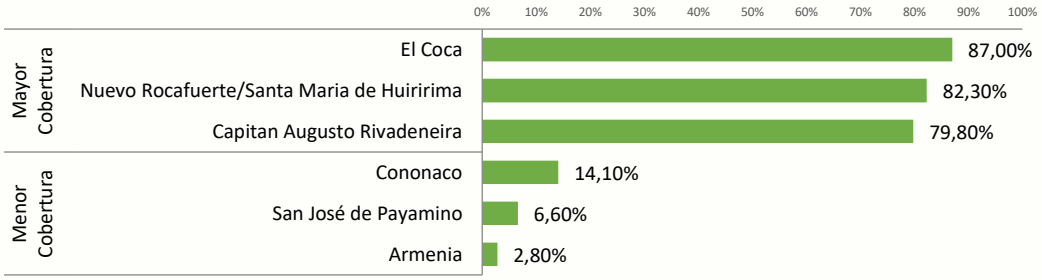
Cantón	Parroquia	Servicio de agua (%)	
		Con red publica	Sin red publica
Aguarico	Capitán Augusto Rivadeneira	79,80	20,20
	Cononaco	14,10	85,90
	Nuevo Rocafuerte	82,30	17,70
	Santa María de Huiririma	82,30	17,70
	Yasuní	70,50	29,50
Francisco de Orellana	Alejandro Labaka	25,40	74,60
	Dayuma	43,60	56,40
	El Dorado	63,80	36,20
	El Edén	15,40	84,60
	García Moreno	17,10	82,90
	Inés Arango	31,70	68,30
	La Belleza	19,50	80,50
	Nuevo Paraíso	17,80	82,20
	San José de Guayusa	34,00	66,00
	Armenia	2,80	97,20
	Taracoa	57,80	42,20
	El Coca	87,00	13,00
Joya de los Sachas	Enokanqui	29,10	70,90
	Lago San Pedro	34,90	65,10
	Pompeya	38,30	61,70
	Rumipamba	40,30	59,70
	San Carlos	21,50	78,50
	San Sebastián del Coca	19,00	81,00
	Tres de Noviembre	23,30	76,70
	Unión Milagreña	42,40	57,60
	Joya de los Sachas	51,20	48,80
Loreto	Ávila Huiruno	38,30	61,70
	Loreto	69,90	30,10
	Puerto Murialdo	26,50	73,50
	San José de Dahuano	20,40	79,60
	San José de Payamino	6,60	93,40
	San Vicente de Huaticocha	64,50	35,50

Fuente: Censo de población y vivienda. INEC, 2022.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

CONTINUA

El Coca es la ciudad con mayor cobertura en hogares que obtienen el agua por medio de "red pública" con un 87%. Se puede decir que en el área rural de la provincia aproximadamente solo 3 de cada 10 viviendas cuentan con cobertura del servicio de obtención y provisión de agua potable.

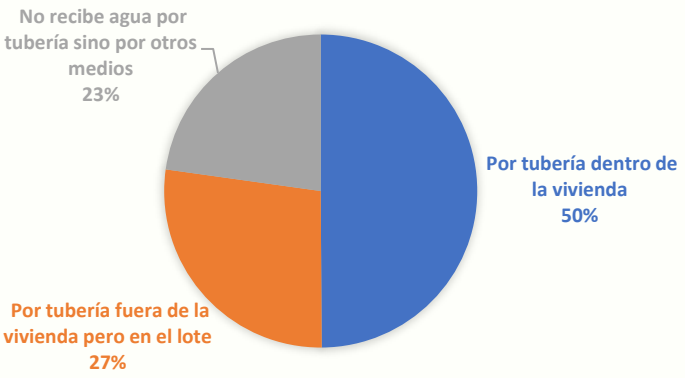
Gráfico 44. Parroquias con mayor y menor cobertura del servicio de agua potable.



Fuente: Censo de población y vivienda. INEC, 2022.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

El 50.0% de la provincia cuenta con el sistema de "tubería dentro de la vivienda", mientras que un 27.0% tiene "tubería fuera de la vivienda/dentro lote"; los hogares que "reciben el agua por otros medios" es de 23.0%.

Gráfico 45. Agua que recibe la vivienda a nivel rural.



Fuente: Censo de población y vivienda. INEC, 2022.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

Debido a la complejidad del suministro de agua, el sector rural de la provincia cuenta con 80 juntas prestadores del servicio; en el cual para el abastecimiento del líquido vital cuentan con captaciones en vertientes, pozos de agua, que sirven para abastecer los tanques de distribución; de esta manera proveer el servicio de agua a los usuarios en cada una de las parroquias y comunidades descritas en la siguiente tabla.

Tabla 173. Juntas Distribuidoras del Agua en el sector rural

#	Nombre de la junta (prestadores de servicios de agua)	Cantón	Parroquia	Localidad
1	Junta Administradora de Agua de la Comunidad "Bay Enomenga"	Francisco de Orellana	Dayuma	Comunidad Bay Enomenga
2	Junta Administradora de Agua "El Porvenir"	Francisco de Orellana	Dayuma	Comunidad El Esfuerzo
3	Junta Administradora de Agua "Pindo Rumillaco"	Francisco de Orellana	Dayuma	Comunidad Pindo Rumiyaku
4	Junta Administradora de Agua "La Montañita"	Francisco de Orellana	Dayuma	Comunidad La Montañita
5	Junta Administradora de Agua de la Comunidad "El Tiguano"	Francisco de Orellana	Dayuma	Comunidad El Tiguano
6	Junta Administradora de Agua de las comunidades de "El Condor Nueva Unión"	Francisco de Orellana	Dayuma	Comunidad El Condor
7	Junta Administradora de Agua "Dayuma"	Francisco de Orellana	Dayuma	Centro Poblado Dayuma
8	Junta Administradora de Agua "Rumipamba Dayuma"	Francisco de Orellana	Dayuma	Comunidad Rumipamba
9	Junta Administradora de Agua "San Pedro"	Francisco de Orellana	Dayuma	Comunidad San Pedro
10	Junta Administradora de Agua "Puerto Pindo"	Francisco de Orellana	Dayuma	Comunidad Puerto Pindo
11	Junta Administradora de Agua "Nueva Frontera"	Francisco de Orellana	Dayuma	Comunidad Río Tiputini
12	Junta Administradora de Agua "Saar Entsa y El Cristal"	Francisco de Orellana	Dayuma	Comunidad Saar Entsa
13	Junta Administradora de Agua de la Comunidad "El Palmar"	Francisco de Orellana	La Belleza	Comunidad Flor de la Palma
14	Junta Administradora de Agua de la "Comunidad Jaguar II"	Francisco de Orellana	La Belleza	Comunidad Jaguar II
15	Junta Administradora de Agua "Gran Puyango"	Francisco de Orellana	La Belleza	Comunidad Gran Puyango
16	Junta Administradora de Agua "Sol Naciente y Reina del Cisne"	Francisco de Orellana	La Belleza	Comunidad Sol Naciente

#	Nombre de la junta (prestadores de servicios de agua)	Cantón	Parroquia	Localidad
17	Junta Administradora de Agua "Los Tigres "	Francisco de Orellana	La Belleza	Comunidad Unión y progreso y Mono I
18	Junta Administradora de Agua "30 de Agosto Bajo San Miguel"	Francisco de Orellana	La Belleza	Comunidad 30 de agosto
19	Junta Administradora de Agua "Omaguas Cacique Jumandy "	Francisco de Orellana	La Belleza	Comunidad omaguas Cacique Jumandy
20	Junta Administradora de Agua de la Comunidad de "La Delicia"	Francisco de Orellana	La Belleza	Comunidad La Delicia
21	Junta Administradora de Agua "La Belleza"	Francisco de Orellana	La Belleza	Centro Poblado La Belleza
22	Junta Administradora de Agua "Ally Yaku"	Francisco de Orellana	La Belleza	Comunidad Omaguas Eloy Alfaro
23	Junta Administradora de Agua "El Higuerón"	Francisco de Orellana	La Belleza	Comunidad El Higuerón
24	Junta Administradora de Agua "5 de Agosto"	Francisco de Orellana	La Belleza	Comunidades José Tanguila y Canaan Sangay
25	Junta Administradora de Agua "Agua Azul Amazónica"	Francisco de Orellana	Nuevo Paraíso	Comunidades Unión Chimborazo, Corazón de Oriente y Palma Nueva
26	Junta Administradora de Agua Regional "Nuestro Esfuerzo"	Francisco de Orellana	Nuevo Paraíso	Comunidades Rio Punino, Riveras del Punino, 15 de Abril
27	Junta Administradora de Agua "San Lorenzo"	Francisco de Orellana	Nuevo Paraíso	Comunidad San Lorenzo
28	Junta Administradora de Agua "Puerto Colón y Lobo 4"	Francisco de Orellana	García Moreno	Comunidad Puerto Colón
29	Junta Administradora de Agua "Las Palmas"	Francisco de Orellana	García Moreno	Comunidad Las Palmas
30	Junta Administradora de Agua "El Cristalino"	Francisco de Orellana	Inés Arango	Comunidad El Cristalino
31	Junta Administradora de Agua "Loma del Tigre"	Francisco de Orellana	Inés Arango	Comunidad Loma del Tigre
32	Junta Administradora de Agua "La Andina"	Francisco de Orellana	Inés Arango	Comunidad La Andina
33	Junta Administradora de Agua "Valle Hermoso"	Francisco de Orellana	Inés Arango	Comunidad Valle Hermoso
34	Junta Administradora de Agua "San José de Guayusa"	Francisco de Orellana	San José de Guayusa	Parroquia San José de Guayusa
35	Junta Administradora de Agua "La Riqueza"	Francisco de Orellana	San José de Guayusa	Comunidad Minas de Huataracu
36	Junta Administradora de Agua "Pamiwa Kucha"	Francisco de Orellana	Taracoa	Comunidad Pamiwa Kucha
37	Junta Administradora de Agua "Yacu Kausay"	Francisco de Orellana	Taracoa	Comunidad Yacu Kausay
38	Junta Administradora de Agua "San Vicente de Palanda 2"	Francisco de Orellana	Taracoa	Comunidad Palanda 2
39	Junta Administradora de Agua "Shuar Juwa"	Francisco de Orellana	Inés Arango	Comunidad Juwa
40	Junta Administradora de Agua "Tiguino"	Francisco de Orellana	Inés Arango	Comunidad Tiguino
41	Junta Administradora de Agua "Unión y Progreso"	Joya de Los Sachas	Enokanqui	Comunidad Unión y Progreso
42	Junta Administradora de Agua "Nueva Jerusalén"	Joya de Los Sachas	Enokanqui	Comunidad Nueva Jerusalén
43	Junta Administradora de Agua "Omaguas San Francisco"	Joya de Los Sachas	Enokanqui	Comunidad Omaguas San Francisco
44	Junta Administradora de Agua de la "Comunidad Pakinza"	Joya de Los Sachas	Tres de Noviembre	Comunidad Pakinza
45	Junta Administradora de Agua "Benditas Aguas"	Joya de Los Sachas	Tres de Noviembre	Comunidad 25 de diciembre
46	Junta Administradora de Agua "Lago San Pedro"	Joya de Los Sachas	Lago San Pedro	Parroquia Lago San Pedro
47	Junta Administradora de Agua "14 de Diciembre"	Joya de Los Sachas	Lago San Pedro	Comunidad 14 de diciembre

#	Nombre de la junta (prestadores de servicios de agua)	Cantón	Parroquia	Localidad
48	Junta Administradora de Agua "Manantial"	Joya de Los Sachas	Lago San Pedro	Comunidad Juan Montalvo
49	Junta Administradora de Agua de la Comunidad de Centro "Sardinas"	Joya de Los Sachas	San Sebastián del Coca	Comunidad de Sardinas
50	Junta Administradora de Agua de la Comunidad de "Toyuca"	Joya de los Sachas	San Sebastián del Coca	Comunidad de Toyuca
51	Junta Administradora de Agua de la comunidad "Huataracu"	Joya de Los Sachas	San Sebastián del Coca	Comunidad Huataracu
52	Junta Administradora de Agua de la Comunidad de "San Antonio"	Joya de Los Sachas	Pompeya	Comunidad San Antonio
53	Junta Administradora de Agua de la Parroquia "Pompeya"	Joya de Los Sachas	Pompeya	Parroquia Pompeya
54	Junta Administradora de Agua "Diez de Agosto, Virgen del Carmen y Santa Rosa"	Joya de Los Sachas	Unión Milagreña	Comunidad 10 de agosto
55	Junta Administradora de Agua "Alamor"	Joya de Los Sachas	Unión Milagreña	Comunidad Alamor
56	Junta Administradora de Agua "Unión Milagreña"	Joya de Los Sachas	Unión Milagreña	Centro Poblado Unión Milagreña
57	Junta Administradora de Agua "Unión Lojana"	Joya de Los Sachas	Unión Milagreña	Comunidad Unión Lojana
58	Junta Administradora de Agua de la comunidad "Nueva Esmeralda"	Joya de Los Sachas	Unión Milagreña	Comunidad Alamor
59	Junta Administradora de Agua del "Recinto El Oro"	Joya de Los Sachas	Joya de Los Sachas	Recinto El Oro
60	Junta Administradora de Agua "Huamayaku"	Joya de Los Sachas	Joya de Los Sachas	Comunidad Huamayaku
61	Junta Administradora de Agua de la Comunidad "Pimampiro"	Joya de Los Sachas	Joya de Los Sachas	Comunidad Pimampiro
62	Junta Administradora de Agua "Unión Macareña"	Joya de los Sachas	Joya de Los Sachas	Comunidad Unión Macareña
63	Junta Administradora de Agua "Valladolid"	Joya de Los Sachas	Joya de Los Sachas	Comunidad Valladolid
64	Junta Administradora de Agua Comunidad "Mariscal Sucre"	Joya de Los Sachas	Joya de Los Sachas	Comunidad Mariscal Sucre
65	Junta Administradora de Agua "Las Palmeras"	Joya de Los Sachas	Joya de Los Sachas	Comunidad Las Palmeras
66	Junta Administradora de Agua de la Comunidad de "Rumipamba"	Joya de Los Sachas	Rumipamba	Comunidad de Rumipamba
67	Junta Administradora de Agua "La Florida"	Joya de Los Sachas	Rumipamba	Comunidad La Florida
68	Junta Administradora de Agua de la Cabecera Parroquial "San Carlos"	Joya de Los Sachas	San Carlos	Parroquia San Carlos
69	Junta Administradora de Agua "Eugenio Espejo"	Joya de Los Sachas	San Carlos	Comunidad Eugenio Espejo
70	Junta Administradora de Agua del Recinto "Bella Unión del Napo"	Joya de los Sachas	San Carlos	Recinto Bella Unión del Napo
71	Pre Junta Administradora de Agua "12 de Febrero".	Joya de Los Sachas	San Carlos	Comunidad 12 de febrero
72	Junta Administradora de Agua "Abdón Calderón"	Joya de Los Sachas	San Carlos	Comunidad Abdón Calderón
73	Junta Administradora de Agua "Enokanqui"	Joya de Los Sachas	Enokanqui	Centro Poblado Enokanqui
74	Junta Administradora de Agua Llurimahua	Joya de Los Sachas	Rumipamba	Llurimahua
75	Junta Administradora de Agua San José de Chamanal	Joya de Los Sachas	Tres de Noviembre	San José de Chamanal
76	Junta Administradora de Agua Bella Sombra	Joya de Los Sachas	Tres de Noviembre	Bella Sombra
77	Junta Administradora de Agua San Jacinto	Joya de Los Sachas	Unión Milagreña	San Jacinto
78	Junta Administradora de Agua Freddy Silva	Joya de Los Sachas	Lago San Pedro	Freddy Silva

#	Nombre de la junta (prestadores de servicios de agua)	Cantón	Parroquia	Localidad
79	Junta Administradora de Agua "Huaticocha"	Loreto	San Vicente de Huaticocha	Centro Poblado
80	Junta Administradora de Agua "Santa Lucia"	Loreto	San José de Dahuano	Santa Lucia

Fuente: MAATE, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

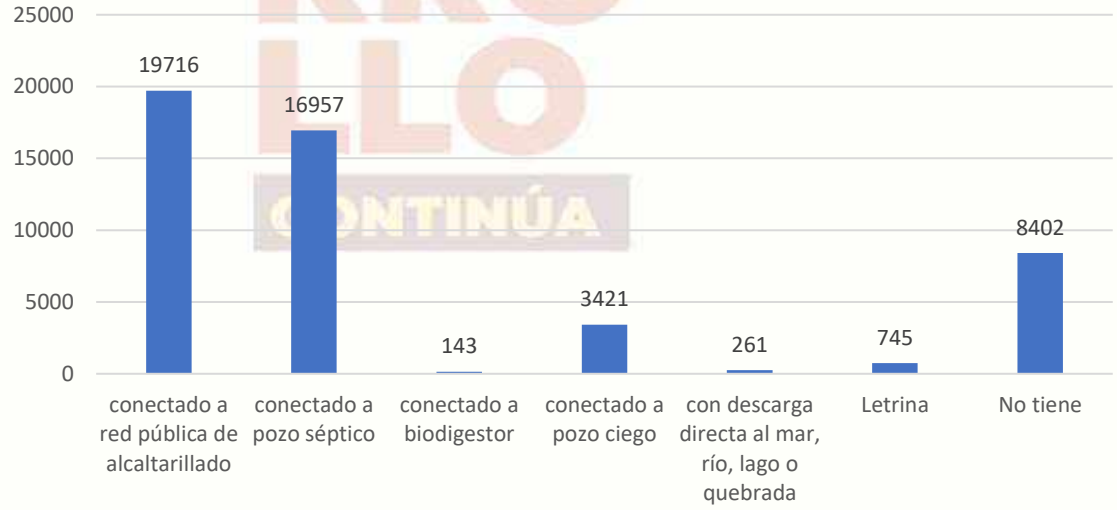
1.2.4.10.2. Tipos de servicio higiénico en la vivienda

Los servicio higiénicos proporcionan un espacio dedicado para realizar actividades de higiene personal, como lavarse las manos, cepillarse los dientes y ducharse. Estas prácticas son esenciales para mantener una buena salud y prevenir enfermedades.

La inversión en la mejora de los servicios higiénicos en las viviendas es una aporte a la salud, el bienestar y el desarrollo de las personas y las comunidades.

En la provincia, de acuerdo a los datos estadísticos del INEC (2022), de las 49645 viviendas ocupadas, los servicios higiénicos de estas que se encuentran conectados a red pública de alcantarillado corresponden a un total 19716, conectado a pozo séptico se tiene un total de 16957. Las viviendas ocupadas que no cuentan servicio higiénico se tiene un total de 8402 que corresponden al 16,92 % de total provincial.

Gráfico 46. Tipo de servicio higiénico en la vivienda

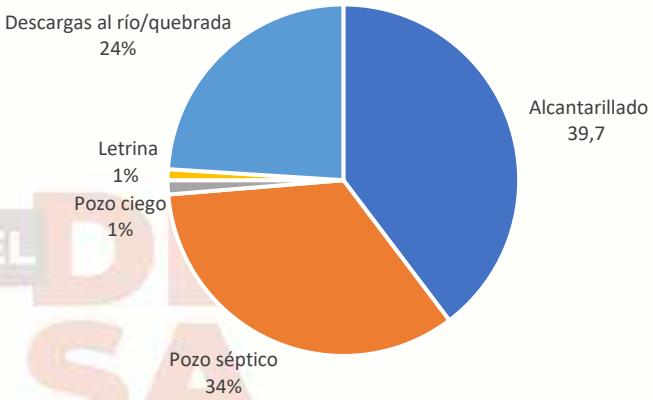


Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

1.2.4.10.3. Alcantarillado

La provincia de Orellana, según el Censo de Población y Vivienda del año 2022, cuenta con un sistema de alcantarillado correspondiente al 39,70% de las viviendas, el 34% de los hogares cuentan con "pozo séptico", el 24% "descargas al río/quebrada", el 1% de "pozo ciego" y 1% "Letrina".

Gráfico 47. Servicio de Alcantarillado a nivel provincial



Fuente: MAATE, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

En la provincia no existe un tratamiento adecuado de aguas servidas, lo que causa contaminación del suelo y agua, afectando al ambiente y la salud de los habitantes. La mayor parte de los cantones sufren un déficit de servicios básicos entre ellos, el alcantarillado, esto se ve aún más en las zonas rurales en donde se refleja lo deficiente o la falta de este sistema.

Tabla 174. Cobertura de servicio de alcantarillado a nivel parroquial.

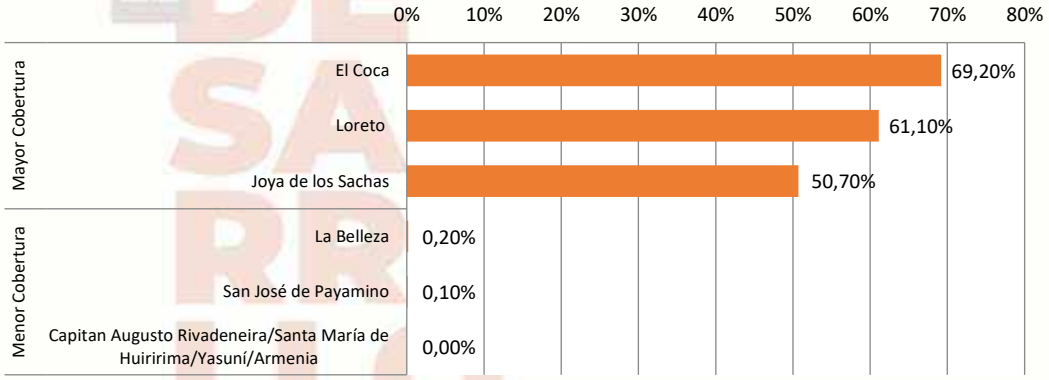
Cantón	Parroquia	Servicio de alcantarillado (%)	
		Alcantarillado	Sin alcantarillado
Aguarico	Capitán Augusto Rivadeneira	0,00	100,00
	Cononaco	4,10	95,90
	Nuevo Rocafuerte	40,20	59,80
		0,00	100,00
	Yasuní	0,00	100,00
Francisco de Orellana	Alejandro Labaka	21,20	78,80
	Dayuma	10,60	89,40
	El Dorado	9,10	90,90
	El Edén	0,90	99,10
	García Moreno	8,00	92,00
	Inés Arango	0,50	99,50
	La Belleza	0,20	99,80
	Nuevo Paraíso	14,20	85,80
	San José de Guayusa	5,10	94,90
	Armenia	0,00	100,00
	Taracoa	15,50	84,50
	El Coca	69,20	30,80
Joya de los Sachas	Enokanqui	10,30	89,70
	Lago San Pedro	5,90	94,10
	Pompeya	0,40	99,60
	Rumipamba	2,70	97,30
	San Carlos	10,30	89,70
	San Sebastián del Coca	26,20	73,80
	Tres de Noviembre	4,20	95,80

Cantón	Parroquia	Servicio de alcantarillado (%)	
		Alcantarillado	Sin alcantarillado
	Unión Milagreña	10,40	89,60
	Joya de los Sachas	50,70	49,30
Loreto	Ávila Huiruno	15,60	84,40
	Loreto	61,10	38,90
	Puerto Murialdo	10,70	89,30
	San José de Dahuano	6,20	93,80
	San José de Payamino	0,10	99,90
	San Vicente de Huaticocha	28,40	71,60

Fuente: Censo de población y vivienda. INEC, 2022.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

Entre las parroquias con menor cobertura de alcantarillado constan: Capitán Augusto Rivadeneira, Santa María de Huiririma, Yasuní y Armenia con él 0,0% y las que cuentan con mayor cobertura son las parroquias urbanas como El Coca con el 69,20%, seguido del Cantón Loreto con el 61,10% y La Joya de los Sachas con el 50,70%.

Gráfico 48. Representación gráfica servicio de alcantarillado



Fuente: Censo de población y vivienda. INEC, 2022.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

1.2.4.10.4. Servicio de recolección de basura

La eliminación de basura es el proceso de deshacerse de los residuos de manera segura y respetuosa con el medio ambiente. Los residuos pueden contaminar el aire, el agua y el suelo. También pueden ser un peligro para la salud humana y animal. Hay muchos métodos diferentes de eliminación de la basura, en este sentido el método más adecuado varía según el tipo de residuo generado en los diferentes asentamientos humanos.

De acuerdo a la información del censo de población y vivienda del año 2022, se determinan tres tipos de prácticas ambientales en los hogares de la provincia para la disposición de los desechos generados, que son: *1). Separa basura en orgánica e inorgánica*; al menos el 54,60 % de los hogares la realizan y con mayor representatividad en el sector rural; *2). Separa desperdicios para dar a los animales o a las plantas*, esta corresponde a una de las prácticas más ejecutada en la provincia con el 64,49% de los hogares, siendo una práctica mayor del sector rural; y, *3). Separa papel, cartón, plástico o vidrio para vender, regalar o reutilizar,* únicamente el 40,66% de los hogares la práctica, en este caso en el sector urbano al menos el 57,51 % no realiza la separación de este tipo de basura.

Tabla 175. Prácticas ambientales para la disposición de los desechos solidos

Cantón	Sector	Separa basura en orgánica e inorgánica				Separa desperdicios para dar a los animales o a las plantas				Separa papel, cartón, plástico o vidrio para vender, regalar o reutilizar			
		Si	%	No	%	Si	%	No	%	Si	%	No	%
Francisco de Orellana	Urbana	6973	25,12	8758	37,94	8668	26,44	7063	39,12	7389	35,74	8342	27,65
	Rural	7231	26,05	4019	17,41	8300	25,31	2950	16,34	4037	19,53	7213	23,91
	Subtotal	**14204**	**51,17**	**12777**	**55,35**	**16968**	**51,75**	**10013**	**55,46**	**11426**	**55,27**	**15555**	**51,56**
Aguarico	Urbana	172	0,62	5	0,02	155	0,47	22	0,12	117	0,57	60	0,20
	Rural	990	3,57	498	2,16	1020	3,11	468	2,59	501	2,42	987	3,27
	Subtotal	**1162**	**4,19**	**503**	**2,18**	**1175**	**3,58**	**490**	**2,71**	**618**	**2,99**	**1047**	**3,47**
La Joya de los Sachas	Urbana	2011	7,24	3164	13,71	2794	8,52	2381	13,19	1928	9,33	3247	10,76
	Rural	6641	23,92	3404	14,75	7576	23,11	2469	13,68	4169	20,17	5876	19,48
	Subtotal	**8652**	**31,17**	**6568**	**28,45**	**10370**	**31,63**	**4850**	**26,86**	**6097**	**29,49**	**9123**	**30,24**
Loreto	Urbana	626	2,26	1044	4,52	966	2,95	704	3,90	501	2,42	1169	3,87
	Rural	3116	11,22	2191	9,49	3310	10,09	1997	11,06	2032	9,83	3275	10,86
	Subtotal	**3742**	**13,48**	**3235**	**14,01**	**4276**	**13,04**	**2701**	**14,96**	**2533**	**12,25**	**4444**	**14,73**
Total, provincial (50.843 hogares)	Urbana	9782	35,24	12971	56,19	12583	38,38	10170	56,33	9935	48,06	12818	42,49
	Rural	17978	64,76	10112	43,81	20206	61,62	7884	43,67	10739	51,94	17351	57,51
	Total	**27760**	**100,00**	**23083**	**100,00**	**32789**	**100,00**	**18054**	**100,00**	**20674**	**100,00**	**30169**	**100,00**
	%	**54,60%**		**45,40%**		**64,49%**		**35,51%**		**40,66%**		**59,34%**	

Fuente: Censo de población y vivienda. INEC, 2022.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

La forma predominante de eliminación de la basura en las viviendas particulares ocupadas en la provincia corresponde a su realización por carro recolector, que corresponde al 72,62 %, sin embargo, hay un sector de la población que no realiza una adecuada disipación de la basura: el 1,93 % La arroja al río, acequia, canal o quebrada; un 17,42 % la quema y un 3,23 % La arroja en terreno baldío.

El acceso al servicio de recolección de basura únicamente corresponde a aquellas viviendas ocupadas y la eliminación la realizan por carro recolector y/o por contenedor municipal que corresponde a 36.664 viviendas ocupadas siendo esto el 73,85 % del total provincial.

Tabla 176. Forma de eliminación de basura en viviendas particulares ocupadas

Cantón	Parroquia	Forma de eliminación de basura								
		Por carro recolector	Por contenedor	La arroja en terreno baldío	La quema	La entierra	La arroja al río, acequia,	De otra forma	Número total de viviendas particulares ocupadas	%
Aguarico	Capitán Augusto Rivadeneyra	1	2	68	106	24	14	27	242	0,49
	Cononaco	99	2	1	39		2	27	170	0,34
	Nuevo Rocafuerte	431	20	68	325	43	24	8	919	1,85
	Santa María de Huiririma			60	81	35	19	3	198	0,40
	Yasuní			3	96	9	2	2	112	0,23
	Subtotal	**531**	**24**	**200**	**647**	**111**	**61**	**67**	**1641**	-
	%	**1,07**	**0,05**	**0,40**	**1,30**	**0,22**	**0,12**	**0,13**	-	**3,31**
Francisco de Orellana	Alejandro Labaka	85	5	14	131	18	8	22	283	0,57
	Dayuma	1246	8	37	558	42	9	9	1909	3,85
	El Coca	16721	117	38	367	186	3	39	17471	35,19
	El Dorado	744	2	3	190	5		3	947	1,91
	El Edén	7		23	160	24	12	1	227	0,46
	García Moreno	193	1	13	103	20	24	9	363	0,73
	Inés Arango	639		14	301	17	38	9	1018	2,05
	La Belleza	519	3	45	542	34	115	8	1266	2,55
	Nuevo Paraíso	610	6	33	213	42	12	5	921	1,86

Cantón	Parroquia	Forma de eliminación de basura								
		Por carro recolector	Por contenedor	La arroja en terreno	La quema	La entierra	La arroja al río, acequia,	De otra forma	Número total de viviendas particulares ocupadas	%
	San José de Guayusa	319	9	150	161	55	13	4	711	1,43
	San Luis de Armenia	229	1	76	156	47	5	29	543	1,09
	Taracoa	489	2	16	248	24	9	1	789	1,59
	Subtotal	**21801**	**154**	**462**	**3130**	**514**	**248**	**139**	**26448**	-
	%	**43,91**	**0,31**	**0,93**	**6,30**	**1,04**	**0,50**	**0,28**	-	**53,27**
La Joya de los Sachas	Enokanqui	511	10	55	317	26	2	8	929	1,87
	La Joya de los Sachas	7016	80	44	685	45	3	53	7926	15,97
	Lago San Pedro	320	2	17	303	32	2	4	680	1,37
	Pompeya	44		77	63	29	40	21	274	0,55
	Rumipamba	286	26	37	242	28	1	5	625	1,26
	San Carlos	541	6	4	592	46	22	28	1239	2,50
	San Sebastián del Coca	726	5	69	320	116	5	7	1248	2,51
	Tres de Noviembre	385	2	21	590	52	2	7	1059	2,13
	Unión Milagreña	226	196	16	469	33	33	11	984	1,98
	Subtotal	**10055**	**327**	**340**	**3581**	**407**	**110**	**144**	**14964**	-
	%	**20,25**	**0,66**	**0,68**	**7,21**	**0,82**	**0,22**	**0,29**	-	**30,14**
Loreto	Ávila	566	48	29	531	61	137	41	1413	2,85
	Loreto	1888	40	12	201	32	7	12	2192	4,42
	Puerto Murialdo	270	3	86	136	41	202	29	767	1,54
	San José de Dahuano	498	7	313	122	60	153	17	1170	2,36
	San José de Payamino	248	3	122	250	71	36	10	740	1,49
	San Vicente de Huaticocha	195	6	40	51	9	3	6	310	0,62
	Subtotal	**3665**	**107**	**602**	**1291**	**274**	**538**	**115**	**6592**	-
	%	**7,38**	**0,22**	**1,21**	**2,60**	**0,55**	**1,08**	**0,23**	-	**13,28**
	Total Orellana	**36052**	**612**	**1604**	**8649**	**1306**	**957**	**465**	**49645**	-
	% Orellana	**72,62**	**1,23**	**3,23**	**17,42**	**2,63**	**1,93**	**0,94**	-	**100,00**

Fuente: Censo de población y vivienda. INEC, 2022.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

CONTINÚA

1.2.4.11. Hábitat y Vivienda

La vivienda es un tema de importancia fundamental en la provincia de Orellana, ya que representa un factor determinante en la calidad de vida de la población.

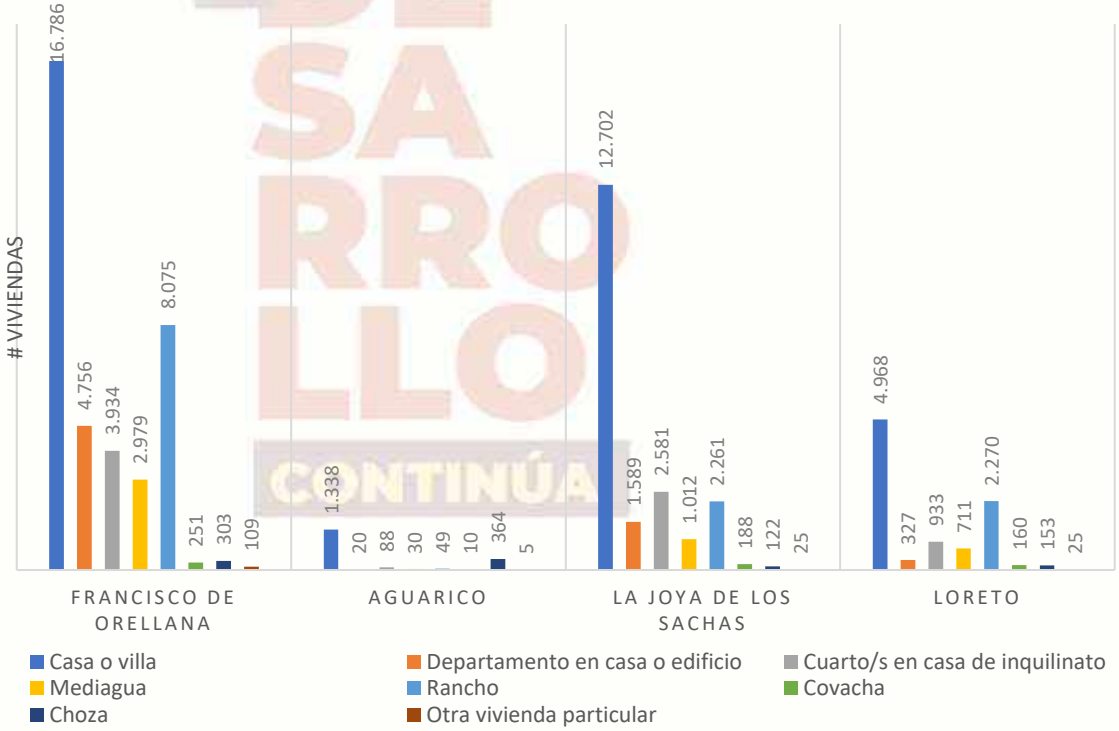
En este marco, de acuerdo a los datos del censo 2022, el total de viviendas en la provincia es de 69.401 viviendas de las cuales el 46% se concentra en el cantón Fco. de Orellana, el 29% en el cantón La joya de Los Sachas, seguido por el Cantón Loreto con el 13,81 % y el 2,75% en el cantón Aguarico.

Tabla 177. Tipo de viviendas

Cantón	Tipo de vivienda									
	Casa o villa	Departamento o casa en	Cuarto/s en casa de inquilinato	Mediagua	Rancho	Covacha	Choza	Otra vivienda particular	Número total de viviendas particulares	%
Francisco de Orellana	16.786	4.756	3.934	2.979	8.075	251	303	109	37.193	53,81
Aguarico	1.338	20	88	30	49	10	364	5	1.904	2,75
La Joya de los Sachas	12.702	1.589	2.581	1.012	2.261	188	122	25	20.480	29,63
Loreto	4.968	327	933	711	2.270	160	153	25	9.547	13,81
Total, por tipo de vivienda	35.794	6.692	7.536	4.732	12.655	609	942	164	69.124	-
% por tipo de vivienda	51,78	9,68	10,90	6,85	18,31	0,88	1,36	0,24	-	100,00

Fuente. INEC censo 2022
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

Gráfico 49. Tipo de vivienda por cantones



Fuente. INEC censo 2022
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

Según el Censo Poblacional de Vivienda del año 2022, la Provincia cuenta con 69.124 viviendas particulares y un total de 277 viviendas colectivas, distribuida según su condición de ocupación, existe un total de 70,27 % de viviendas ocupada con personas presentes; 9.060 corresponden a la condición de desocupadas, 8.556 corresponden a viviendas de temporada o vacacional con mayor representatividad en los cantones Fco. de orellana y Loreto, 1.863 en construcción las cuales reducen parcialmente el déficit habitacional en la provincia.

Tabla 178. Vivienda según tipo de ocupación

Cantón	Viviendas particulares							Viviendas colectivas			
	Ocupada con personas presentes	Ocupada con personas ausentes	De temporada o vacacional	Desocupada	En construcción	Total viv. particulares	%	Con residentes habituales	Sin residentes habituales	Total, viv. colectivas	%
Francisco de Orellana	25.970	478	5.055	4.621	1.069	37.193	53.81	23	134	157	56.68
Aguarico	1.425	216	138	108	17	1.904	2.75	4	39	43	15.52
La Joya de los Sachas	14.671	293	1.780	3.160	576	20.480	29.63	6	51	57	20.58
Loreto	6.507	85	1.583	1.171	201	9.547	13.81	2	18	20	7.22
Total	48.573	1.072	8.556	9.060	1.863	69.124	100,0	35	242	277	100.0
%	70.27	1.55	12.38	13.11	2.70	100.00	-	12.64	87.36	100.00	-

Fuente. INEC censo 2022
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

Gráfico 50 . Representación gráfica por ocupación de vivienda

Fuente. INEC censo 2022
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

La provincia de Orellana tiene un total de 50.843 hogares con un promedio de 3,58 personas por hogar, de ello el 53,07 % se encuentran concentrados en el cantón Fco. de Orellana, seguido por el cantón La Joya de los Sachas con el 29,94 %, loreto con el 13,74 % y en menor proporción el cantón Aguarico con el 3,27 %.

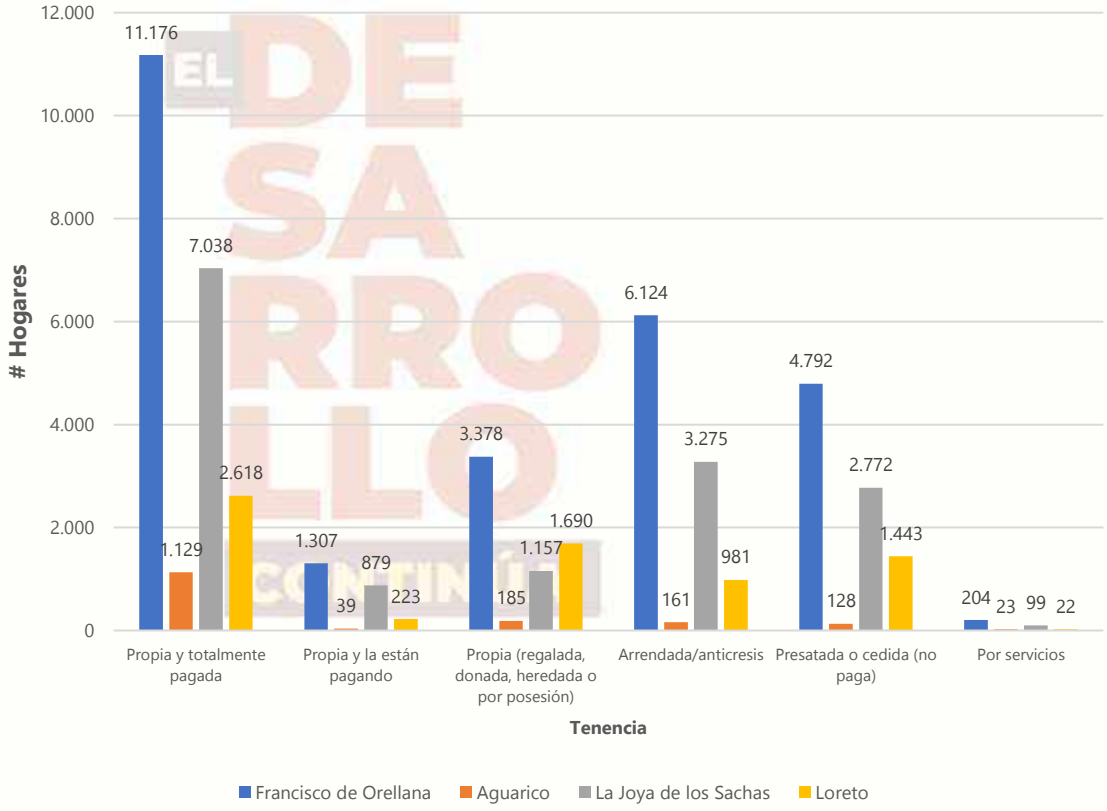
En relación a la tenencia de la vivienda, al menos 10541 hogares viven en condiciones de "Arrendado o anticresis" lo cual representa 20, 73% de los hogares a nivel provincial, así mismo existe un total de 9135 hogares que viven en condiciones de vivienda "Prestada o cedida" representando el 17, 97 % estos corresponden a los hogares que se encuentran dentro de la brecha del déficit de vivienda.

Tabla 179. Número de hogares según tenencia de la vivienda

Condición de tenencia de la vivienda	Francisco de Orellana	Aguarico	La Joya de los Sachas	Loreto	Total	%
Propia y totalmente pagada	11.176	1.129	7.038	2.618	21.961	43,19
Propia y la están pagando	1.307	39	879	223	2.448	4,81
Propia (regalada, donada, heredada o por posesión)	3.378	185	1.157	1.690	6.410	12,61
Arrendada/anticresis	6.124	161	3.275	981	10.541	20,73
Prestada o cedida (no paga)	4.792	128	2.772	1.443	9.135	17,97
Por servicios	204	23	99	22	348	0,68
Total	26.981	1.665	15.220	6.977	50.843	100,00
Porcentaje	53,07	3,27	29,94	13,72	100,00	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos censo 2022
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

Gráfico 51. Representación gráfica tenencia de vivienda



Fuente. INEC censo 2022
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

Para determinar el déficit de viviendas por cantones a nivel provincial, se considera solo la tenencia de viviendas prestadas y arrendadas, por lo cual el déficit de vivienda a nivel provincial es de 20.057 unidades.

Del análisis; el Cantón Francisco de Orellana es el que posee el mayor déficit de vivienda con 11.116 que corresponde al 55.42%, seguido del Cantón Joya de los Sachas con 6.179 correspondiente al 30.81%, el cantón Loreto con 2.449 que corresponden al 12.21%; y el cantón que presenta el menor déficit es el cantón Aguarico con el 1.56% como muestra la siguiente tabla.

Tabla 180. Déficit de vivienda por cantón a nivel provincial

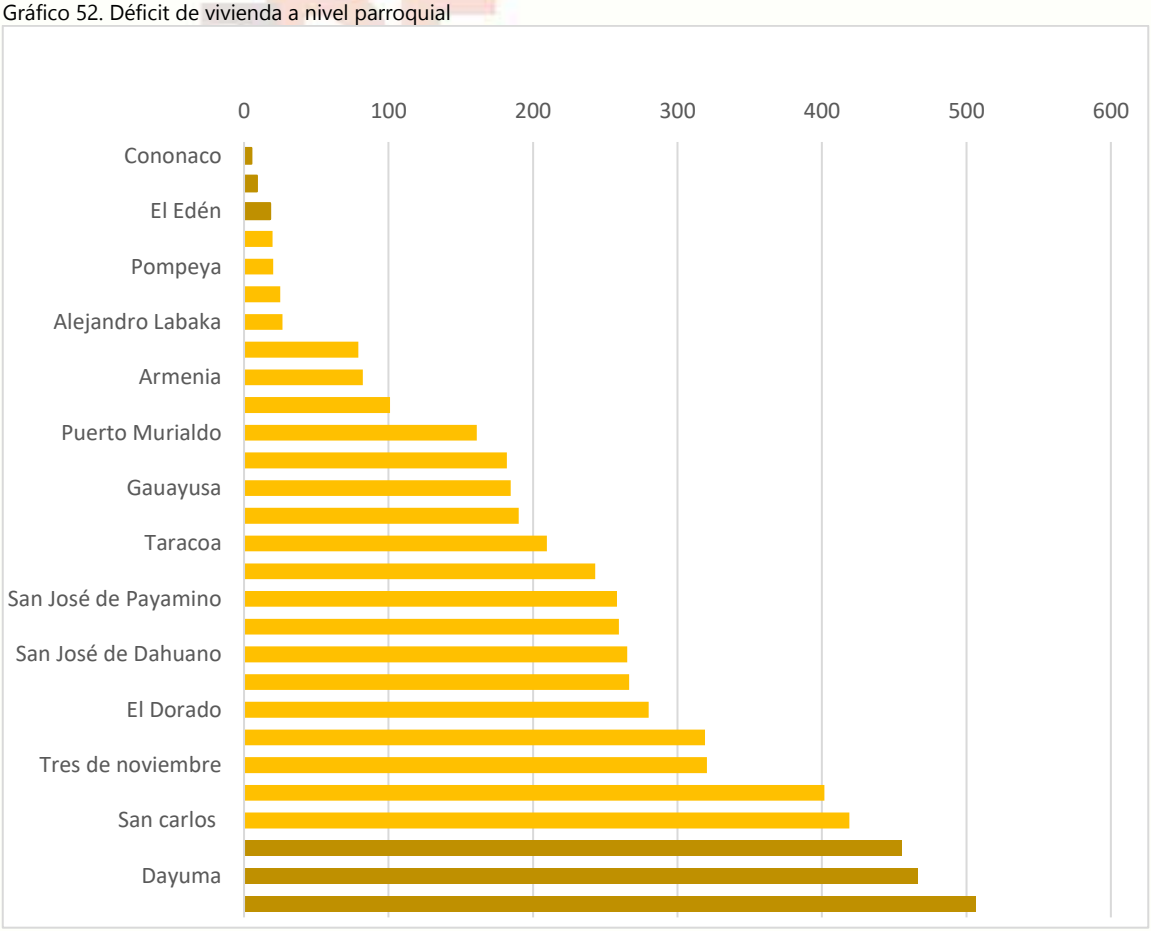
Cantón	Déficit de vivienda (prestada/arrendada)	% Provincial
Aguarico	313	1,56
Francisco de Orellana	11.116	55,42
Joya de los Sachas	6.179	30,81
Loreto	2.449	12,21
Total	20.057	100,00

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos censo 2022
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

El déficit de viviendas a nivel parroquial en el área rural es de 20.057 unidades, los cuales las parroquias con menor déficit son: Cononaco, Santa María de Huiririma y el Edén.

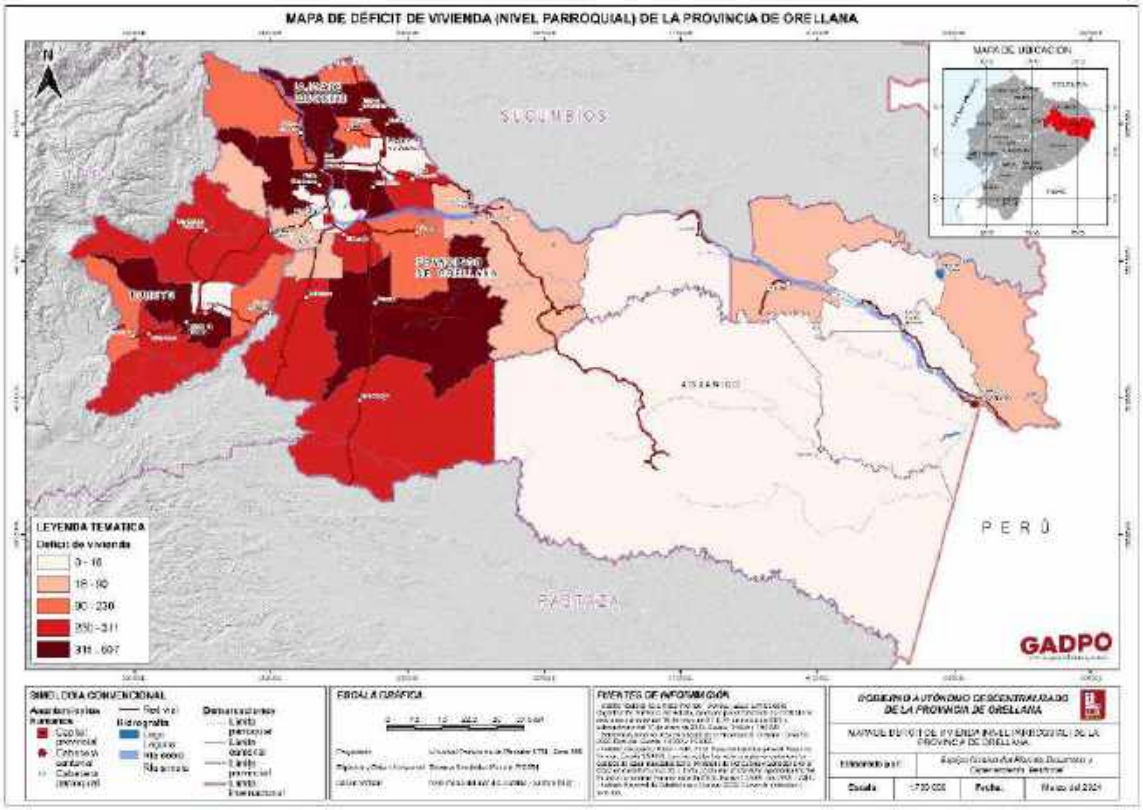
Las parroquias con el mayor déficit son Ávila Huiruno, Dayuma, San Sebastián del Coca como se denota en el siguiente gráfico:

Gráfico 52. Déficit de vivienda a nivel parroquial



Fuente: Censo de población. INEC, 2022.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

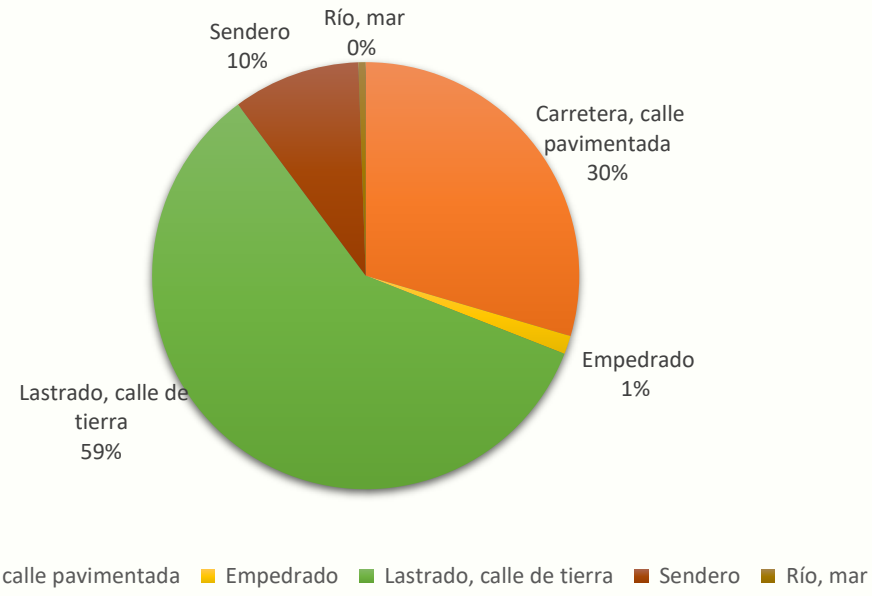
Mapa 58. Déficit de vivienda a nivel parroquial.



Fuente: Censo de población y vivienda. INEC, 2022.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

Otro dato interesante, sobre la situación de las viviendas es el estado de las vías principales al ingreso de las mismas, con respecto a este tema se tiene que el 30% cuenta con "calle o carretera pavimentada", mientras que el 59% cuenta con "calle o carretera lastrada o de tierra".

Gráfico 53. Vía de acceso principal a la vivienda

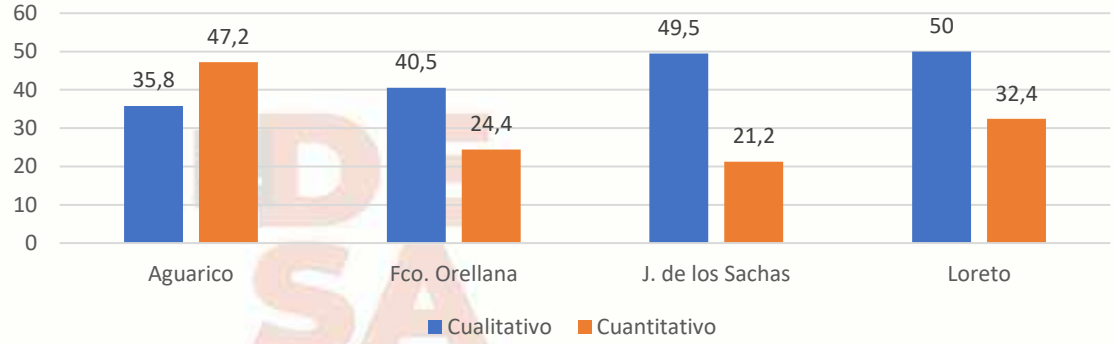


Fuente: Censo de población y vivienda. INEC, 2022.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

El cantón con mayor déficit cuantitativo corresponde al cantón Aguarico con el 47,2 % de dicho déficit en el sector rural le corresponde al 50,7 % y en área urbana el 16,9 %; Le sigue en su orden el cantón Loreto con el 32,4% de ello el 38,3 se refleja en el sector rural y el 14 % en área urbana.

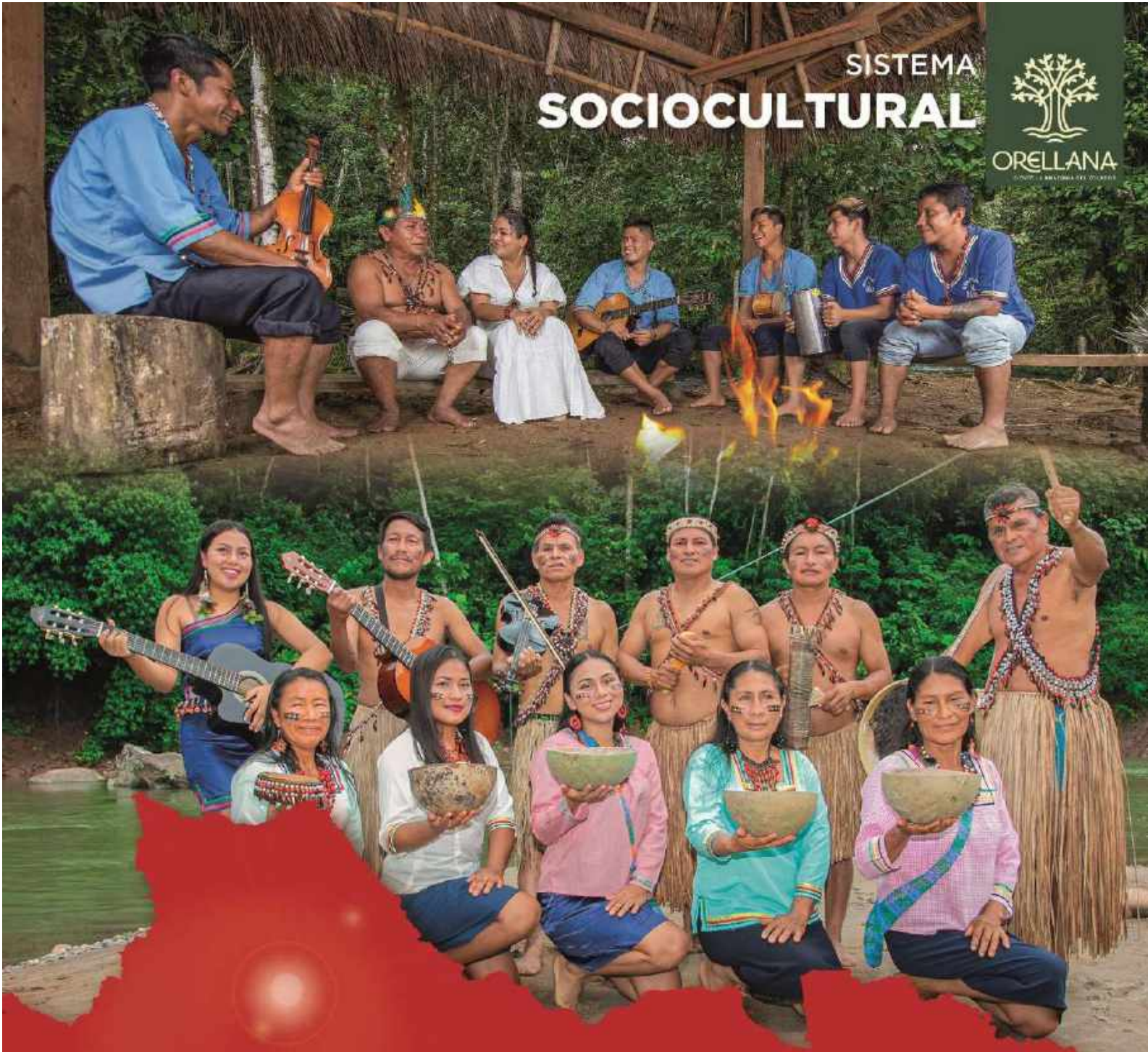
Con más baja proporción, se encuentra el cantón Fco. de Orellana con el 24,4 % de lo cual tiene un déficit del del 40 % en el sector rural y el 13,4 % en área urbana; y, con el menor déficit cuantitativo se posiciona el cantón La Joya de Los Sachas con el 21,2 % de lo cual en el sector rural presenta un déficit del 27,3 % y 9,6 en área urbana.

Gráfico 54. Déficit de vivienda por cantones



Fuente: Censo de población y vivienda. INEC, 2022.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024, NCI, 2024.

DESARROLLO CONTINÚA



SISTEMA

SOCIOCULTURAL

ORELLANA

PDOT

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

2023-**2030**

EL DESARROLLO CONTINÚA

PREFECTURA ORELLANA

1.3. SISTEMA SOCIOCULTURAL

El análisis sociocultural de la provincia de Orellana se centra en los siguientes aspectos: estudio de los factores sociales y culturales que influyen en una determinada situación, fenómeno o grupo de personas, principalmente en componentes como: población, educación, salud, grupos de atención prioritaria, organización social, pueblos y nacionalidades, patrimonio cultural tangible e intangible, cohesión social, deporte y recreación, movilidad humana.

Para los análisis retrospectivos y prospectivo del comportamiento sociocultural, el análisis demográfico de la provincia de Orellana es el punto de partida tomando como referencia los resultados de VIII Censo de Población, VII de Vivienda y I de Comunidades de Ecuador del año 2022 del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

1.3.1. Síntesis de indicadores socioculturales recabados en el PDOT provincial

Tabla 181. Síntesis de indicadores socioculturales

Indicador	Línea base del indicador	Fuente
Indicadores de demografía y planificación		
Tasa de crecimiento poblacional	1,3 % de crecimiento poblacional anual	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Distribución poblacional por grupo de edades	De 0-4 años: 19.273 De 5-14 años: 42.192 De 15-19 años: 19.019 De 20-29 años: 31.131 De 30-64 años: 62.515 Más de 65 años: 8.037	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Distribución poblacional por género	92242 (51%) población de hombres 89925 (49%) población de mujeres	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Número de personas migrantes	1623 población en condiciones de movilidad humana	Ministerio del Interior - Registro de refugiados - 2023
Número de personas por tipo de discapacidad	Población con discapacidad: 6394 Discapacidad física: 3386 Discapacidad intelectual: 938 Discapacidad auditiva: 849 Discapacidad visual: 1030 Discapacidad psicosocial: 191	Ministerio de Salud - ASIS - CONADIS - 2022
Personas por autoidentificación étnica	Mestizo: 106203 (58,3%) Indígena: 67948 (37,3%) Afroecuatoriano: 5647 (3,1%) Blanco: 1275 (0,7%) Montubio: 1093 (0,6%)	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Porcentaje de la población provincial que habla lengua indígena y otros idiomas	20% de la población provincial habla lengua indígena y otros idiomas	INEC -Censo de Población y Vivienda - 2022
Servicios públicos y sociales		
Tasa de promoción escolar en el período 2022 - 2023	96,2% de promoción escolar	Ministerio de Educación - 2023
Tasa de no promoción escolar en el periodo 2022 - 2023	1,36% de no promoción escolar	Ministerio de Educación - 2023
Tasa de abandono escolar en el período 2022 - 2023	2,44% de abandono escolar	Ministerio de Educación - 2023
Número de docentes en el período 2022 - 2023	3029 docentes	Ministerio de Educación - 2023
Proporción de la población con analfabetismo absoluto	7,5 % de personas no saben leer	INEC - Encuesta Nacional Empleo, Desempleo y Subempleo - 2022
Tasa de analfabetismo digital	17,45% de analfabetismo digital	INEC - - 2022
Nivel de instrucción académica	Primaria: 22,88% Educación básica: 39,71% Secundaria: 15,5%	Ministerio de Educación - 2022

	Educación media: 13, 86% Superior no universitario: 1,65% Superior universitario: 3,78% Posgrado: 0,27% Ninguno: 2,23% Centro de alfabetización: 0,12%	
Infraestructura académica tipo de educación ordinaria, especial y popular permanente.	374 instituciones educativas de tipo de educación ordinaria, especial y popular permanente.	Ministerio de Educación - 2022
Infraestructura académica de nivel superior	3 infraestructuras académicas de nivel superior	SENESCYT - 2023
Tasa bruta de matrícula en Educación General Básica	103,87% de matriculados en Educación General Básica	Ministerio de Educación - 2022
Tasa bruta de matrícula de bachillerato	91,45% de matriculados en bachillerato	Ministerio de Educación - 2022
Porcentaje de instituciones educativas del sostenimiento fiscal con cobertura de internet con fines pedagógicos	33,04% instituciones de sometimiento fiscal con cobertura de internet con fines pedagógicos	Ministerio de Educación - 2022
Porcentaje de Instituciones del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe en los que se implementa el MOSEIB	4,9% de Instituciones del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe en los que se implementa el MOSEIB	Ministerio de Educación - 2022
Porcentaje de víctimas de violencia sexual detectados en el ámbito educativo que cuentan con plan de acompañamiento	97,48% de víctimas de violencia sexual detectados en el ámbito educativo que cuentan con plan de acompañamiento	Ministerio de Educación - 2022
Porcentaje de población de 5 años o más que usan internet	53,36% de la población de 5 años o más usan internet	INEC - Encuesta Nacional Empleo, Desempleo y Subempleo - 2022
Porcentaje de población de 5 años o más que usan computadora o laptop	20,73% de la población de 5 años o más usan computadora o laptop	INEC - Encuesta Nacional Empleo, Desempleo y Subempleo - 2022
Porcentaje de población de 5 años o más que usan teléfono celular	67,16% de la población de 5 años o más usan teléfono celular	INEC - Encuesta Nacional Empleo, Desempleo y Subempleo - 2022
Porcentaje población de 5 años o más que usan tablet	4,07% de la población de 5 años o más usan tablet	INEC - Encuesta Nacional Empleo, Desempleo y Subempleo - 2022
Número de tablets entregados a estudiantes de bachillerato desde 2019 hasta 2022	5007 tablets entregados a estudiantes de bachillerato desde 2019 hasta 2022	GADPO - Coordinación General de Participación Ciudadana - 2023
Porcentaje de hogares según disponibilidad de cada bien o servicio TIC	Hogares disponen de celular 80,4% Hogares disponen de TV pagada 26,3% Hogares disponen de telefonía convencional 7,9% Hogares disponen de computadoras 23,9% Hogares disponen de internet fijo 43,8%	INEC - Encuesta Nacional Empleo, Desempleo y Subempleo - 2022
Tasa de fecundidad en niñas y adolescentes	34,11 % de tasa de fecundidad en niñas y adolescentes	MSP - Ministerio de Salud Pública - 2022
Número de nacidos vivos de madres adolescentes	614 nacidos vivos de madres adolescentes	MSP - Ministerio de Salud Pública - 2021
Número de partos adolescentes y abortos	207 partos adolescentes y 25 abortos, para el año 2022 se incrementó el 86% en partos y 31,6 % de abortos respecto al 2021.	MSP - Ministerio de Salud Pública - 2022
Tasa bruta de natalidad	Tasa bruta de natalidad: 22,3%. Representa el 8,4% más del promedio nacional.	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Número de nacidos vivos a nivel provincial	3682 de nacidos vivos a nivel provincial	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Tasa de crecimiento de natalidad a nivel provincial	1,1% de crecimiento de natalidad a nivel provincial	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Tasa de embarazo adolescente de 15 a 19 años	6,2% de embarazo adolescente de 15 a 19 años de edad	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Tasa de embarazo de 10 a 14 años de edad	0,3% de embarazo de 10 a 14 años de edad	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022

Esperanza de vida al nacer	74,2 años de esperanza de vida en los hombres 78,2 años de esperanza de vida en las mujeres	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2020
Tasa de mortalidad a nivel provincial por cada 1000 habitantes	3,37% de mortalidad a nivel provincial por cada 1000 habitantes	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Tasa de mortalidad masculina por cada 1000 habitantes	2,14% de mortalidad masculina por cada 1000 habitantes	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Tasa de mortalidad femenina por cada 1000 habitantes	1,23% de mortalidad femenina por cada 1000 habitantes	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Tasa de mortalidad neonatal por cada 1000 habitantes	0,05% de mortalidad neonatal por cada 1000 habitantes	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Tasa de mortalidad infantil por cada 1000 habitantes	0,14% de mortalidad infantil por cada 1000 habitantes	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Tasa de mortalidad de la niñez por cada 1000 habitantes	0,20% de mortalidad de la niñez por cada 1000 habitantes	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Tasa de asistencia de parto intercultural por cada 1000 mujeres	4,73% de asistencia de parto intercultural por cada 1000 mujeres	GADPO - Coordinación de Nacionalidades - 2022
Número de parteras/os ancestrales articulados por el Ministerio de Salud Pública	64 parteras/os ancestrales articulados por el MSP	GADPO - Coordinación de Nacionalidades - 2022
Número de agentes tradicionales que promueven la medicina ancestral	301 agentes tradicionales que promueven la medicina ancestral	Coordinación General de Nacionalidades-GADPO - Trabajo de campo - 2023
Número de especies medicinales registradas	142 especies medicinales registradas	GADPO, 2022 y Cushicagua, 2019
Número de especies medicinales de uso frecuente	33 especies medicinales de uso frecuente	Coordinación General de Nacionalidades-GADPO - Trabajo de campo - 2023
Número de establecimientos de salud en la provincia	65 establecimientos de salud en la provincia	INEC – Recursos y actividades de salud - 2022
Número de médicos al año 2020	384 médicos al año 2020	INEC – Recursos y actividades de salud - 2022
Número de enfermeras al año 2020	254 de enfermeras al año 2020	INEC – Recursos y actividades de salud - 2022
Número de odontólogos al año 2020	143 de odontólogos al	INEC – Recursos y actividades de salud - 2022
Número de auxiliares de enfermería al año 2020	120 auxiliares de enfermería al año 2020	INEC – Recursos y actividades de salud - 2022
Número de obstetras al año 2020	60 obstetras al año 2020	INEC – Recursos y actividades de salud - 2022
Número de psicólogos al año 2020	18 psicólogos al año 2020	INEC – Recursos y actividades de salud - 2022
Tasa de desnutrición crónica infantil en menores de 2 años	16,1% de desnutrición crónica infantil en menores de 2 años	INEC – Recursos y actividades de salud - 2022
Tasa de desnutrición crónica infantil en menores de 5 años	18,6% de desnutrición crónica infantil en menores de 5 años	INEC - Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil - 2022
Tasa de desnutrición crónica infantil en niños entre 2 y 5 años	20,3% de desnutrición crónica infantil en niños entre 2 y 5 años	INEC - Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil - 2022
Tasa de desnutrición crónica infantil en menores de 2 años en etnia indígena	25,84% de desnutrición crónica infantil en menores de 2 años en etnia indígena	INEC - Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil - 2022
Tasa de desnutrición crónica infantil en menores de 5 años en etnia indígena	32,55% de desnutrición crónica infantil en menores de 5 años en etnia indígena	INEC - Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil - 2022
Tasa de desnutrición crónica infantil en niños entre 2 y 5 años en etnia indígena	37,2% de desnutrición crónica infantil en niños entre 2 y 5 años en etnia indígena	INEC - Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil - 2022
Índice de anemia leve	24,3% de la población provincial con anemia leve	INEC - Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil - 2022
Índice de anemia moderada	15,70% de la población provincial con anemia moderada	INEC - Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil - 2022
Índice de anemia leve en etnia indígena	25,59% de la población indígena con anemia leve	INEC - Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil - 2022

Índice de anemia moderada en etnia indígena	17,75% de la población indígena con anemia moderada	INEC - Encuesta Nacional sobre Desnutrición Infantil - 2022
Índice de beneficiarios por autoidentificación de los servicios de desarrollo infantil por cada 1000 habitantes	1,45% de beneficiarios indígenas de los servicios de desarrollo infantil por cada 1000 habitantes	Ministerio de Inclusión Económica y Social - 2023
Número de familias beneficiarias del programa vivienda de interés social	150 familias beneficiarias del programa vivienda de interés social	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda - 2021
Porcentaje de beneficiarios de viviendas de interés social por etnia	70,77% de beneficiarios mestizos 23,59% de beneficiarios indígenas 5,63% de beneficiarios afroecuatorianos	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda - 2021
Número de adultos mayores con edades de 65 años o más	8037 adultos mayores con edades de 65 años o más	INEC – Censo de Población y Vivienda - 2022
Número de adultos mayores con grado de vulnerabilidad	1367 adultos mayores con grados de vulnerabilidad	Ministerio de Inclusión Económica y Social - 2023
Número de adultos mayores con servicio de atención domiciliaria	650 adultos mayores con servicio de atención domiciliaria	Ministerio de Inclusión Económica y Social – 2023
Número de servicio de protección especial en apoyo y custodio familiar	29 atenciones en protección especial en apoyo y custodio familiar	Ministerio de Inclusión Económica y Social – 2023
Número de servicio de protección especial en erradicación del trabajo infantil	80 atenciones en protección especial en erradicación del trabajo infantil	Ministerio de Inclusión Económica y Social – 2023
Número de personas beneficiarias de programas de protección social no contributiva	19153 personas beneficiarias de programas de protección social no contributiva	Ministerio de Inclusión Económica y Social - 2023
Porcentaje de e-coli desde la fuente de agua	67,8% de e-coli desde la fuente de agua	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Porcentaje de e-coli ya en el vaso de agua	81,6% de e-colo ya en el vaso de agua	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Porcentaje de cobertura de agua potable	57,1% de cobertura de agua potable	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Porcentaje de hogares que al menos realizan una práctica de separación de residuos	72,9% de hogares al menos realizan una práctica de separación de residuos	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Porcentaje de hogares según tipo de separación de residuos	64,49% de hogares separan residuos para animales o plantas 54,6% de hogares separan basura orgánica o inorgánica 40,6% de hogares separan en papel, cartón, plástico o vidrio	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Número de hogares en la provincia	50843 hogares en la provincia	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Tamaño del hogar	3,58 personas por hogar	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Porcentaje de mujeres representantes del hogar	31,8% de mujeres son representantes del hogar	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Porcentaje de hombres representantes del hogar	68,2% de hombres son representantes del hogar	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Patrimonio y diversidad cultural		
Nivel de estado de conservación de bienes documentales	13 bienes documentales en estado bueno 7 bienes documentales en estado regular 7 bienes documentales en estado malo	INPC - Ficha PCM - 2023
Numero de bienes arqueológicos	10 bienes arqueológicos	INPC - Ficha PCM - 2023
Nivel de conservación de bienes inmuebles	5 bienes con estado de conservación deteriorado 4 bienes con estado sólido 1 bien con estado de conservación en ruina	INPC - Ficha PCM - 2023
Número de tradiciones y expresiones orales	24 tradiciones y expresiones orales	INPC - Ficha PCI - 2023

Número de artes de espectáculo	2 artes de espectáculo	INPC - Ficha PCI - 2023
Número de usos sociales, rituales y actos festivos	2 usos sociales, rituales y actos festivos	INPC - Ficha PCI - 2023
Número de conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo	42 conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo	INPC - Ficha PCI - 2023
Número de técnicas artesanales tradicionales	14 de técnicas artesanales tradicionales	INPC - Ficha PCI - 2023
Número de grupos de danza de las nacionalidades	39 grupos de danza de las nacionalidades	GADPO - Coordinación de Nacionalidades - 2023
Número de grupos de música autóctona de las nacionalidades	18 grupos de música autóctona de las nacionalidades	GADPO - Coordinación de Nacionalidades - 2023
Número de grupos de música electrónica de las nacionalidades	41 grupos de música electrónica de las nacionalidades	GADPO - Coordinación de Nacionalidades - 2023
Tasa de pérdida de lengua indígena por cada 1000 habitantes indígenas	4,48% de pérdida de lengua indígena por cada 1000 habitante indígena	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Número de comunas de las Nacionalidades	75 comunas de las Nacionalidades	GADPO - Coordinación de Planificación - 2023
Número de comunidades con territorio colectivo de las Nacionalidades	49 comunidades con territorio colectivo de las Nacionalidades	GADPO - Coordinación de Planificación - 2023
Número de comunidades con tierras individuales de las Nacionalidades	97 comunidades con tierras individuales de las Nacionalidades	GADPO - Coordinación de Planificación - 2023
Número de comunidades con tierras individuales hispanohablantes	313 comunidades con tierras individuales hispanohablantes	GADPO - Coordinación de Planificación - 2023
Pobreza y desigualdad		
Tasa de pobreza por ingresos	59,4% de pobreza por ingresos	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Tasa de pobreza extrema por ingresos	37,7% de pobreza extrema por ingresos	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Tasa de pobreza por NBI	64,4% de pobreza por NBI	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Tasa de pobreza multidimensional	81,8 de pobreza multidimensional	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Tasa de pobreza extrema multidimensional	66,6% de pobreza extrema multidimensional	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Coeficiente de GINI	0,55 de coeficiente de GINI	INEC - Censo de Población y Vivienda - 2022
Seguridad y violencia ciudadana		
Índice de violencia criminal	46,43% de índice de violencia criminal	Subzona de Policía Orellana Nro. 22 - 2023
Tasa de violencia interpersonal	53,57% de violencia interpersonal	- Subzona de Policía Orellana Nro. 22 - 2023
Tasa de casos de delitos de muerte por cada 1000 habitantes	0,54% de tasa de casos de delitos de muerte por cada 1000 habitantes	Subzona de Policía Orellana Nro. 22 - 2023
Tasa de delincuencia por cada 1000 habitantes	2,96% de tasa de delincuencia por cada 1000 habitantes	Subzona de Policía Orellana Nro. 22 - 2023
Sustancias catalogadas sujetas a fiscalización aprehendidas	16,58 gramos de SCSF aprehendidas	Ministerio del Interior - 2023

Fuente. Diagnóstico PDOT GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

1.3.2. Historia de la provincia de Orellana

1.3.2.1. Breve reseña histórica

Tras dos décadas de lucha social la población del cantón Orellana cuando aún formaba parte de la provincia de Napo se organiza para gestionar la creación de una nueva provincia, los primeros intentos fracasaban por incidencia de poderes políticos provinciales liderados desde el Tena, sin embargo la lucha persistente de personas con una amplia visión del desarrollo y una planificación social sin precedentes en Coca, Sacha y Loreto logran cumplir con un mandato social planteado desde las bases sociales a nivel de todo lo que hoy es la provincia de Orellana.

Según los datos históricos en una asamblea realizada en la iglesia de Lago Agrio el 14 de Junio de 1984, se resuelve impulsar la creación de la provincia de Sucumbíos, conocedor de este pronunciamiento, Monseñor Alejandro Labaka propone crear también a la provincia de Orellana, y él personalmente asiste el 9 de Marzo de 1985 a una reunión convocada por el Sr. Jorge Añazco en Lago Agrio para analizar la propuesta, en la mencionada reunión expuso el parecer del pueblo del Coca e inquebrantable en sus decisiones en la creación de la provincia de Orellana.

El 2 de Agosto de 1985 se presenta al Congreso Nacional una petición, pidiendo se creen dos nuevas provincias en el Oriente de la cuales el Congreso Nacional apoya la creación de la provincia de Sucumbíos en 1989. El 5 de Marzo de 1987 explota el Reventador y un terremoto devasta la región este fenómeno natural provoca aislamiento del territorio del cantón Francisco de Orellana por lo cual los moradores de Orellana afianzan aún más la férrea decisión de constituirse en provincia, el 2 de Agosto de 1987 nuevamente en Coca se forma un comité pro provincialización que se denominará "Mons. Alejandro Labaka". Quedó constituido así: Prof. Oswaldo Flores: Presidente; Padre Roque Grandez: Vicepresidente; Srta. Rosana Pérez: Secretaria; Dr. Leonidas Valencia: Tesorero.

A partir del año 1997 la constante presión social hace que Resoluciones de los Municipios de Orellana y Aguarico soliciten la fundación de la nueva Provincia, el Municipio "Francisco de Orellana presidido por el Sr. Eduardo Montaño; en sesión del 10 de Enero de 1997 entrega el estudio socioeconómico titulado "Perfil de la Provincia de Amazonas".

El 24 de Octubre de 1997 visita la Comisión de Gestión Pública del Congreso y del CELIR los cantones de la futura provincia. El 16 de Abril de 1998, el Subsecretario de Gobierno y Presidente de la Comisión especial de Límites Internos de la República, en Of. N. 5G, dirigido al Dr. Heinz Moeller como Presidente del Congreso Nacional, informa que en sesión ordinaria del 13 de Abril de 1998 se emite el informe favorable al proyecto.

Se crea la Provincia de Orellana en segunda instancia no se aprobó por inconformidad del nombre, debido a que el consulado de Perú sugirió que por los problemas bélicos dados con el Perú, no era pertinente utilizar el nombre propuesto para la provincia "AMAZONAS"; propusieron tres nuevos nombres: Coca, Orellana, Quijos, el presidente de la comisión convocó a una reunión y se llegó en concentración social que el nuevo nombre para la provincia, seria Orellana, y es así que, un Lunes 28 de Julio de 1998 se crea por decreto ejecutivo emitido en el gobierno interino del presidente Fabián Alarcón la

nueva provincia con el nombre de Orellana, y se publica en el registro oficial N° 372, con su capital Francisco de Orellana conocida también como el Coca y los cantones: Aguarico, Loreto, Orellana y Joya de los Sachas. (Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Orellana, 2021).

1.3.2.2. Hitos de relevancia provincial

- En 1965 se crea el centro de investigaciones culturales de la Amazonía Ecuatoriana (CICAME), bajo el auspicio de la misión capuchina.
- En 1989, el Parque Nacional Yasuní, la zona intangible y el adyacente territorio Waorani fueron Declarados Reserva de la Biosfera por la UNESCO.
- El 21 de julio de 1987 el obispo español Alejandro Labaka y la hermana colombiana Inés Arango mueren lanceados por los tagaeri, tras años de lucha por el reconocimiento de los derechos de los pueblos indígenas.
- El 30 de julio de 1998 se crea oficialmente la provincia de Orellana (Registro Oficial No. 372) y se declara a Fco. de Orellana como la capital.
- El 29 de enero de 1999, mediante decreto Nro. 552 se declara Zona Intangible de Conservación vedada a todo tipo de actividad extractiva en el Parque Nacional Yasuní.
- 2006, se da inicio al proceso de distribución del presupuesto participativo a nivel provincial en Orellana.
- El 3 de enero de 2007, mediante decreto Nro. 2187 delimita la Zona Intangible Tagaeri Taromenane (ZITT).
- 2008, se reconocen y garantizan los 21 derechos colectivos a favor de pueblos y nacionalidades del país y se aprueba la nueva constitución del Ecuador, misma que marca un importante cambio en el modelo de planificación.
- El 21 de mayo de 2018, mediante Registro Oficial Nro. 245 es publicada la Ley Orgánica para la Planificación Integral de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica.

1.3.3. Distribución demográfica

En lo que se refiere a la forma en que la población se distribuye geográficamente en un territorio determinado se entiende como distribución demográfica, tomando en consideración su ubicación y la concentración de personas en diferentes áreas.

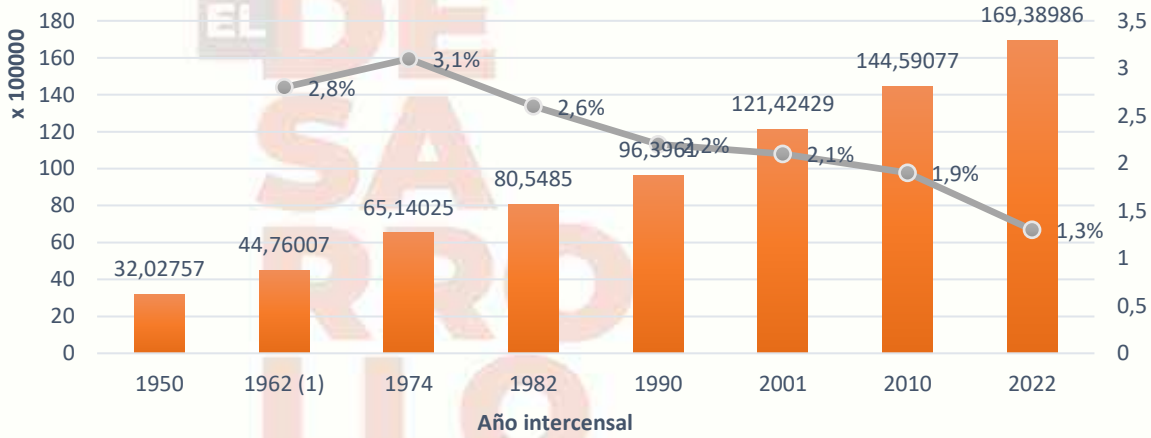
La distribución demográfica está en constante movimiento y esta varía según la disponibilidad de recursos naturales, oportunidades laborales, condiciones climáticas, fenómeno migratorio y planificación territorial. Estas condiciones conllevan a la población a elegir lugares en donde establecerse y trabajar. Se debe tomar en cuenta que la distribución demográfica varía según índices migratorios, natalidad, mortalidad, crecimiento poblacional entre otros.

A continuación, se presentan varios elementos que permiten comprender la distribución demográfica de la provincia de Orellana, distribuidos en los cantones de Francisco de Orellana, La Joya de los Sachas, Loreto y Aguarico.

1.3.3.1. Crecimiento poblacional

El aumento en el número de personas que conforman una población en un período de tiempo determinado es considerado como crecimiento poblacional. Como se mencionada anteriormente la interacción entre la tasa de natalidad, la tasa de mortalidad, los movimientos migratorios, entre otros, da como resultado el crecimiento poblacional. Por ende, según el Censo de Población y Vivienda (INEC) del año 2022, Ecuador tiene una población de 16.938.986 habitantes. El 51,3% son mujeres y representa una población de 8.686.463, mientras que, el 48,7% son hombres con una población de 8.252.523. Actualmente tiene una tasa de crecimiento anual de 1,3%, esto quiere decir que, en los últimos 12 años nuestra población aumentó en promedio 1,3% cada año. Por lo tanto, el país tiene 2.479.909 personas más que en 2010 y, que somos más de 5 veces la población de 1950.

Gráfico 55. Crecimiento histórico poblacional de Ecuador 1950 - 2022



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Mientras que, la provincia de Orellana tiene una población de 182.166 habitantes. En el contexto nacional, es la provincia que más creció con el 35, 24% entre el año 2010 al 2022. Por lo tanto, la provincia tiene 47.477 personas más que en el año 2010. Debido a diversos factores como: el dinamismo económico, servicios básicos, medio ambiente, entre otros, el crecimiento poblacional ocasiona impactos relevantes para lo cual es muy importante el accionar de los gobiernos locales y el gobierno central en llevar a cabo una adecuada planificación estratégica para un crecimiento poblacional sostenible.

Tabla 182. Evolución de índices poblacionales de la provincia de Orellana.

Año	Población total	Hombres	Mujeres	Índice juventud	Índice vejez	Edad media
2001	84.569	45.113	39.456	1.370	7	22
2010	134.689	70.655	64.034	1.277	8	23
2022	182.166	92.241	89.925	765	13	26

Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

La provincia ha experimentado un aumento significativo en su población a lo largo del tiempo. Se evidencia un incremento continuo en la población tanto masculina como femenina en todos los años. El índice de juventud ha disminuido gradualmente a lo largo de los años, lo que podría indicar una proporción menor de jóvenes con respecto a la

población total. Mientras que, el índice de vejez ha experimentado un aumento notable, lo que sugiere un crecimiento en la proporción de personas mayores dentro de la población. La edad media de la población ha ido en aumento, lo que indica un envejecimiento general de la población. Estos datos muestran un crecimiento poblacional significativo en la provincia, acompañado de un aumento en la proporción de personas mayores y una disminución en la proporción de jóvenes, lo que impacta en la edad media de la población.

1.3.3.2. Proyecciones demográficas

La provincia de Orellana actualmente tiene una población de 182166 habitantes. Con una tasa de variación intercensal entre el año 2010 al 2022 de 2,9%, al año 2023, la provincia tendría un crecimiento lineal de 229644 habitantes, con 47478 habitantes más que en el año 2022.

Tabla 183. Proyección poblacional de la provincia de Orellana al 2030.

Año	Crecimiento poblacional	Variación poblacional
Año 2022	182.166	0
Año 2023	187.517	5.351
Año 2024	193.025	10.859
Año 2025	198.695	16.529
Año 2026	204.532	22.366
Año 2027	210.540	28.374
Año 2028	216.724	34.558
Año 2029	223.090	40.924
Año 2030	229.644	47.478

Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

1.3.3.3. Población por cantones

El cantón Francisco de Orellana es el cantón con mayor población de la provincia, con una población de 95.130 que representa el 52%, seguido por el cantón La Joya de los Sachas con 52.444 personas que representa el 29%, mientras que Loreto tienen 27.720 personas con el 15% siendo el tercer cantón con mayor población y finalmente, el cantón Aguarico tiene 6.872 habitantes que representa el 4% de la población total.

Tabla 184. Población por cantones de la provincia de Orellana, 2001 - 2022

Año	Francisco de Orellana	La Joya de los Sachas	Loreto	Aguarico	Total
Año 2001	41.365	25.628	13.421	4.155	84.569
Año 2010	72.105	36.730	21.014	4.840	134.689
Año 2022	95.130	52.444	27.720	6.872	182.166

Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

En general, se observa un aumento significativo en la población de todos los cantones entre 2001 y 2010, seguido de tasas de crecimiento algo menores pero aún considerables entre 2010 y 2022.

1.3.3.4. Población por área (Urbana / rural) de la provincia de Orellana

En la provincia de Orellana, la población rural es mayoritaria. En estas zonas se distribuyen el 60% (108.828) de la población. Mientras que, el 40% (73.338) de la población vive en el área urbano. Este tipo de análisis es esencial para comprender la distribución demográfica y puede ser útil para la planificación de políticas y servicios, ya que las necesidades de las poblaciones urbanas y rurales pueden variar significativamente.

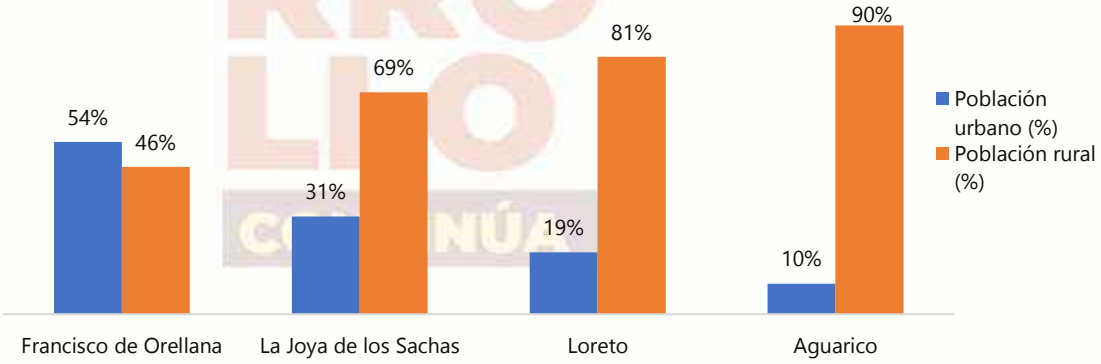
Tabla 185. Población cantonal por área (rural/urbana) de la provincia de Orellana

Cantón	Población urbano	Población rural	Población total
Francisco de Orellana	51.281	43.849	95.130
La Joya de los Sachas	16.023	36.421	52.444
Loreto	5.377	22.343	27.720
Aguarico	657	6.215	6.872
Población total	73.338	108.828	182.166

Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Según datos del INEC, (2022) la población rural es predominante en el cantón Aguarico con el 90% de población rural, en el cantón Loreto con 81% y en el cantón La Joya de los Sachas con 69%. Mientras que, en el cantón Francisco de Orellana la población urbana es predominante con el 54%. La relación porcentual corresponde a la población total de cada cantón de la provincia de Orellana.

Gráfico 56. Población cantonal por área (rural/urbana) de la provincia de Orellana

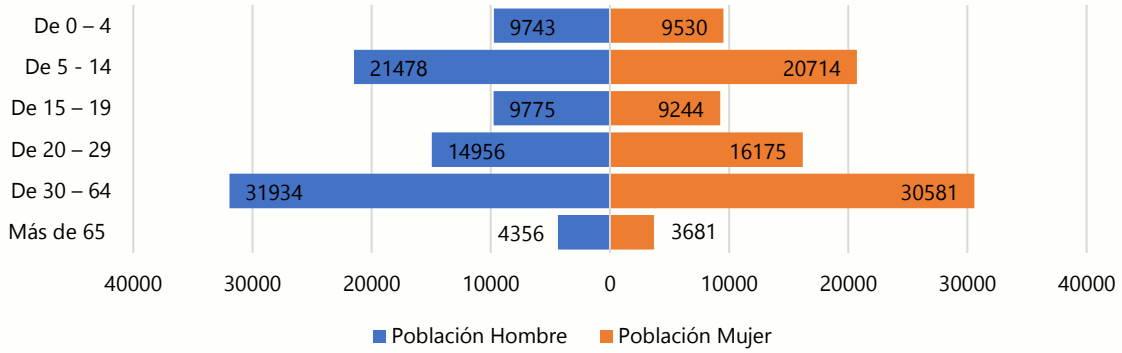


Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

1.3.3.5. Población por sexo y edad

La distribución de hombres y mujeres muestra en diferentes rangos de edad en la provincia de Orellana. En la mayoría de los grupos de edad, hay una ligera predominancia de uno de los sexos, pero en general, la distribución es bastante equilibrada. Bajo este contexto, la población mayoritaria comprendida en un rango de edad de 10 a 14 años, tiene una representación de 6,5% y 5,9% en hombres y mujeres, respectivamente. Mientras que, en contraposición, la población minoritaria comprendida en un rango de 85 a 89 año es de 0,1% y 0,2% en hombres y mujeres.

Gráfico 57. Población por sexo y edad de la provincia de Orellana



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

En cuanto al análisis por sexo, desde el año 2001 hasta 2022, la población de hombres ha sido mayoritaria en relación a la población de mujeres, con 53%, 52% y 51% respectivamente. Mientras que, la población de mujeres en el mismo período es de 47%, 48% y 49% respectivamente. La población de hombres muestra una reducción de un punto porcentual cada período censal, mientras que la población de mujeres presenta un incremento de un punto porcentual en cada período censal.

1.3.3.6. Distribución poblacional por parroquia

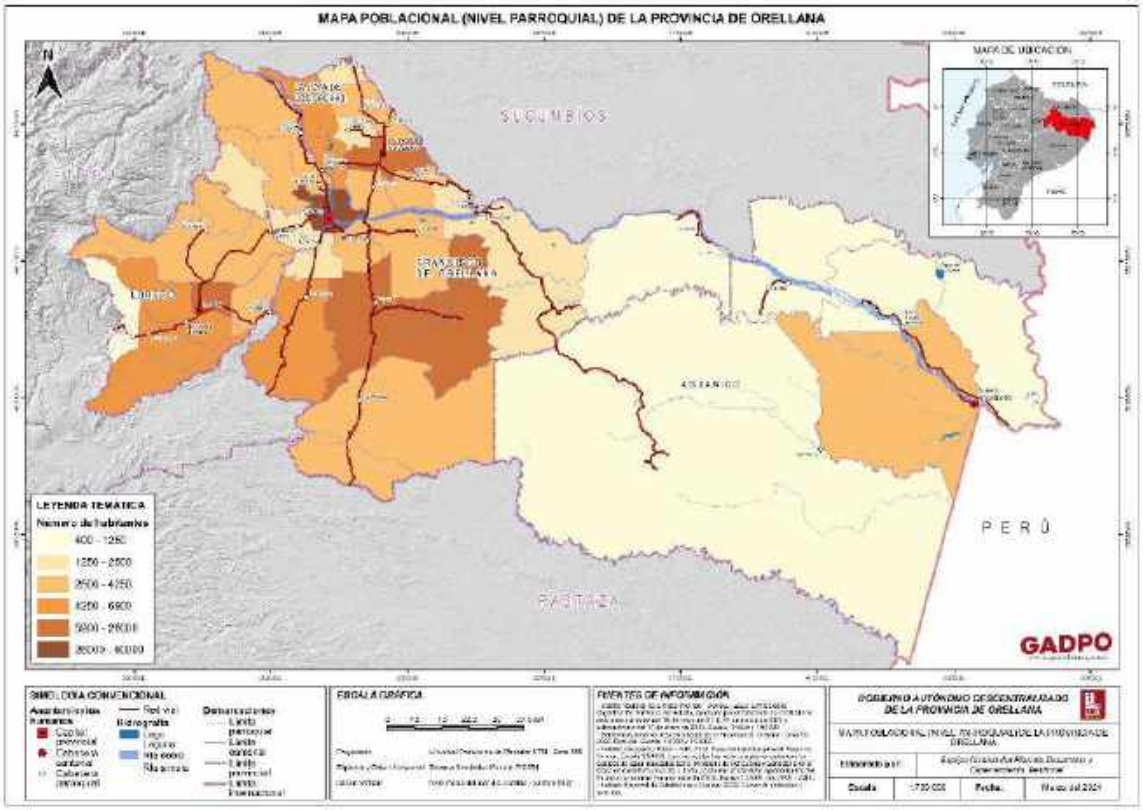
Tabla 186. Distribución poblacional por parroquia

Parroquia	Población	Parroquia	Población
El Coca	59.104	El Dorado	3.279
Joya de los Sachas	25.989	San José de Guayusa	3.255
Loreto	7.677	Enokanqui	3.232
Dayuma	7.253	Taracoa	3.107
Ávila Huiruno	5.863	San Luis de Armenia	2.496
San José de Dahuano	5.461	Lago San Pedro	2.287
San Sebastián Del Coca	5.280	Rumipamba	2.144
La Belleza	5.168	Pompeya	1.661
San Carlos	4.243	Alejandro Labaka	1.559
Tres De Noviembre	3.945	García Moreno	1.491
Puerto Murialdo	3.934	El Edén	1.246
Unión Milagreña	3.663	San Vicente De Huaticocha	1.209
Nuevo Rocafuerte	3.662	Capitán Augusto Rivadeneyra	1.142
Inés Arango	3.661	Santa María De Huiririma	938
San José de Payamino	3.576	Cononaco	708
Nuevo Paraíso	3.511	Yasuní	422

Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Las parroquias es el último nivel de la división político-administrativa del país, su jurisdicción está formada por la cabecera parroquial y el resto de la parroquia. La cabecera parroquial casi siempre es el centro del poblado amanzanado más importante de la jurisdicción parroquial. El resto de la parroquia son los recintos, anejos, comunas, barrios, colonias, etc., asentados en el ámbito jurisdiccional de la parroquia. La parroquia con mayor índice poblacional es El Coca del cantón Francisco de Orellana con el 32,45% en referencia a la población provincial, que al contrario la parroquia Yasuní del cantón Aguarico tiene el índice poblacional más bajo con el 0,23%.

Mapa 59. Población nivel parroquia de la provincia de Orellana



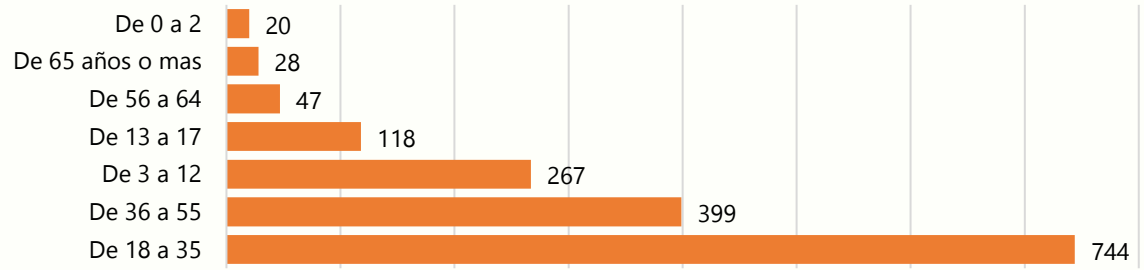
Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.3.3.7. Personas en situación de movilidad humana

La inclusión de las personas en desplazamiento interno o internacional ya sea de manera voluntaria o forzada permite el acceso a salud, educación, vivienda, empleo y demás para aportar a mejores estilos de vida y promover la equidad social. La movilidad humana aporta a la interculturalidad y la plurinacionalidad incidiendo en la tolerancia y respeto mutuo además de una adecuada convivencia, como también al dinamismo económico.
También es importante, incluir a la población en movilidad humana en el desarrollo local para fortalecer la gobernanza, ya que involucra reconocer sus derechos y promover su participación en la toma de decisiones que incidan a su vida y entorno.

Por ende, se determina que la inclusión de la población en movilidad humana en el desarrollo y ordenamiento territorial de la provincia de Orellana es fundamental para promover el desarrollo social, valorar la diversidad cultural, impulsar la economía local y fortalecer la participación ciudadana.

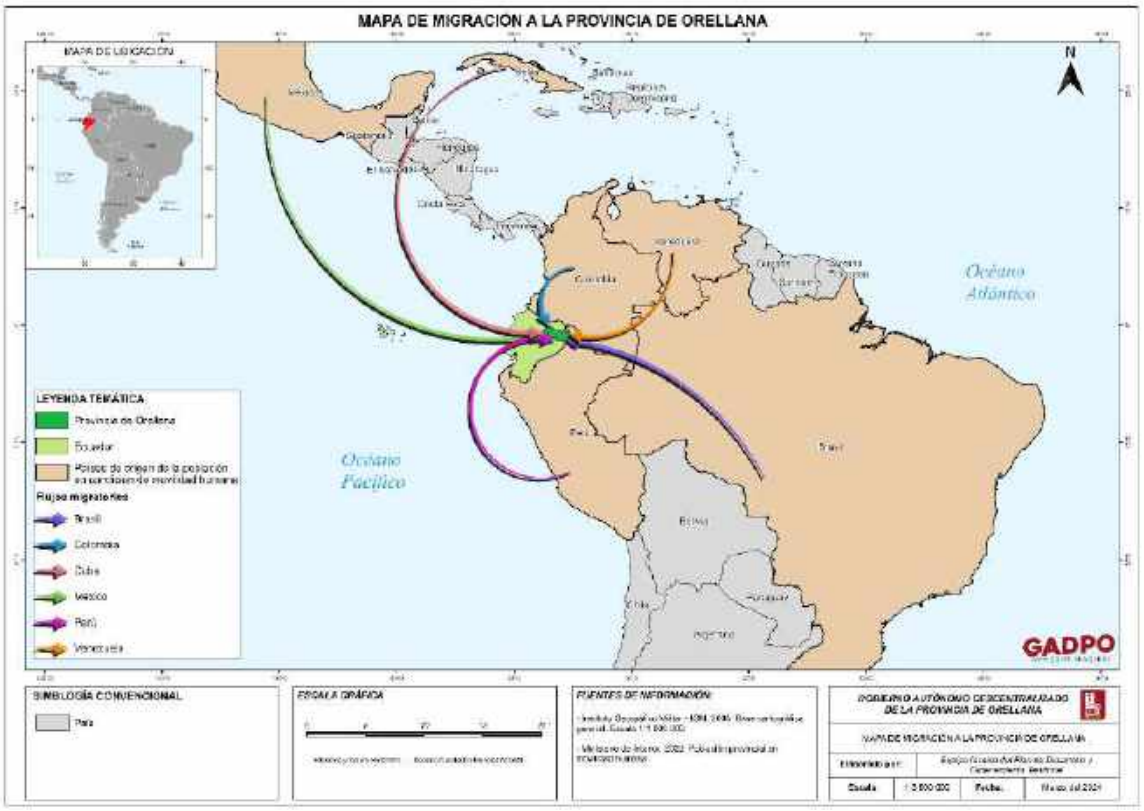
Gráfico 58. Población provincial en movilidad humana por grupo etario y género.



Fuente: Ministerio de Interior, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Según la procedencia, la población venezolana corresponde al 95, 07% al total de la población en condiciones de movilidad humana, lo cual, representa el 0,85% del total de la población provincial.

Mapa 60. Flujos migratorios de la población en movilidad humana residente en Orellana



Fuente. Ministerio del Interior, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

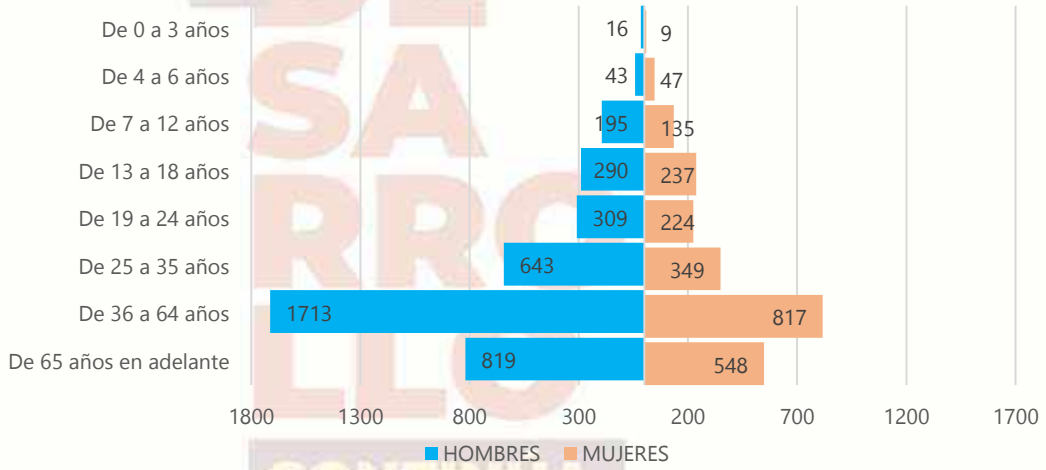
La población en movilidad humana en la provincia de Orellana según información del Ministerio del Interior, al 2023 asciende a 1623 personas que corresponde al 0,89% de la población total de la provincia. De los cuales, la población mayoritaria es joven comprendida de 18 a 35 años con 45,84% y la de menor proporción están en rango de 0 a 2 años con el 1,23% de la población en movilidad humana. Por otro lado, se identifica que en su mayoría la población son hombres con un 55% y las mujeres con 45% y se encuentra en décimo séptimo puesto a nivel nacional en cuanto a población en movilidad humana.

1.3.3.8. Personas con discapacidad

Las personas con discapacidad son caracterizadas por ser personas en condiciones distintas, que presentan limitaciones en muchos aspectos y que afecta a su participación plena y efectiva en el entorno social, además pueden enfrentar dificultades en torno al acceso a la educación, salud, empleo y demás espacios en la vida social.

El Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS), como institución representativa de este sector social, entre sus funciones están el formular, transversalizar, observar, realizar el seguimiento y la evaluación de las políticas públicas en materia de discapacidades, a nivel nacional, en todos los niveles de gobiernos y en los ámbitos público y privado, además mantiene un registro de las personas con discapacidad con datos demográficos, tipos y grados de discapacidad; niveles educativos, si cuentan con trabajo, entre otros.

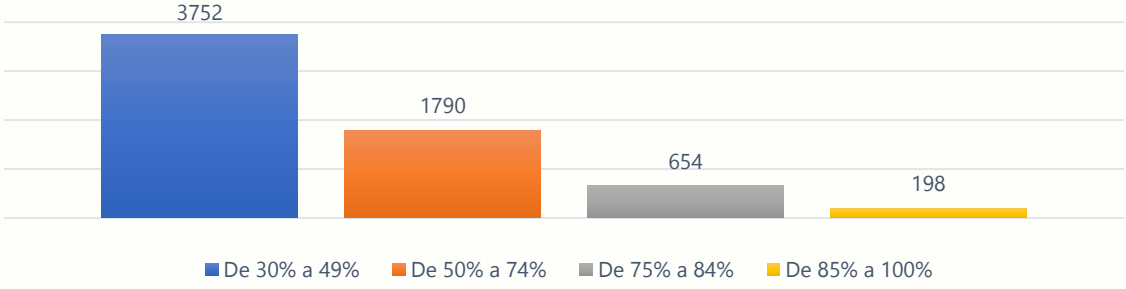
Gráfico 59. Distribución poblacional por grupo etario y género.



Fuente. Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

En la provincia de Orellana existen 6394 personas con discapacidad según la información que proporciona el CONADIS; de los cuales el 37% son mujeres y el 63% son hombres. El grupo etario con mayor concentración está en las edades de 36 a 64 años con el 39,57% de la población identificada, seguido de la población adulto mayor con 21,38%. Uno de cada 18 personas a nivel provincial tiene algún tipo de discapacidad.

Gráfico 60. Personas con discapacidad por grado de discapacidad.



Fuente. Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

En Orellana, según las personas con discapacidad registradas por el CONADIS, el mayor índice con el 58,68% de la población tiene un grado de discapacidad del 30% a 49% y el menor índice de población con el 3,1% tiene un grado de discapacidad del 85% a 100%.

Tabla 187. Población por tipo de discapacidad.

Tipo de Discapacidad	Hombres	Mujeres	Total
Física	2265	1121	3386
Intelectual	503	435	938
Auditiva	523	326	849
Visual	636	394	1030
Psicosocial	101	90	191
Total	4028	2366	6394

Fuente. Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

El tipo de discapacidad con mayor prevalencia es la física con el 52,96% de la población registrada, seguido por la discapacidad visual con el 16,11%. En los dos casos la mayor cantidad de casos son en hombres.

Tabla 188- Población con discapacidad laboralmente activas.

Clasificación	Caracterización	Población
Tipo de Discapacidad	Física	543
	Intelectual	25
	Auditiva	110
	Visual	113
	Psicosocial	10
Grupo etario	De 18 a 24 años	32
	De 25 a 35 años	195
	De 36 a 50 años	347
	De 51 a 64 años	191
	De 65 años en adelante	36
Grado de discapacidad	De 30% a 49%	580
	De 50% a 74%	206
	De 75% a 84%	12
	De 85% a 100%	3
Género	Femenino	168
	Masculino	633

Fuente. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2021.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

El índice de personas con discapacidad laboralmente activas es de 12,53% de la población total registrada y el 14,77% de la población general, comprendido de los 18 años en adelante; de esta población el 67,79% tiene discapacidad física y en su mayoría hombres con el 79,03%.

1.3.3.9. Población clasificada por autoidentificación étnica

La autoidentificación étnica se refiere al proceso mediante el cual una persona se identifica a sí misma como perteneciente a un grupo étnico particular. Esta identificación se basa en una variedad de factores, que pueden incluir la ascendencia, la cultura, la lengua, las tradiciones, la historia compartida y otras características asociadas con un grupo étnico

específico. Es un proceso personal y subjetivo en el que los individuos eligen identificarse con una determinada identidad étnica debido a su conexión emocional, experiencias personales o su percepción de pertenencia a ese grupo.

Conforme el INEC, 2022, la población que se autodefine según cultura y costumbres en la provincia se distribuye de la siguiente manera:

- **Pueblos y nacionalidades**: Son la segunda mayor identificación étnica, con 58.914 personas. Estos individuos tienen raíces culturales y ancestrales que pueden ser atribuidas a los pueblos indígenas originales de la región.
- **Afroecuatoriana/o**: Con 5.614 personas, representan una parte significativa de la población. Estos individuos tienen raíces africanas y están presentes en muchas regiones de Ecuador, con una historia y cultura única.
- **Montubio/a:** Hay 1.131 individuos identificados como montubio/a. Este grupo étnico-cultural tiene una identidad única en la costa ecuatoriana, con raíces históricas y culturales distintivas.
- **Mestiza/o**: Representan la mayoría de la población, con 106.277 individuos. Este término se refiere a personas de ascendencia mixta, típicamente combinando ancestros indígenas y europeos.
- **Blanco/a**: Con 1.262 personas, son una minoría étnica en esta área. Este término generalmente se refiere a personas con ascendencia europea.
- **Otro/a**: Suman 24 personas y se refiere a las personas que por sus costumbres y credos no se identifican con ninguna de las opciones proporcionadas.

La coexistencia de múltiples identidades étnicas y culturales puede tener implicaciones significativas en áreas como la política, la educación y la integración social. Es esencial abordar esta diversidad de manera inclusiva para promover la igualdad, el respeto y la comprensión entre los diferentes grupos étnicos en la sociedad.

Tabla 189. Autoidentificación de la población de la provincia de Orellana

Parroquia	Pueblos y nacionalidades	Afroecuatoriano, afrodescendiente, negro, mulato	Montubia(o)	Mestiza(o)	Blanca(o)	Otro	Total
Francisco de Orellana							
Francisco de Orellana	11.675	3.484	525	42.841	564	15	59.104
Dayuma	3.393	219	71	3.519	51	-	7.253
Taracoa	1.394	17	11	1.682	3	-	3.107
Alejandro Labaka	1.544	10	-	4	-	1	1.559
El Dorado	526	179	19	2.527	28	-	3.279
El Edén	1.243	1	-	2	-	-	1.246
García Moreno	714	8	4	757	8	-	1.491
Inés Arango	998	21	21	2.605	15	1	3.661
La Belleza	3.681	25	17	1.439	6	-	5.168
Nuevo Paraíso	1.850	168	30	1.434	29	-	3.511
San José de Guayusa	2.395	35	14	798	13	-	3.255
San Luís De Armenia	2.155	16	1	320	4	-	2.496
Total	31.568	4.183	713	57.928	721	17	95.130
Aguarico							

Parroquia	Pueblos y nacionalidades	Afroecuatoriano, afrodescendiente, negro, mulato	Montubia(o)	Mestiza(o)	Blanca(o)	Otro	Total
Nuevo Rocafuerte	3.003	47	19	583	10	-	3.662
Capitán Augusto Rivadeneyra	1.139	-	-	3	-	-	1.142
Cononaco	705	-	1	2	-	-	708
Santa María De Huiririma	936	-	-	2	-	-	938
Yasuní	326	4	2	90	-	-	422
Total	6.109	51	22	680	10	0	6.872
La Joya De Los Sachas							
La Joya De Los Sachas	1.838	779	172	22.822	374	4	25.989
Enokanqui	538	90	18	2.565	21	-	3.232
Pompeya	1.626	4	1	28	2	-	1.661
San Carlos	566	73	9	3.574	21	-	4.243
San Sebastián Del Coca	2.745	131	44	2.349	11	-	5.280
Lago San Pedro	323	26	10	1.926	2	-	2.287
Rumipamba	634	11	7	1.460	32	-	2.144
Tres De Noviembre	674	36	10	3.214	11	-	3.945
Unión Milagreña	1.174	24	9	2.450	6	-	3.663
Total	1.174	1.174	280	40.388	480	4	52.444
Loreto							
Loreto	3.394	96	34	4.130	23	-	7.677
Ávila	4.200	37	48	1.567	8	3	5.863
Puerto Murialdo	3.795	11	5	119	4	-	3.934
San José De Payamino	3.013	6	2	547	8	-	3.576
San José De Dahuano	4.897	55	25	478	6	-	5.461
San Vicente De Huaticocha	764	1	2	440	2	-	1.209
Total	20.063	206	116	7.281	51	3	27.720
Total provincial	58.914	5.614	1.131	106.277	1.262	24	182.166

Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Nacionalidades y Pueblos en la provincia de Orellana

Según el VIII Censo de Población y VII de Vivienda del año 2022, la provincia de Orellana, tiene una población de 37% que se autodefine como indígena (67.858 habitantes), de los cuales, 66.969 personas pertenecen a las nacionalidades, 627 a pueblos, 11 de otros pueblos y nacionalidades y 251 personas no se autoidentificaron a ninguna de las etnias existentes en la provincia.

Tabla 190. Población de pueblos y nacionalidades de la provincia de Orellana por autoidentificación étnica y sexo al nacer

N°	Autoidentificación étnica	Número total de personas que se autoidentificaron como indígenas	Sexo al nacer	
			Hombres	Mujeres
1	Nacionalidades	66.969	33.651	33.318
2	Pueblos	627	293	334
3	Otras nacionalidades/Otros Pueblos	11	7	4
4	No sabe/No responde	251	124	127
	Total	67.858	34.075	33.783

Elaborado: Equipo Técnico del GADPO, 2024.
Fuente: VIII Censo de Población y VII de Vivienda, 2022

La diversidad de las nacionalidades de la Amazonía es representativa en la provincia de Orellana, así como también de nacionalidades y pueblos provenientes de las provincias de la región interandina y costa del país. En la provincia, según la población por sexo al nacer, provincia de residencia y nacionalidad al que pertenece se determinó la presencia de 13 nacionalidades, de los cuales, la población mayoritaria y representativa son las nacionalidades kichwa, shuar y waodani. Las referidas etnias tienen asentamientos y poseen territorios ancestrales y tradicionales, y se encuentran organizadas en comunas y comunidades. Mientras que, las demás nacionalidades, no evidencian asentamientos, por lo tanto, son poblaciones migrantes que se ha registrado en los últimos 12 años.

Tabla 191. Población de las nacionalidades de la provincia de Orellana

N°	Nacionalidad	Número total de personas que se autoidentificaron como indígenas	Sexo al nacer	
			Hombres	**Mujeres**
1	Kichwa	61.262	30.785	30.477
2	Shuar	4.086	2.052	2.034
3	Waodani	1.393	704	689
4	Achuar	67	32	35
5	Shiwiar	51	25	26
6	Awa (Costa)	44	24	20
7	Siona	4	1	3
8	Siekopaai (Secoya)	22	9	13
9	A´I (Cofan)	15	6	9
10	Andoa/Andwa	12	8	4
11	Tsa´chila (Costa)	6	3	3
12	Sapara	4	2	2
13	Chachi (Costa)	3	0	3
	Total	**66.969**	**33.651**	**33.318**

Elaborado: Equipo Técnico del GADPO, 2024.
Fuente: VIII Censo de Población y VII de Vivienda, 2022

Además, en la provincia residen 14 pueblos indígenas, a quienes se considera como una población migrante radicados por diversas motivaciones. Adicionalmente, en la provincia existen dos pueblos originarios en aislamiento voluntario, los *tagaeris y taromenanes*, de quienes, se desconoce la población y el estado actual.

Tabla 192. Población de los pueblos indígenas de la provincia de Orellana

N°	Pueblos	Número total de personas que se autoidentificaron como indígenas	Sexo al nacer	
			Hombres	Mujeres
1	Puruwa	274	128	146
2	Otavalo	101	48	53
3	Panzaleo	55	28	27
4	Karanki	46	20	26
5	Chibuleo	41	17	24
6	Kayambi	27	15	12
7	Waranka	23	9	14
8	Pastos	18	9	9
9	Kañari	15	3	12
10	Saraguro	9	5	4
11	Kisapincha	7	5	2
12	Natabuela	6	4	2
13	Kitukara	4	1	3
14	Salasaka	1	1	0
	Total	**627**	**293**	**334**

Elaborado: Equipo Técnico del GADPO, 2024.
Fuente: VIII Censo de Población y VII de Vivienda, 2022

La población de 13 nacionalidades que residen en la provincia de Orellana, de 1 año o más que hablan idioma o lengua indígena por idioma o lengua indígena que habla, según provincia de residencia, según la tabla, se evidencia que en todas las nacionalidades existe una población muy significativa que no habla el idioma originario al que pertenece, siendo el 44% del total de la población de las nacionalidades residentes en la provincia. Por lo tanto, en las nacionalidades con la población más representativa, como el kichwa y shuar se refleja en un 44 y 60 % de personas que no hablan su lengua materna, respectivamente. Mientras que, en la nacionalidad waodani, apenas es el 9% de personas que no hablan el idioma wao tededo.

Tabla 193. Población de nacionalidades de la provincia de Orellana que habla el idioma originario según provincia de residencia

Nacionalidad	Idioma	Población hablante por Nacionalidad	Población por Nacionalidad	Población que no habla la lengua materna	%
A´I (Confán)	A´Ingae	4	15	11	73
Achuar	Achuar Chicham	44	67	23	34
Andoa/Andwa/Shimigae	Andwa Pukwano	5	12	7	58
Awá	Awapit	9	44	35	80
Siona	Bai Coca	2	4	2	50
Chachi (Costa)	Chaa´palaa	2	3	1	33
Kichwa	**Kichwa**	**34.282**	**61.262**	**26.980**	**44**
Siekopai (Secoya)	Paaikoka	18	22	4	18
Sapara	Sapara	1	4	3	75
Shiwiar	Shiwiar Chicham	26	51	25	49
Shuar	**Shuar Chicham**	**1.634**	**4.086**	**2.452**	**60**
Tsá chila (Costa)	Tsa´Fiki	2	6	4	67
Waodani	**Wao Tededo**	**1.265**	**1.393**	**128**	**9**
Total		37.294	66.969	29.675	44

Elaborado: Equipo Técnico del GADPO, 2024.
Fuente: VIII Censo de Población y VII de Vivienda, 2022

1.3.3.10. Población clasificada según su lengua

La Constitución de la República del Ecuador del 2008, determina que el castellano es el idioma oficial del Ecuador; el castellano, el kichwa y el shuar son idiomas oficiales de relación intercultural. Los demás idiomas ancestrales son de uso oficial para los pueblos indígenas en las zonas donde habitan y en los términos que fija la ley. El Estado respetará y estimulará su conservación y uso. (Asamblea Constituyente del Ecuador, 2008). Bajo este precedente, la provincia de Orellana al tener una población con diversidad étnica, existe la presencia de pueblos y nacionalidades que hablan idiomas ancestrales y los idiomas de interrelación. Por tanto, sobre el total de la población provincial solamente el 20% habla la lengua o idioma indígena. Mientras que, sobre la población que se autodefine como indígena (67858 personas), el 55% hablan la lengua indígena y otros idiomas y el 45% ha dejado de hablar la lengua indígena.

Tabla 194. Población según idioma o lengua hablada a nivel cantonal y parroquial en la provincia de Orellana

Parroquia	Solo lengua indígena	Solo castellano, español	Solo Idioma extranjero	Solo lengua de señas ecuatoriana	No habla	Lengua indígena y castellano o español	Castellano, español e idioma extranjero	Lengua indígena, castellano, español e	Otras combinaciones	Total
Francisco de Orellana										
Puerto Francisco de Orellana	533	7.050	11	3	135	3.536	20	29	358	11.675
Dayuma	110	1.485	1	4	23	1.677	2	2	89	3.393
Taracoa	64	388	-	2	13	873	-	1	53	1.394
Alejandro Labaka	53	152	-	-	14	1.280	1	1	43	1.544
El Dorado	9	365	-	2	-	136	-	-	14	526
El Edén	15	534	-	-	4	635	1	-	54	1.243
García Moreno	23	231	-	-	15	417	-	-	28	714
Inés Arango	77	327	-	-	4	558	-	-	32	998
La Belleza	148	1.088	-	1	32	2.288	-	2	122	3.681
Nuevo Paraíso	65	847	-	1	12	860	3	3	59	1.850
San José de Guayusa	134	359	-	3	30	1.770	1	1	97	2.395
San Luís de Armenia	118	719	2	1	6	1.239	-	2	68	2.155
Total	**1.349**	**13.545**	**14**	**17**	**288**	**15.269**	**28**	**41**	**1.017**	**31.568**
Aguarico										
Nuevo Rocafuerte	307	1.835	1	-	34	764	-	4	58	3.003
Capitán Augusto Rivadeneyra	54	469	-	-	11	576	-	-	29	1.139
Cononaco	68	29	-	1	4	589	-	1	13	705
Santa María De Huiririma	19	441	-	-	-	450	-	-	26	936
Yasuní	6	188	-	-	6	117	-	-	9	326
Total	**454**	**2.962**	**1**	**1**	**55**	**2.496**	**0**	**5**	**135**	**6.109**
La Joya de los Sachas										
La Joya de los Sachas	80	1.130	-	4	15	543	3	4	59	1.838
Enokanqui	65	243	-	-	2	212	2	1	13	538
Pompeya	106	296	-	-	26	1.149	-	-	49	1.626
San Carlos	17	315	-	-	5	210	-	-	19	566
San Sebastián del Coca	259	1.002	-	2	29	1.359	4	1	89	2.745
Lago San Pedro	43	134	-	-	2	134	-	-	10	323
Rumipamba	31	527	2	-	1	56	-	-	17	634
Tres de Noviembre	37	327	1	1	13	265	-	-	30	674
Unión Milagreña	86	530	1	-	15	503	2	1	36	1.174
Total	**724**	**4.504**	**4**	**7**	**108**	**4.431**	**11**	**7**	**322**	**10.118**
Loreto										
Loreto	158	1.557	1	-	50	1.517	5	11	95	3.394
Ávila	135	1.219	1	-	33	2.692	1	4	115	4.200

Parroquia	Solo lengua indígena	Solo castellano, español	Solo Idioma extranjero	Solo lengua de señas ecuatoriana	No habla	Lengua indígena y castellano o español	Castellano, español e idioma extranjero	Lengua indígena, castellano, español e	Otras combinaciones	Total
Puerto Murialdo	463	1.190	-	3	59	1.958	-	1	121	3.795
San José de Payamino	313	1.028	-	1	69	1.527	2	2	71	3.013
San José de Dahuano	431	1.430	1	7	129	2.739	-	3	157	4.897
San Vicente de Huaticocha	26	314	-	2	25	380	-	-	17	764
Total	1.526	6.738	3	13	365	10.813	8	21	576	20.063
Total provincial	**4.053**	**27.749**	**22**	**38**	**816**	**33.009**	**47**	**74**	**2.050**	**67.858**

Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

La población indígena en la provincia de Orellana, el 48,64% se comunica a través de la lengua indígena y castellano, el 40, 89% solamente se comunica en castellano, el 5,97% se comunica solo en lengua indígena, el 3, 02% otras combinaciones, el 1,2% no habla lengua indígena, el 0,11% habla lengua indígena, castellano e idioma extranjero, el 0,07% habla solo castellano e idioma extranjero, el 0,06% solo lenguas de señas ecuatoriana, y el 0,03% habla solo idioma extranjero.

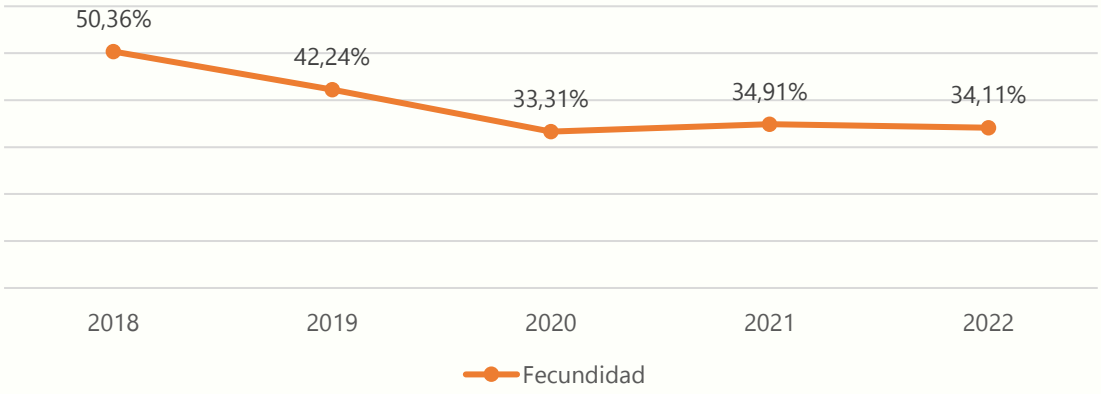
1.3.4. Servicios públicos y sociales

1.3.4.1. Salud

- **Tasa global de fecundidad**

La fecundidad conocida como la realización efectiva de la fertilidad, es decir la reproducción biológica, en si es el número de hijos que se tienen en un lugar determinado. El embarazo en la adolescencia puede tener un profundo efecto en la salud de las niñas, las adolescentes y de los bebes durante su curso de vida. La tasa de fecundidad en niñas y adolescentes en la provincia de Orellana está en el 34,11% al 2022.

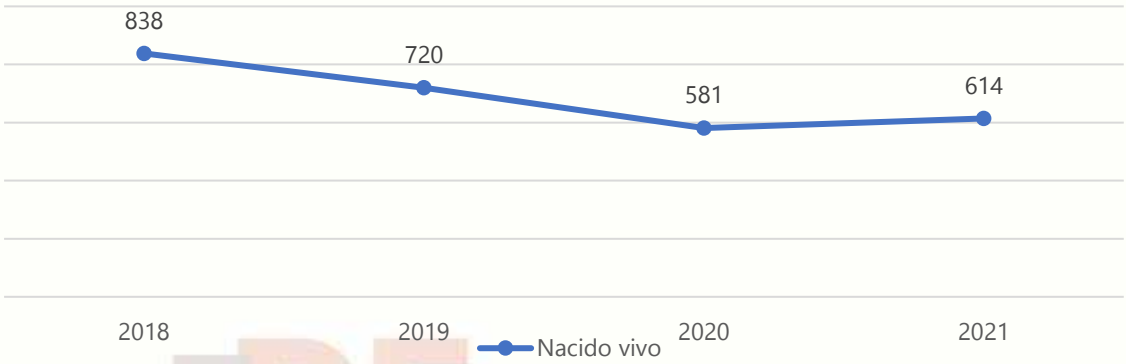
Gráfico 61. Tasa de fecundidad en niñas y adolescentes.



Fuente. Ministerio de Salud Pública, 2022.
Elaborado por. Equipo técnico del GADPO, 2023.

El histórico de la tasa de fecundidad en adolescentes demuestra una tendencia a la baja del 16,25%, partiendo del año 2018 hasta el 2022. Históricamente, el comportamiento de la fecundidad adolescente es menos regular que el de la tardía.

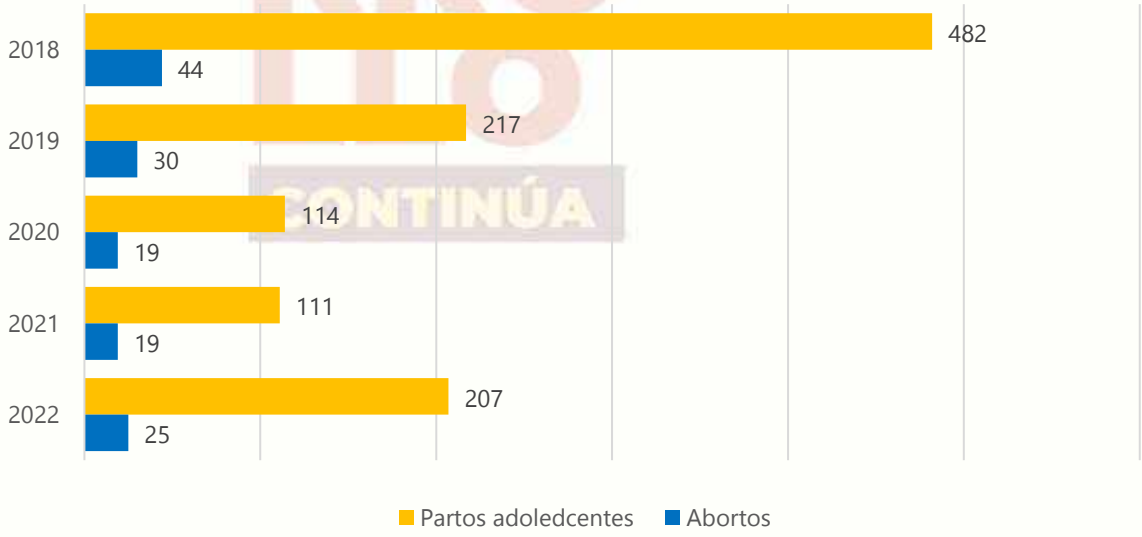
Gráfico 62. Nacidos vivos.



Fuente. Ministerio de Salud Pública, 2022.
Elaborado por. Equipo técnico del GADPO, 2023.

De la misma forma que los datos anteriormente expuestos el número de nacidos vivos de madres adolescentes tiende a descender con la diferencia de 224, entre el año 2018 al 2021, no se registran datos del año 2022.

Gráfico 63. Partos adolescentes y abortos.



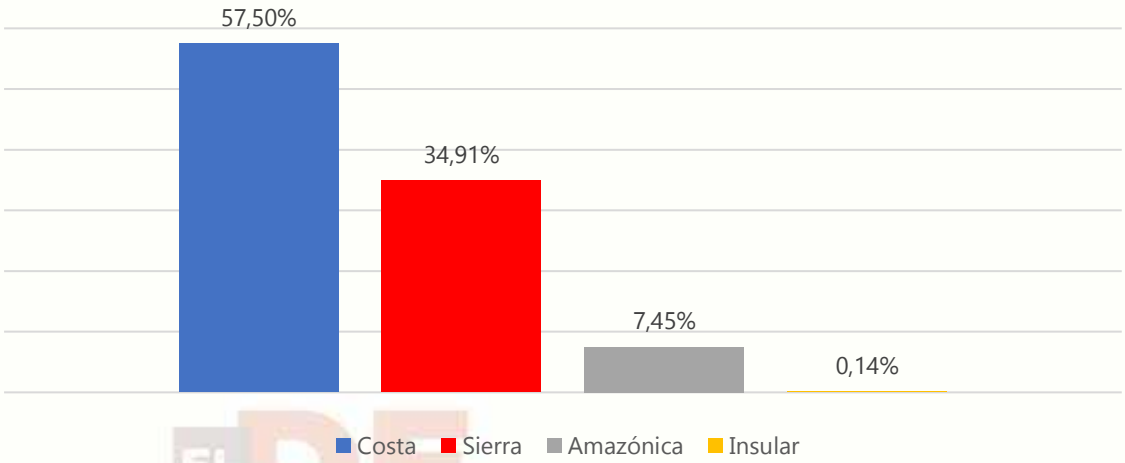
Fuente. Ministerio de Salud Pública, 2022.
Elaborado por. Equipo técnico del GADPO, 2023.

En el año 2018 se presenta el mayor número de partos adolescentes y de igual manera se presenta el mayor número de abortos.

partir de este punto disminuye el número de partos y abortos hasta el año 2021, en donde para el año 2022 se manifiesta un incremento del 86% en partos y 31, 6% de abortos.

- **Tasa bruta de natalidad**

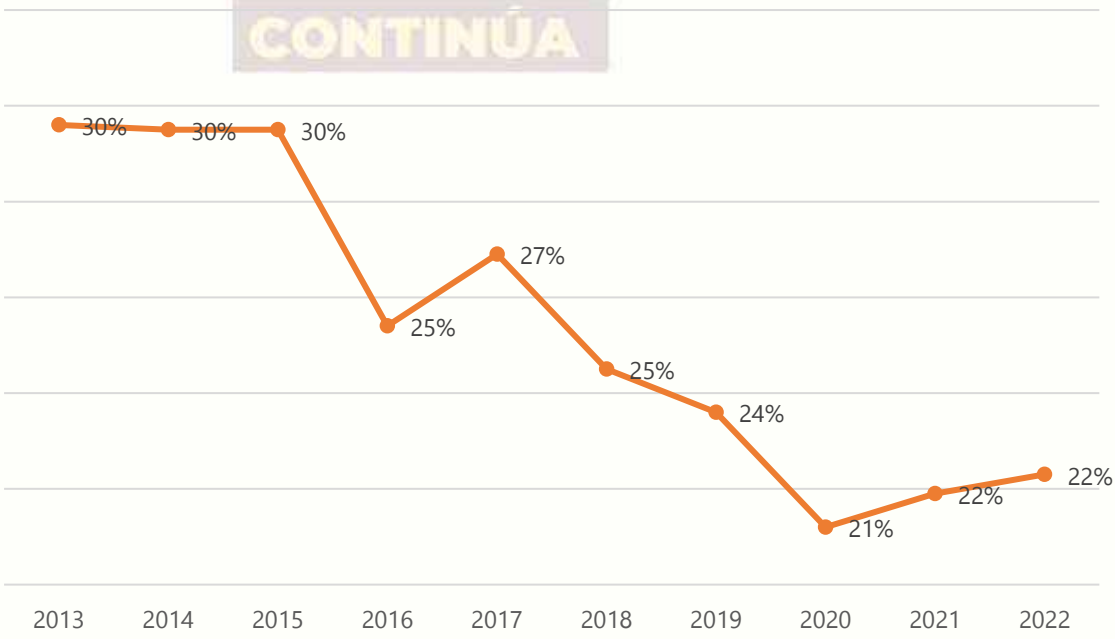
Gráfico 64. Natalidad por región.



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

La tasa de natalidad se define como el número de nacimientos registrados por cada mil habitantes en un tiempo determinado, normalmente un año. En cuanto a las regiones del territorio ecuatoriano, la que predomina con mayor superficie es la región amazónica sin embargo en cuanto a natalidad se posiciona en el tercer puesto con el 7,45% detrás de la región sierra. Que, por otra parte, la región costa es la segunda con mayor superficie territorial sin embargo en los índices de natalidad es la más alta a nivel nacional con el 57,5%.

Gráfico 65. Tasa de natalidad



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Al 2022 la tasa de natalidad en la provincia de Orellana es de 22,3%, lo cual, presenta un valor de 8,4% más del promedio nacional.

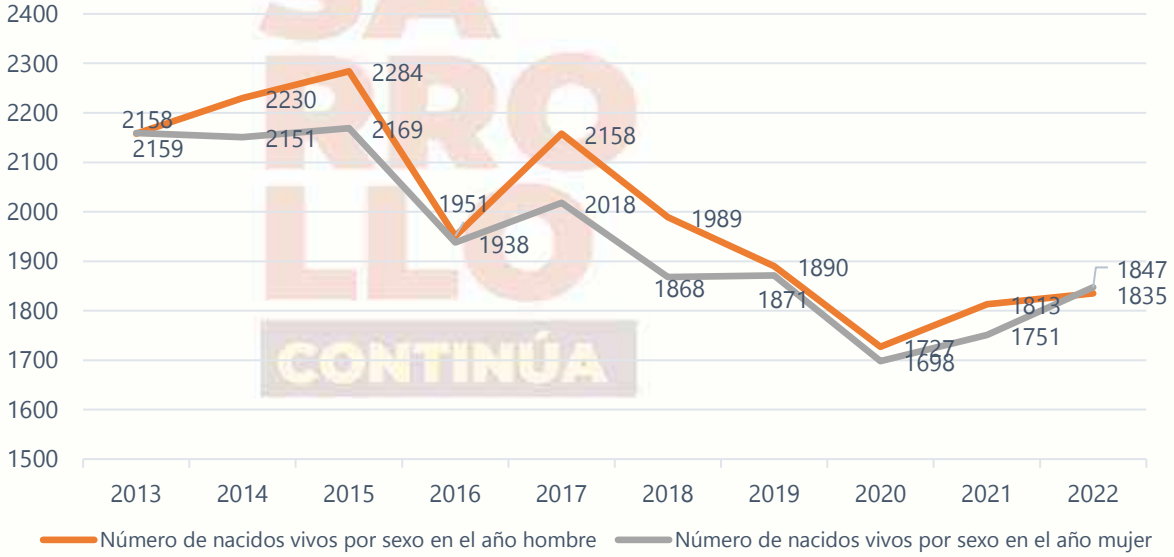
Tabla 195. Número de nacidos vivos por sexo en el año

Año	Hombre	Mujer	Rural		Urbano	
			Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
2013	2158	2159	565	543	1593	1616
2014	2230	2151	623	620	1607	1531
2015	2284	2169	681	616	1603	1553
2016	1951	1938	518	550	1433	1388
2017	2158	2018	570	552	1588	1466
2018	1989	1868	436	448	1553	1420
2019	1890	1871	321	303	1569	1568
2020	1727	1698	288	300	1439	1398
2021	1813	1751	300	299	1513	1452
2022	1835	1847	320	297	1515	1550

Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Los índices de natalidad a nivel provincial en los últimos años tienden a decrecer, de una tasa 29,6% en el año 2013 a una tasa de 21,2% en el año 2020 y a partir de este punto hasta el año 2022 se registra un leve crecimiento del 1,1%.

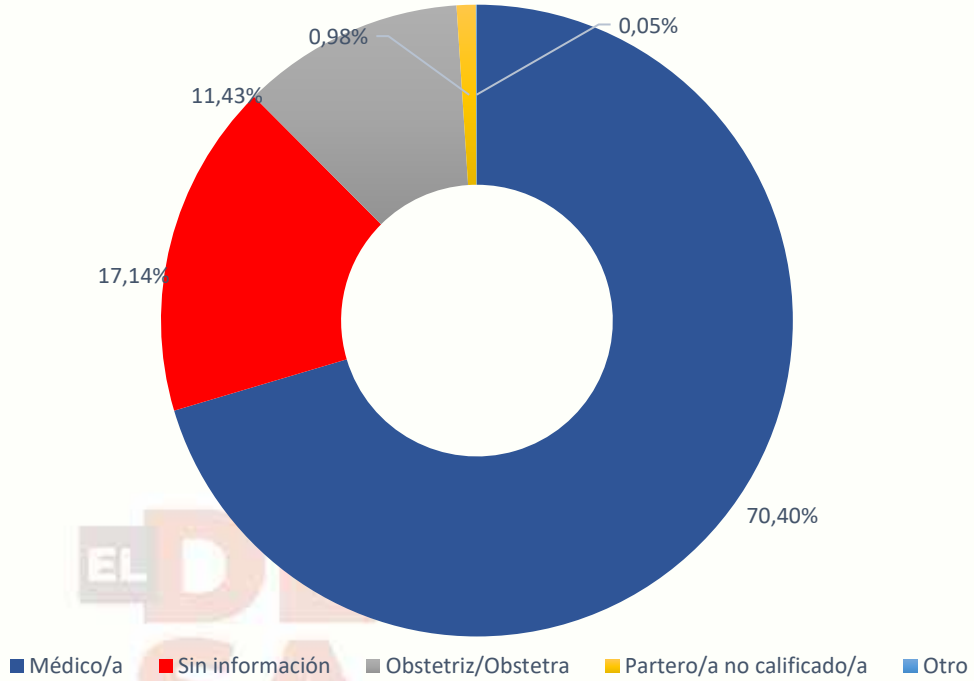
Gráfico 66. Número de nacidos vivos por sexto en el año



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

La tasa de natalidad demuestra que en el año 2013 parte con una igualdad en el tipo de género sin embargo este índice se va separando con el pasar del tiempo dando mayoría al género masculino, estrechándose en los años 2016 y 2020. Al año 2022 la natalidad de cambia dándole al género femenino es mayor tasa de natalidad.

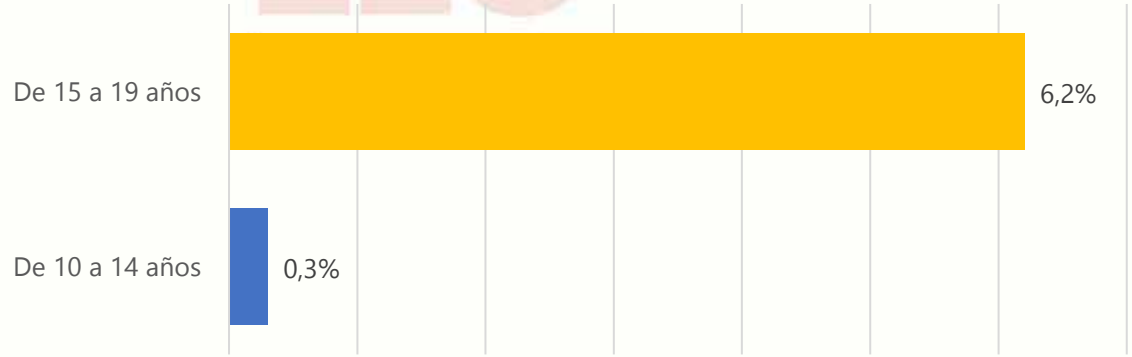
Gráfico 67. Natalidad según asistencia.



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

En cuanto a asistencia al parto se refleja con mayor índice a la asistencia médica con el 70,4% de los cuales el 81,6% se dieron en establecimientos de salud públicos y privados, además se refleja que el 0,98% fue con asistencia de parteras/os en casa y otros.

Gráfico 68. Tasa de embarazo adolescente.



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

La tasa de embarazo adolescente a nivel provincial llega a 6,2% de edades entre 15 a 19 años y con una tasa menor de 0,3% de edades de 10 a 14 años. Las madres adolescentes (de 10 a 19 años según la OMS) son consideradas como población con doble vulnerabilidad, porque entre otros factores, en aspectos de salud tienen mayor riesgo de eclampsia, endometritis puerperal e infecciones sistémicas que las mujeres de 20 a 24 años, y los bebés de madres adolescentes tienen un mayor riesgo de padecer bajo peso al nacer, nacimiento prematuro y afección neonatal grave.

- **Esperanza de vida al nacer**

La esperanza de vida al nacer es un indicador estadístico que representa el promedio de años que se espera que viva una persona en un determinado lugar y período de tiempo, basado en las tasas de mortalidad actuales. Es importante destacar que la esperanza de vida al nacer es un promedio y no una predicción individual, ya que muchos factores pueden influir en la longevidad de una persona, como el estilo de vida, acceso a la atención médica, condiciones socioeconómicas y genética, entre otros.

Según la proyección del INEC, al año 2020 en la provincia de Orellana la esperanza de vida en los hombres fue de 74,2 años; 0,3 años menos que el promedio nacional para este grupo. En el caso de las mujeres este indicador alcanza los 78,2 años de vida, 1,9 años por debajo del promedio nacional. De acuerdo con proyecciones del INEC la esperanza de vida en la provincia de Orellana ha ido en aumento. Si en el año 2018 fue de 75,8 años de vida, para el año 2019 fue de 76 años y para el año 2020 fue de 76,2 años de vida. (INEC, 2021).

- **Tasa de mortalidad general**

Según la OMS, la mortalidad se refiere al número y causa de defunciones producidas en un lugar y un intervalo de tiempo. En este sentido, se aparta la mortalidad de acuerdo con los siguientes tipos: mortalidad por causas endógenas (producidas por condiciones genéticas) y mortalidad por causas exógenas (producidas por factores externos).

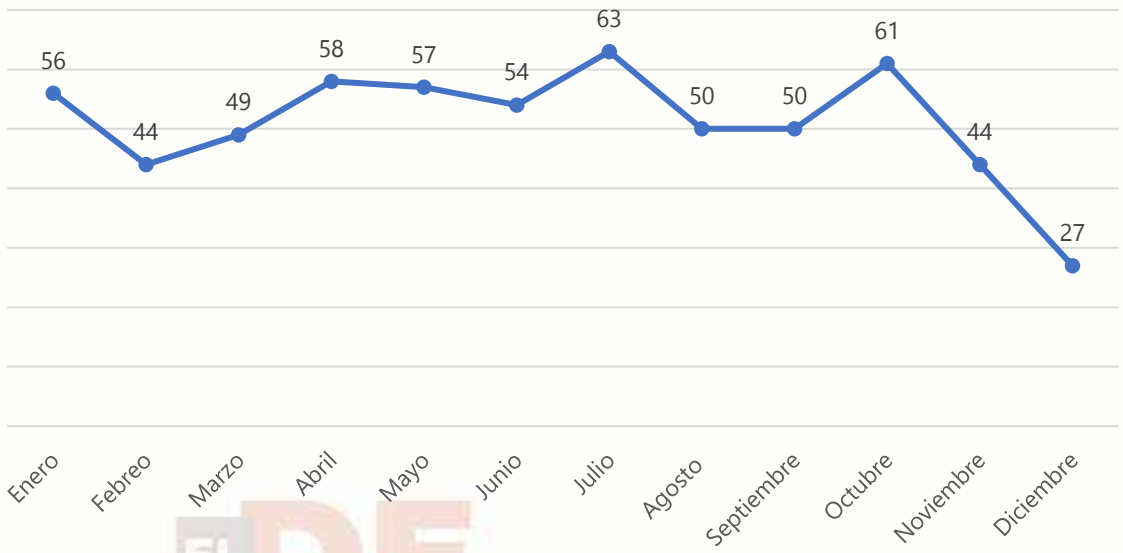
Tabla 196. Tasa mortalidad por cada 1000 habitantes

Mortalidad	Defunciones	Porcentaje
Mortalidad de la Niñez	37	0,20%
Mortalidad Infantil	26	0,14%
Mortalidad Neonatal	10	0,05%
Mortalidad Femenina	224	1,23%
Mortalidad Masculina	389	2,14%
Mortalidad General	613	3,36%

Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

En la provincia de Orellana al año 2022, la mortalidad asciende a 613 personas, es decir el 0,34% de la población provincial, en su mayor cantidad hombres con el 63,46% y mujeres con el 36,54%, dentro de estos valores la mortalidad neonatal refleja el 1,63%, la mortalidad infantil con 4,24% y la mortalidad en niñez de 6,04%. Estos se dieron en su mayoría en casa con el 49,4%, en donde la causa de mayor prevalencia es por inasistencia con el 11,07%.

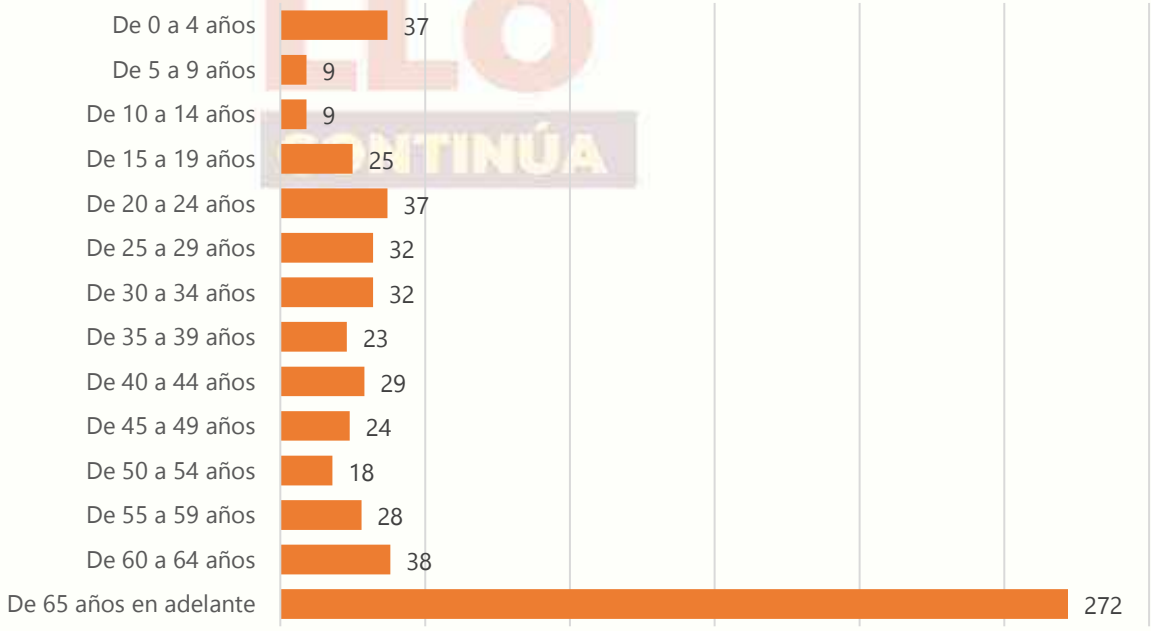
Gráfico 69. Evolución número de defunciones 2022.



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Según el número de defunciones en el año 2022 los picos más altos son en los meses de julio y octubre, y a partir de este mes tiende a disminuir el número hasta diciembre. La población mestiza es la que ocupa el mayor índice de mortalidad con el 62,48%, seguido por la población indígena con el 30,02%.

Gráfico 70. Tasa de mortalidad por grupo etario.



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

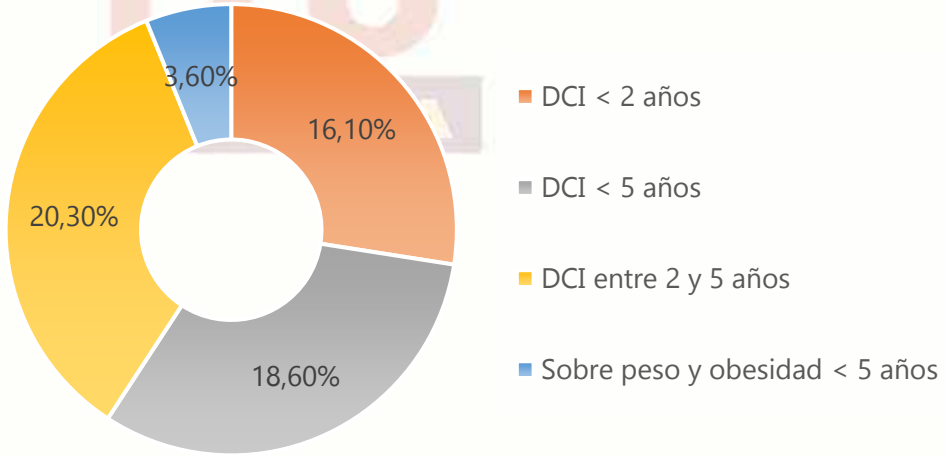
La tasa más alta de mortalidad recae en la población longeva es decir personas de 65 años en adelante con el 44,37%.

- **Nutrición**

La nutrición es el proceso biológico en el que los organismos vivos absorben los nutrientes necesarios para la vida a partir de materia orgánica o inorgánica. La función de la nutrición es la de proveer la energía necesaria para el funcionamiento y mantenimiento de las funciones vitales de las personas. Por un lado, este proceso ayuda a mantener el equilibrio homeostático del organismo, en procesos macro sistémicos como la digestión o el metabolismo. En sentido contrario, es necesario analizar los datos de desnutrición; es decir, se requiere tratar a aquellas personas que no tienen los medios para consumir alimentos conforme lo que demanda su cuerpo para su desarrollo; es así como a nivel provincial se hace referencia a cuatro indicadores: DCI < 2 años, DCI < 5 años, DCI entre 2 y 5 años, y sobre peso y obesidad < 5 años.

La desnutrición hace referencia a un estado patológico ocasionado por la falta de ingestión o absorción de nutrientes, de acuerdo con la gravedad del cuadro, puede ser dividida en primer, segundo y hasta tercer grado. Los niños se encuentran especialmente en riesgo para padecer desnutrición, a causa del alto costo proteico y energético del crecimiento, cualquier deficiencia de nutrientes llega a afectar el desarrollo, si ocurre un retraso es probable que exista la presencia de alguna enfermedad subyacente, la identificación oportuna de niños en riesgo de desnutrición es indispensable para brindar un control y apoyo nutricional adecuado para prevenir la desnutrición. Es un problema que afecta gravemente a las sociedades de ingresos medianos y bajos, la situación prevalente y grave, a nivel nacional este problema afecta a dos niños de cada cinco.

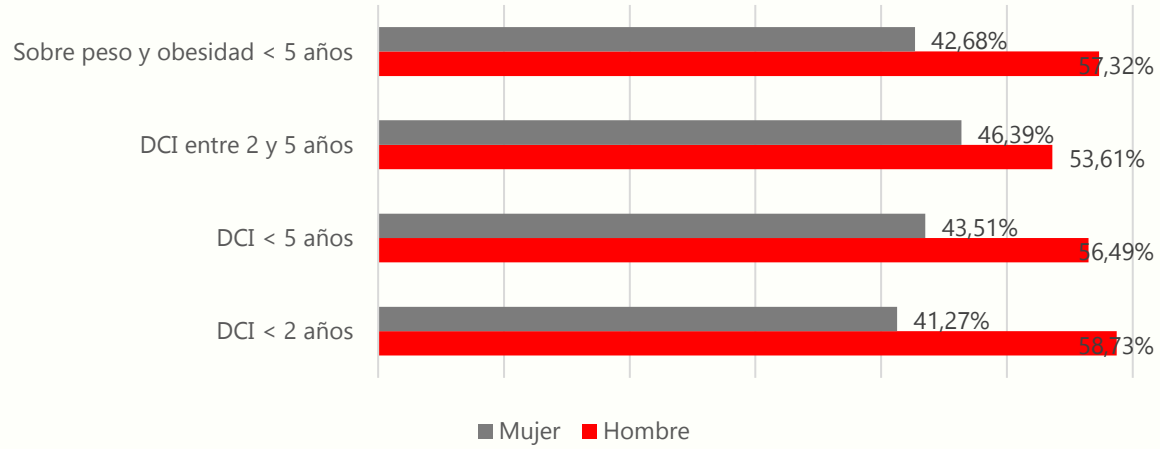
Gráfico 71. Estado nutricional.



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

La desnutrición crónica infantil en menores de 2 años es de 16,1%, en menores 5 años es de 18,6%, la tasa con mayor índice de desnutrición está en niños entre 2 y 5 años con el 20,3%, y por último el índice más bajo lo presenta niños con sobre peso y obesidad en menores 5 años.

Gráfico 72. Estado nutricional por sexo.



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Los datos demuestran que la mayor concentración en los índices de desnutrición y sobre peso en niños de hasta 5 años se encuentra en niños de género masculino. La Desnutrición Crónica Infantil (DCI) es uno de los problemas sociales más graves que afecta a la provincia y el país, 1 de cada 3 niños/as menores de 2 años la padece, afectando su crecimiento físico y el adecuado desarrollo del cerebro y puede producir limitaciones cognitivas.

Tabla 197. Estado nutricional por etnia.

	Estado Nutricional por Etnia	Indígena	Mestizo	Blanco	Montubio	Afroecuatoriano
Provincial	DCI < 2 años	25,84%	9,11%	29,84%	0,00%	15,44%
	DCI < 5 años	32,55%	8,79%	18,08%	0,00%	22,13%
	DCI entre 2 y 5 años	37,20%	8,58%	12,50%	0,00%	29,21%
	Sobre peso y obesidad < 5 años	1,62%	4,38%	9,43%	100,00%	4,16%
	Prevalencia de malnutrición < 5 años	2,69%	4,09%	9,43%	100,00%	4,16%
Nacional	DCI < 2 años	33,36%	19,20%	28,92%	15,02%	15,66%
	DCI < 5 años	37,93%	16,37%	14,50%	11,78%	10,79%
	DCI entre 2 y 5 años	41,12%	14,69%	11,82%	10,24%	8,04%
	Sobre peso y obesidad < 5 años	4,25%	5,69%	6,79%	5,46%	5,06%
	Prevalencia de malnutrición < 5 años	3,95%	5,91%	6,41%	5,66%	4,97%

Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

A nivel provincial el mayor índice de desnutrición crónica infantil se identifica en la población indígena, sobre todo en edades de entre 2 y 5 años, sin embargo, esta medición se encuentra por debajo del índice nacional. Por otro lado, la población montubia registrada es la que menor índices de desnutrición crónica infantil presenta, pero en cuanto a los índices de obesidad y sobre peso la población reporta un 100% y estando por encima de la media nacional.

El costo de la doble carga de la malnutrición: impacto social y económico, revela que la malnutrición que abarca la desnutrición y el sobrepeso/obesidad tiene impactos significativos y negativos en la salud, educación y productividad, y por ende acarrea enormes consecuencias económicas para individuos, comunidades y naciones.

Tabla 198. Índices de anemia por sexo.

Estado Nutricional		Hombre	Mujer
Anemia Leve	24,30%	51,33%	48,67%
Anemia Moderada	14,70%	56,08%	43,92%
No tiene Anemia	60,70%	48,85%	51,15%
Si tiene Anemia	39,30%	53,07%	46,93%

Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Los estados deficitarios de hierro y la anemia suelen afectar a la cuarta parte de la población ecuatoriana. La anemia se reparte de forma desigual entre los estratos etarios del país, la región geográfica de pertenencia, y el área de domicilio; y suele ser prevalente entre los menores de 5 años y los escolares, y en los ámbitos rurales. Las causas de la anemia son diversas, y recorren desde el parasitismo y la inflamación sistémica hasta la presencia limitada del hierro en los alimentos ingeridos por personas y comunidades, la biodisponibilidad del mineral, las prácticas alimentarias, y la baja adherencia a los programas de protección alimentaria y de suplementación nutrimental. La anemia puede tener un costo humano en años perdidos por discapacidad intelectual y retraso escolar. La anemia también tendría un costo económico en pérdida de recursos humanos y afectación del desarrollo económico del país.

Existe un porcentaje considerable de anemia en la provincia con el 39,3% en donde su mayoría se posesiona en el género masculino con el 53,07%, además se visualiza que la anemia leve sobre pasa con el 9,6% a la anemia moderada.

Tabla 199. Índices de anemia.

Anemia		Afroecuatoriano	Blanco	Mestizo	Indígena	Montubio
Provincial	Anemia Leve	32,77%	16,89%	23,18%	25,59%	53,52%
	Anemia Moderada	14,80%	10,19%	12,83%	17,75%	0,00%
	No tiene Anemia	52,42%	72,92%	63,47%	56,66%	46,48%
	Si tiene Anemia	47,58%	27,08%	36,53%	43,34%	53,52%
Nacional	Anemia Leve	25,39%	23,03%	22,91%	22,48%	21,56%
	Anemia Moderada	23,50%	13,33%	13,71%	21,93%	14,77%
	No tiene Anemia	50,14%	63,64%	63,16%	54,79%	62,96%
	Si tiene Anemia	49,86%	36,36%	36,84%	45,21%	37,04%

Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

En base a los datos generados por el INEC 2022, de los casos de anemia leve existe una mayor incidencia en la población montubia con un 53,52% seguido por la población afroecuatoriana con el 32,77%, y en segundo lugar con la población afroecuatoriana con 32,77%, estando por encima de la media a nivel nacional.

Población con discapacidad

Las personas con discapacidades necesitan atención médica y acceso a programas de salud por las mismas razones que las demás personas: para mantener su bienestar, estar activas y participar en la sociedad. Tener una discapacidad no significa que la persona no esté sana o no pueda estarlo. Estar sano representa lo mismo para todas las personas, es decir, estar y mantenerse bien para llevar una vida plena y activa.

Esto significa tener las herramientas y la información para elegir opciones saludables y saber cómo prevenir las enfermedades. Para las personas con discapacidades, esto

significa también saber que los problemas de salud relacionados con la discapacidad pueden ser tratados.

Estos problemas (también llamados enfermedades o trastornos secundarios) pueden consistir en dolor, depresión y un riesgo más alto de contraer ciertas enfermedades. Para estar sanas, las personas con discapacidades requieren de una atención médica que satisfaga sus necesidades de manera integral, no solo con relación a su discapacidad. La mayoría de las personas con o sin discapacidades puede mantenerse sanas si aprende sobre los estilos de vida saludables y adopta uno.

Tabla 200. Población general con discapacidad.

1 de cada 9 personas, registran algún tipo de discapacidad	1 de cada 43 mujeres, registran algún tipo de discapacidad	1 de cada 33 hombres, registran algún tipo de discapacidad

Fuente. Ministerio de Salud Pública, 2023.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

En el Ecuador el 2,67% de personas registran algún tipo de discapacidad, en el ámbito provincial en Orellana 1 de cada 9 personas mayores de 65 años registran algún tipo de discapacidad identificándolas como personas con doble vulnerabilidad, en términos generales 1 de cada 43 mujeres y 1 de cada 33 hombres registran algún tipo de discapacidad. En esta información los casos considerados corresponden aquellos igual o mayor al 30% de discapacidad.

Morbilidad y mortalidad

Se refiere a la presentación de una enfermedad o síntoma de una enfermedad, o a la proporción de enfermedad en una población. También se refiere a los problemas médicos que produce un tratamiento.

Tabla 201. Principales consultas 2023.

Indicadores	Total Consultas
Total de consultas	511.225
Consultas primera	303.861
Consultas subsecuentes	207.364
Control niño sano (menor a 5 años)	31.832
Control niño sano (1 a 3 años)	17.111
Control niño sano (menor a 1 año)	11.873
Control prenatal (10 a 49 años)	17.860
Establecimientos de salud	49
Planificación familiar MSP	23.156
Adulto mayor	36.266

Fuente. Ministerio de Salud Pública, 2023.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

Entendemos que una consulta médica es un conjunto de acciones efectuadas por profesional de la salud, destinadas a formular el diagnósticos y tratamientos del estado de salud de una persona, en la provincia de Orellana a nivel de establecimientos públicos el número de consultas ascienden a 511225 en donde el 40,56% son subsecuentes.

Tabla 202. Principales causas de morbilidad.

Descripción	Hombre	Mujer	Total
Rinofaringitis aguda (resfriado común)	9.288	10.954	20.242
Caries de la dentina	7.410	11.008	18.418
Hipertensión esencial (primaria)	5.370	6.844	12.214
Parasitosis intestinal, sin otra especificación	4.124	5.238	9.362
Infección de vías urinarias, sitio no especificado	875	5.936	6.811
Depósitos (acreciones) en los dientes	2.764	3.990	6.754
Amigdalitis aguda, no especificada	3.004	3.261	6.265
Diabetes mellitus tipo 2, sin mención de complicación	1.968	3.375	5.343
Faringitis aguda, no especificada	2.420	2.854	5.274
Caries limitada al esmalte	1.868	2.482	4.350
Anemia por deficiencia de hierro sin otra especificación	1.430	1.847	3.277
Cefalea	967	2.178	3.145
Lumbago no especificado	1.453	1.661	3.114
Otras gastroenteritis y colitis de origen infeccioso	1.271	1.328	2.599
Pulpitis	1.044	1.433	2.477
Vaginitis aguda		2.090	2.090
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	977	1.067	2.044
Obesidad debida a exceso de calorías	508	1.521	2.029
Gastritis, no especificada	572	1.231	1.803
Raíz dental retenida	799	958	1.757
Total	48.112	71.256	119.368

Fuente. Ministerio de Salud Pública, 2023.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

La morbilidad asciende a 119368 según el registro del Ministerio de Salud Pública, en donde las causas más frecuentes son el resfrío común con un 16,96%, seguido de las consultas por caries de la dentina con un 15,43% y por hipertensión esencial (primaria) con un 10,23%.

Tabla 203. Principales causas de prevención.

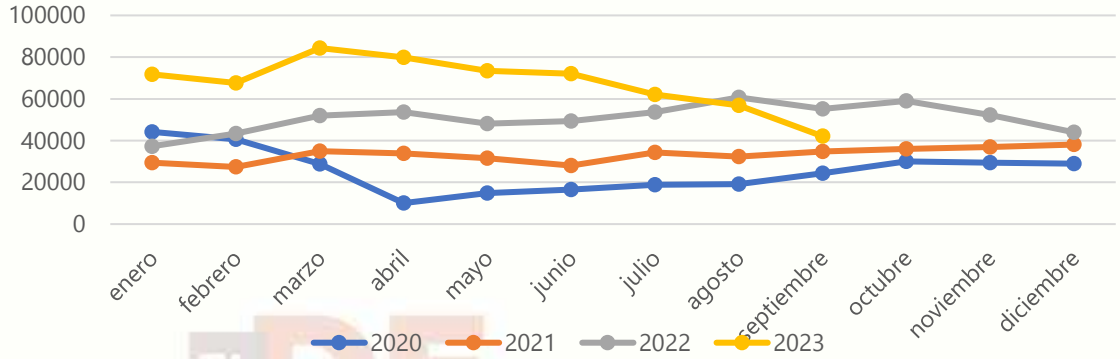
Descripción	Hombre	Mujer	Total
Examen médico general	19.991	28.375	48.366
Consulta para instrucción y vigilancia de la dieta	15.571	25.113	40.684
Examen odontológico	16.450	21.885	38.335
Control de salud de rutina del niño	16.206	15.627	31.833
Consejo y asesoramiento general sobre la anticoncepción	2.108	12.810	14.918
Examen del estado de desarrollo del adolescente	4.160	5.596	9.756
Otras medidas profilácticas especificadas	3.522	4.184	7.706
Examen durante el periodo de crecimiento rápido en la infancia	2.881	2.974	5.855
Suministro inadecuado de agua potable	2.240	2.932	5.172
Supervisión de otros embarazos normales		4.667	4.667
Supervisión de otros embarazos de alto riesgo		3.900	3.900
Examen de ojos y de la visión	1.526	1.515	3.041
Otros exámenes generales	1.367	1.575	2.942
Supervisión del uso de drogas anticonceptivas, examen de rutina en el mantenimiento de anticonceptivos, repetición de la prescripción de anticonceptivos inyectables	3	2.603	2.606
Examen de laboratorio	702	1.856	2.558
Supervisión de primer embarazo normal		2.509	2.509
Supervisión de embarazo de alto riesgo, sin otra especificación		2.496	2.496
Exposición al agua contaminada	1.115	1.095	2.210
Consejo y asesoramiento general sobre la anticoncepción, asesoría en planificación familiar, SAI prescripción inicial de anticonceptivos, anticonceptivos inyectables	9	1.834	1.843
Examen ginecológico (general) (de rutina)		1.809	1.809
Total	87.851	145.355	233.206

Fuente. Ministerio de Salud Pública, 2023.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

Las atenciones por prevención al momento se registran 233206, en donde su causa principal es con exámenes médico general con el 20,74% y la consulta para instrucción y

vigilancia de la dieta con el 17,45%. Por otro lado, las atenciones para examinación ginecológica general o de rutina tiene el índice más bajo de este registro con el 0,78%, esto refleja un problema pues una revisión ginecológica puede ayudar a detectar células anormales a tiempo reduciendo así el riesgo de cáncer de cuello uterino.

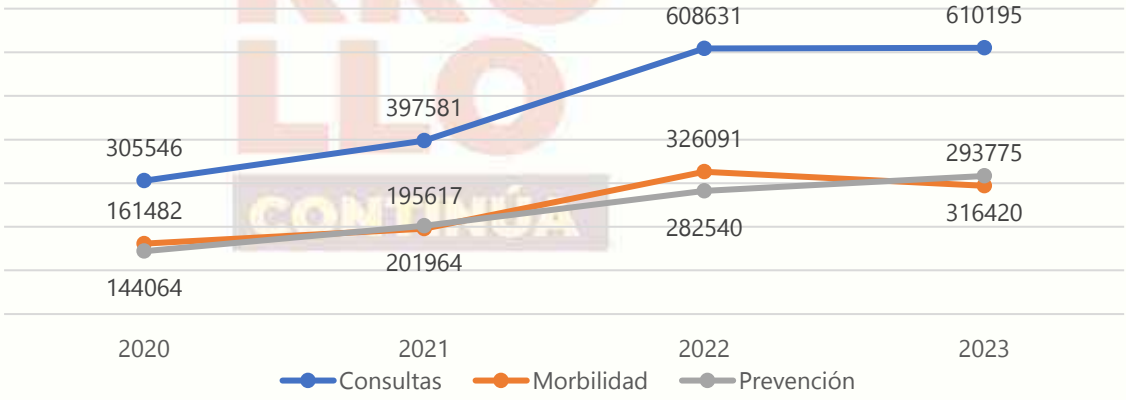
Gráfico 73. Consultas según mes de atención.



Fuente. Ministerio de Salud Pública, 2023.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

A septiembre de 2023 las consultas médicas ascienden a: 42087, en este histórico de consultas médicas muestra en los años 2021 y 2022 una línea de tendencia de incremento sin embargo en los años 2020 y 2023presenta una línea de tendencia a la baja.

Gráfico 74. Consultas según tipo de atención.



Fuente. Ministerio de Salud Pública, 2023.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

El número de morbilidad y prevención partiendo del año 2020 presentan una línea de tendencia de incremento, así que al año 2023 las consultas ascienden a 511.225.

Cobertura de salud

La cobertura de establecimientos de salud en la provincia de Orellana al 2020, ascienden a 65, de estos el 92% pertenecen al sector público y el 8% al sector privado. A pesar de tener mayoría en los establecimientos de salud pública se debe recalcar que el 72% son centros de salud tipo A, los cuales según la normativa atiende a una población de hasta 10000 habitantes.

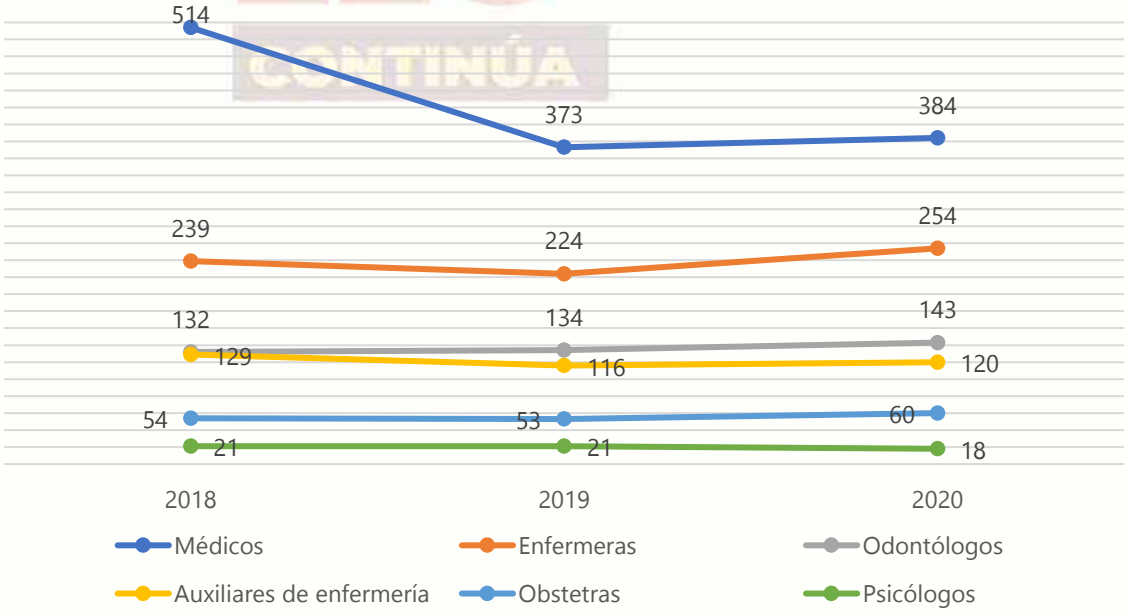
También podemos apreciar que el IESS solo tiene un centro de salud para la atención de afiliados médica de afiliados, es decir no existe un centro de especialidades del IESS a pesar de contar en la provincia con un índice alto de afiliados no solo al seguro general sino también al seguro social campesino.

Gráfico 75. Ambientes físicos (salas) para atención médica especializada.

Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

Se refleja una debilidad en cuanto a salas de atención médica a pesar de tener índices mortalidad por inasistencia médica oportuna, existen 10 salas para partos, 8 para operaciones, 1 para cuidados intensivos y 4 para cuidados intermedios. Esto deja una desventaja para enfrentar situaciones de emergencia como lo fue la pandemia del año 2020 por COVID-19.

Gráfico 76. Histórico de profesionales de salud.

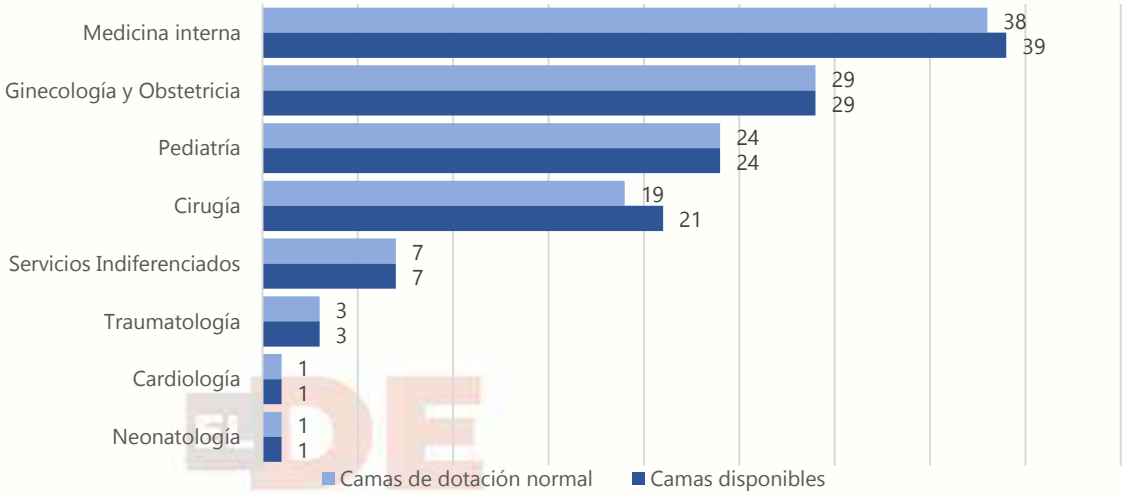


Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

Se refleja que el personal médico ha venido con una tendencia a la baja pues en el año 2018 se cuenta con un personal de 514 médicos y para el año 2020 desciende a 384, es

decir un 25,29% menos. En cuanto a enfermeras, auxiliares de enfermería, obstetras, psicólogos y odontólogos se mantienen con leves aumentos o descensos.

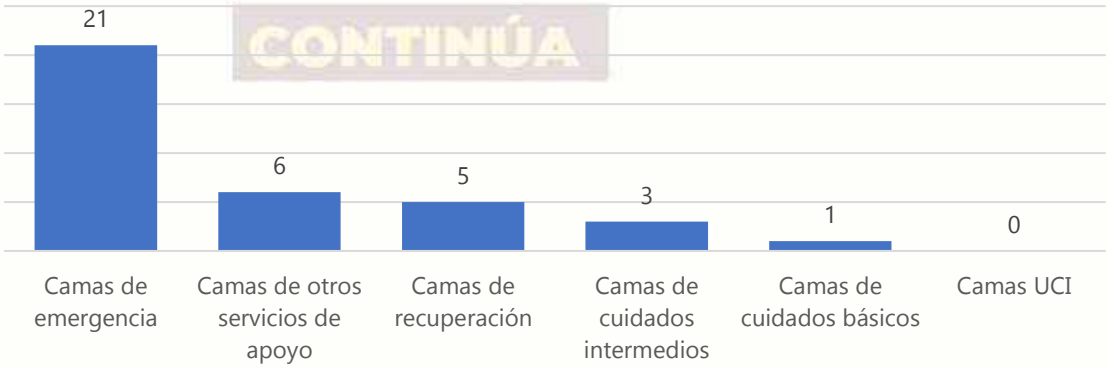
Gráfico 77. Camas para atención médica.



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

Para atención médica la provincia de Orellana cuenta con 161 camas, de estas 125 son disponibles en donde su mayoría es para medicina interna con el 31%, seguido por el 23% para ginecología. Las otras 36 son camas no censables de estas el 58% son para emergencias, sin embargo, no se cuenta con camas para UCI, reflejando una problemática para casos de emergencia de alta complejidad y asistencia médica.

Gráfico 78. Camas no censables.



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

Vida sexual y reproductiva

La salud sexual y salud reproductiva es la capacidad de disfrutar de una vida sexual satisfactoria sin riesgos de procrear, y la libertad para decidir hacerlo o no hacerlo. Los derechos reproductivos se basan en el reconocimiento del derecho básico de todas las parejas e individuos a decidir libre y responsablemente el número de hijos, el espaciamiento de los nacimientos y el intervalo entre estos, a disponer de la información y los medios para ello; y el derecho a alcanzar el nivel más elevado de salud sexual y reproductiva. Para mantener la salud sexual y reproductiva, las personas necesitan tener

acceso a información veraz y a un método anticonceptivo de su elección que sea seguro, eficaz, asequible y aceptable. Deben estar informadas y empoderadas para autoprotegerse de las infecciones de transmisión sexual. Y cuando decidan tener hijos, las mujeres deben poder recibir atención de profesionales sanitarios expertos y deben disponer de acceso a servicios que las ayuden a tener un embarazo adecuado, un parto sin riesgo y un bebé sano.

Salud intercultural

La salud intercultural en la provincia de Orellana, al igual que en muchas regiones, implica la integración de prácticas, creencias y enfoques de múltiples culturas en la atención médica y el bienestar de la población. En esta provincia, donde existen diversas comunidades de pueblos y nacionalidades, la salud intercultural se convierte en un aspecto vital para garantizar la atención médica adecuada y respetuosa hacia estas comunidades.

En la provincia, 83 parteras/os ejercen la actividad de salud intercultural, quienes se encuentran organizadas mediante asociaciones. De esta manera, la Asociación Pakarichik Mamakuna del cantón La Joya de los Sachas tiene 22 parteras/os, la Asociación de Parteras y Parteros de la Nacionalidad Kichwa, Shuar, Huaorani y Awá del cantón Francisco de Orellana tiene 18 parteras/os y la Asociación Wachachik Mamakuna de Loreto: tiene 24 parteras/os. Mientras que, la Asociación Yasuní Warmikuna del cantón Aguarico agrupa a 19 parteras/os. De total de parteras/os, 64 poseen la certificación de Partero/a Ancestral Articulado otorgada por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, mientras que, 19 parteros/as se encuentran ejerciendo sus conocimientos de manera colaborativa en las comunidades de residencia. Además, en la parroquia El Edén existen 15 parteras/os ejercen sus servicios de forma tradicional en sus comunidades.

Tabla 204. Asociaciones de parteras y parteros de las nacionalidades de la provincia de Orellana

Asociación de Parteras y Parteros de la provincia de Orellana	N° Parteras/os
Asociación Pakarichik Mamakuna del cantón La Joya de los Sachas	22
Asociación de Parteras y Parteros de la Nacionalidad Kichwa, Shuar, Huaorani y Awá del cantón Francisco de Orellana	18
Asociación Wachachik Mamakuna de Loreto	24
Asociación Yasuní Warmikuna del cantón Aguarico	19
Total	83

Fuente. Coordinación General de Nacionalidades, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Los servicios de atención proporcionados por parteras/os ancestrales en la provincia de Orellana a lo largo de varios años (2019-2022) corresponden a actividades específicas como: control de embarazo, asistencia en el parto, control posparto, control del recién nacido, complicaciones de la madre y complicaciones del recién nacido. La tendencia muestra variaciones en la cantidad de servicios prestados durante este período. Se puede observar un aumento progresivo de 2019 a 2021, alcanzando un pico en 2021 con 4,173 servicios atendidos, seguido de una disminución en 2022 con 2,631 servicios. Esta disminución, por una parte obedece a que la población femenina a adoptado alternativas de prevención de embarazo. En este programa de salud intercultural, el 4,73% corresponde a la asistencia de parto intercultural por cada 1000 mujeres a nivel provincial.

De manera particular, las atenciones brindadas por los parteras/os ancestrales a las madres parturientas durante su periodo de gestación y las atenciones al recién nacido, en el período entre 2019 al 2022, no se registró ninguna muerte materna ni neonatal, de esta manera la salud intercultural se promueve con más interés en las comunidades de las nacionalidades en la provincia.

Tabla 205. Asociaciones de parteras y parteros de las nacionalidades de la provincia de Orellana

Año	2019	2020	2021	2022
Control de embarazos	1.592	1.910	2.327	1.517
Asistencia en el parto	350	549	625	425
Control posparto	819	463	654	352
Control del recién nacido	26	361	450	265
Complicaciones de la madre	0	127	104	72
Complicaciones del recién nacido	0	7	13	0
Total	2.787	3.417	4.173	2.631

Fuente: Coordinación General de Nacionalidades del GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

1.3.4.2. Educación

Tasa de deserción escolar

La noción de abandono escolar, de este modo, refiere al alejamiento de un alumno de una institución educativa antes de la finalización de la etapa que estaba cursando. Dicho de otro modo: en la provincia de Orellana cuando un estudiante deja de asistir a la escuela pese a que todavía no completó su formación, está incurriendo en el abandono escolar.

El abandono escolar es un problema social que se da no solo en esta localidad sino a nivel nacional. Aquellas personas que no completan la formación obligatoria no cuentan con los conocimientos necesarios para insertarse con éxito en el mercado laboral o actividades de desarrollo económico local. De este modo, solo pueden aspirar a conseguir empleos informales o precarios, sin posibilidad de progreso. En estas circunstancias esta población se encuentra en desventaja ante aquellos que sí completaron sus estudios escolares pues la tasa de formación profesional y especialización en la provincia es muy baja.

Para la niñez, adolescencia y juventud, el acceso a la educación es un derecho. Por eso el abandono escolar convierte a estos en víctimas. Por otra parte, debido a la obligatoriedad de la escolaridad, los padres que permiten que un menor abandone la escuela son responsables de esta circunstancia. Por lo general, el abandono escolar está relacionado a otras problemáticas sociales como la falta de dinero, no pueden enviar al niño a la escuela ya que no logran solventar los gastos de traslado, alimentación, material de estudio, etc. Así se produce el abandono escolar.

Tabla 206. Tasa de promoción y deserción escolar en la provincia de Orellana

Período escolar	Tasa de promoción (%)	Tasa de no promoción (%)	Tasa de abandono (%)
2009-2010	89,27 %	4,58 %	6,14 %
2010-2011	91,38 %	3,96 %	4,66 %
2011-2012	90,11 %	2,58 %	7,31 %
2012-2013	91,81 %	2,06 %	6,14 %
2013-2014	92,37 %	2,44 %	5,19 %
2014-2015	93,58 %	2,61 %	3,81 %
2015-2016	94,58 %	2,17 %	3,25 %
2016-2017	94,34 %	1,81 %	3,85 %
2017-2018	94,98 %	1,74 %	3,28 %

Período escolar	Tasa de promoción (%)	Tasa de no promoción (%)	Tasa de abandono (%)
2018-2019	95,14 %	2,37 %	2,49 %
2019-2020	98,09 %	0,12 %	1,79 %
2020-2021	98,07 %	0,26 %	1,67 %
2021-2022	96,2 %	1,36 %	2,44 %

Fuente. Ministerio de Educación del Ecuador, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Según datos de estadística educativa proporcionada por el Ministerio de Educación, en la provincia de Orellana existen 3.029 docentes, de los cuales, 1972 son mujeres y 1057 son hombres. En el año 2022, el presupuesto ejecutado es de $ 304,01 mil dólares. En el período escolar de 2021 a 2022, la tasa de promoción es de 96,2%, la tasa de no promoción es de 1,36% y la tasa de abandono de 2,44%. En el mismo período escolar se registró 56414 estudiantes, mientras que para el período de 2022 – 2023 fue de 58.639 y en 2023- 2024 es de 59720 estudiantes.

Gráfico 79. Tasa neta de asistencia.

Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

El número de alumnos que asisten a establecimientos de enseñanza de un determinado nivel y que pertenecen al grupo de edad que, según las normas reglamentarias o convenciones educativas, corresponde a dicho nivel, expresado como porcentaje del total de la población del grupo de edad respectivo, lo cual se expresa para Orellana con el 43,9% en nivel Inicial, el 93,7% en educación básica y el 69,2% en bachillerato.

La enseñanza básica, se aprobó en la última Constitución y comprende 10 años de educación. Equivale al nivel jardín de infantes, primario y los tres primeros años de educación secundaria del anterior sistema, Por ello, la población de referencia para esta medida son los niños/as de 5 a 14 años. La enseñanza media o bachillerato, se aprobó en la última Constitución y comprende 3 años de educación. Equivale a los tres últimos años de educación secundaria del anterior sistema, Por ello, la población de referencia para esta medida son los niños/as de 15 a 17 años.

Analfabetismo

El analfabetismo remite a la falta de instrucción de una sociedad con respecto a la lectura y escritura, es decir son analfabetas aquellas personas que no saben leer y escribir. Vistas en su conjunto, estas personas representan la tendencia denominada analfabetismo: falta de conocimiento de las letras (lecto-escritura). Fue identificado como un problema social, debido a que limita el desarrollo económico y social. A consecuencia de esto se estableció la educación básica como un principio del Estado nacional. En la sociedad actual, el analfabetismo representa un auténtico problema en términos de inserción social, participación laboral y productividad.

Tabla 207. Analfabetismo y años promedio de escolaridad.

Cantón	Analfabetismo	Analfabetismo digital	Años promedio de escolaridad
Aguarico	6,10%	41,80%	9,30
Francisco de Orellana	2,50%	15,40%	11,00
Joya de los Sachas	2,90%	12,50%	10,30
Loreto	4,10%	29,70%	9,50

Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

En la provincia de Orellana la tasa de analfabetismo llega al 3%, desagregando la información a nivel cantonal se identifica al cantón Aguarico con el índice más alto de analfabetismo a nivel provincial con el 6,1%, mismo que se caracteriza por su distancia y acceso vía fluvial. En lo referente a los años promedio de escolaridad es decir el número de años que, en promedio, aprobaron las personas de 15 años y más, en el Sistema Educativo Nacional, el cantón Aguarico llega solo al 9,3%. El analfabetismo digital sobre todo en pleno siglo XXI es un factor importante, en Orellana se tiene una tasa de 17,4%. En lo que respecta a nivel cantonal, Aguarico es el cantón que presenta el índice más alto de analfabetismo digital con el 41,8%.

Nivel de instrucción académica

El nivel de instrucción de una persona es el grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o están provisional o definitivamente incompletos.

Tabla 208. Nivel de instrucción académica por cantón

Cantón	Francisco de Orellana	Joya de los Sachas	Loreto	Aguarico	Total
Ninguno	1,28%	0,31%	0,60%	0,03%	2,23%
Centro de alfabetización	0,08%	0,03%	0,00%	0,00%	0,12%
Primaria	11,18%	4,46%	6,58%	0,66%	22,88%
Educación Básica	16,65%	5,74%	16,24%	1,09%	39,71%
Secundaria	7,61%	3,01%	4,27%	0,61%	15,50%
Educación Media	5,77%	2,17%	5,26%	0,67%	13,86%
Superior no universitario	0,67%	0,51%	0,36%	0,10%	1,65%
Superior Universitario	2,10%	0,90%	0,66%	0,13%	3,78%
Postgrado	0,17%	0,09%	0,00%	0,01%	0,27%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

Los datos que se presentan son de aquellas personas que terminaron los diferentes niveles de instrucción académica, no se considera aquellos en proceso. Con este antecedente identificamos que refleja los mayores índices de instrucción académica al nivel de educación básica con el 39,71%, seguido por el nivel de primaria con el 22,88%, mientras que los niveles de instrucción académica superior no pasan del 5,7%, dando a notar la necesidad de tomar medidas para que en la localidad exista políticas públicas para la impulsar a la formación y especialización profesional, considerado parte fundamental para un mejor desarrollo.

- **Infraestructura académica**

La provincia de Orellana, conforme a la información disponible en el Ministerio de Educación (2023), cuenta con un total de 374 instituciones educativas, distribuidas a lo largo de la provincia. Francisco de Orellana es el cantón con el mayor número de establecimientos, más de la mitad del total provincial (51%); le sigue Joya de Los Sachas con un 24%, Loreto con 21 % y finalmente Aguarico con 5%.

Tabla 209. Instituciones educativas de tipo de educación ordinaria, especial y popular permanente.

Sometimiento	Cantidad	Zona	Cantidad	Jurisdicción	Cantidad
Fiscal	347	Urbano	45	Intercultural	37
				Intercultural Bilingüe	8
		Rural	302	Intercultural	169
				Intercultural Bilingüe	133
Fiscomisional	19	Urbano	5	Intercultural	5
				Intercultural Bilingüe	0
		Rural	14	Intercultural	12
				Intercultural Bilingüe	2
Particular	8	Urbano	8	Intercultural	8
				Intercultural Bilingüe	0
		Rural	0	Intercultural	0
				Intercultural Bilingüe	0
Total	374		374		374

Fuente. Ministerio de Educación del Ecuador, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Las unidades educativas en la provincia de Orellana por sometimiento se distribuyen en 347 en fiscales, 19 fiscomisionales y 8 particulares. Mientras que, por zonas se distribuye en 58 unidades educativas urbano y 316 unidades educativas rurales. Por jurisdicción de distribuye en 231 unidades educativas en intercultural y 143 unidades educativas son interculturales bilingües.

Gráfico 80. Localización por zona de las unidades educativas de la provincia de Orellana

Fuente. Ministerio de Educación del Ecuador, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Adicionalmente, según el Plan Nacional de Desarrollo 2021 – 2025, establecen algunos indicadores referentes al ámbito educativo y estas, registran datos reales al año 2022 en la provincia de Orellana, que se visualiza en la siguiente tabla:

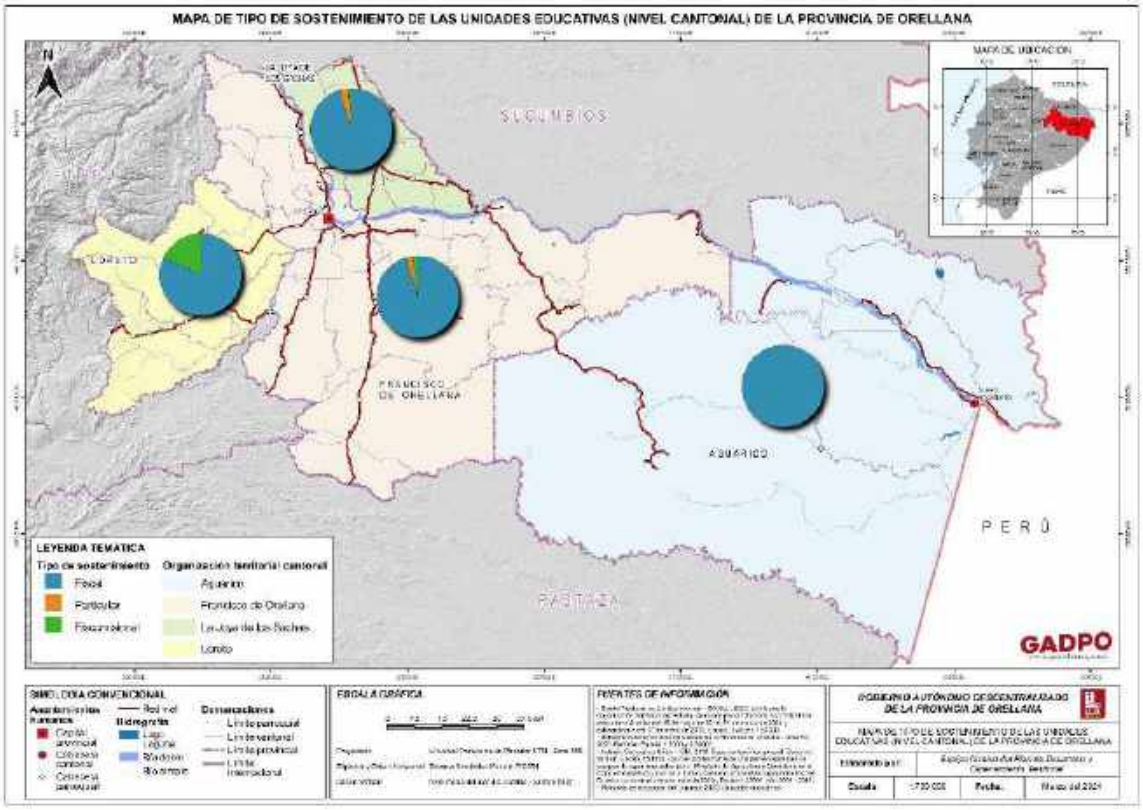
Tabla 210. Indicadores sobre educación de la provincia de Orellana.

Indicador	Meta	Porcentaje – Año 2022
Tasa bruta de matrícula en Educación General Básica	Incrementar la tasa bruta de matrícula de Educación General Básica de 93,00% a 97,53%.	103,87%
Tasa bruta de matrícula de bachillerato	Incrementar la tasa bruta de matrícula de bachillerato de 87,38% a 89,09%.	91,45%
Porcentaje de instituciones educativas del sostenimiento fiscal con cobertura de internet con fines pedagógicos	Incrementar el porcentaje de instituciones educativas fiscales con cobertura de internet con fines pedagógicos de 41,93% a 65,92%.	33,04%

Indicador	Meta	Porcentaje – Año 2022
Porcentaje de Instituciones del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe en los que se implementa el MOSEIB	Implementar el Modelo de Sistema de Educación Intercultural Bilingüe (MOSEIB), de 3,32% a 5,41%.	4,90%
Porcentaje de víctimas de violencia sexual detectados en el ámbito educativo que cuentan con plan de acompañamiento	Incrementar el porcentaje de respuesta a la atención de víctimas de violencia para que cuenten con un plan de acompañamiento pasando de 67,60% a 95,00%.	97,48%

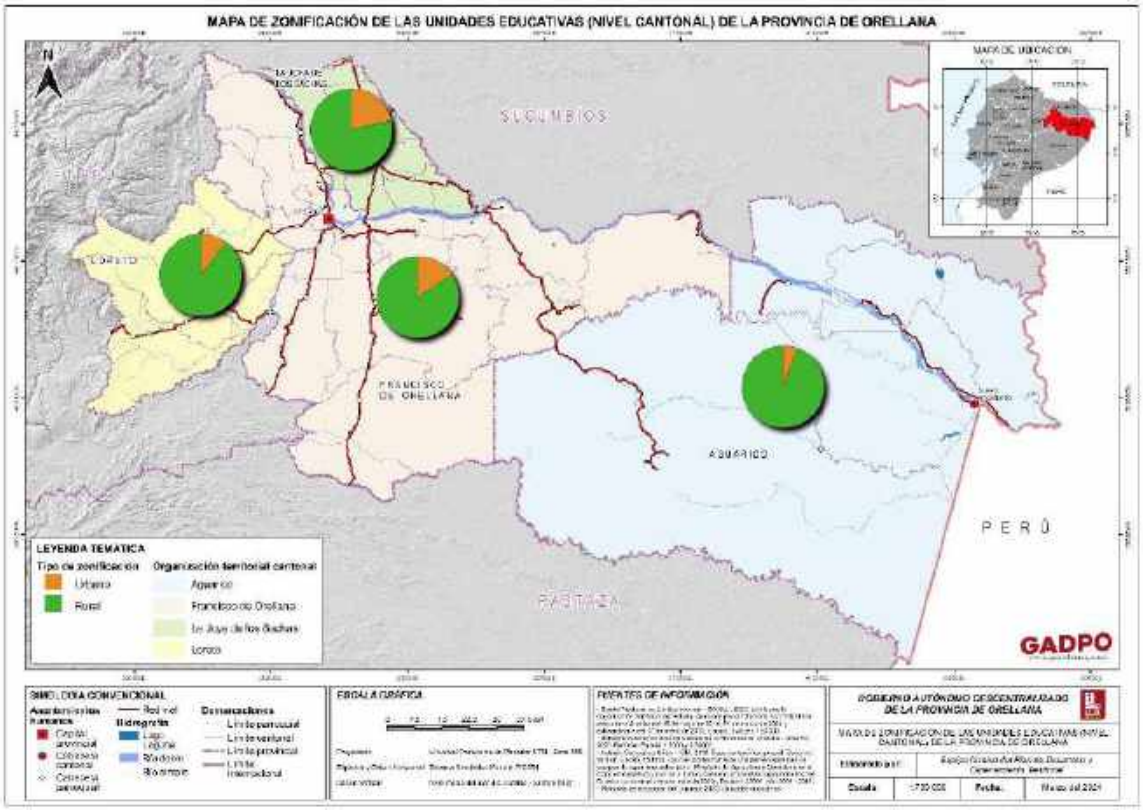
Fuente. Ministerio de Educación del Ecuador, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Mapa 61. Sostenimiento de las unidades educativas



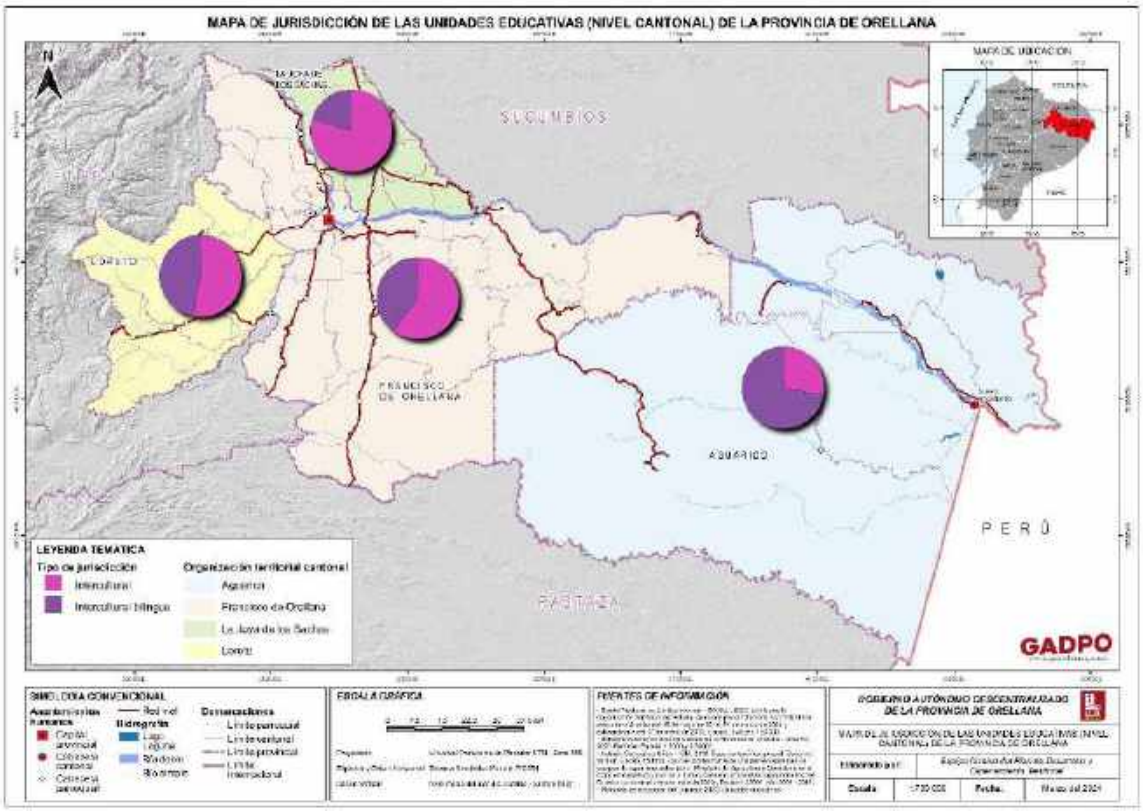
Fuente. Ministerio de Educación, 2023
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

Mapa 62. Zonificación de las unidades educativas



Fuente. Ministerio de Educación, 2023
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

Mapa 63. Jurisdicción de las unidades educativas



Fuente. Ministerio de Educación, 2023
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

Instituciones de educación superior

La educación superior está conformada por los programas educativos "posteriores a la enseñanza secundaria, impartidos por universidades u otros establecimientos que estén habilitados como instituciones de enseñanza superior por las autoridades competentes en el país. Los programas educativos de nivel superior se apoyan o parten de los conocimientos adquiridos en la educación secundaria. Su propósito es que los estudiantes desarrollen habilidades complejas en un campo de estudio especializado. Contemplan la educación profesional, vocacional avanzada y académica. Dentro de la educación superior se encuentran los programas educativos terciarios de ciclo corto, el grado en educación terciaria o equivalente, las maestrías, especializaciones o equivalentes y el nivel de doctorado o equivalente.

Tabla 211. Instituciones de educación superior con presencia en la provincia de Orellana

Institución educativa	Oferta académica
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, sede Orellana	• Ingeniería Ambiental • Agronomía • Turismo • Zootecnia • Tecnologías de la información • Maestría en ingeniería ambiental • Maestría en ciencia de datos
Instituto Superior Tecnológico General Eloy Alfaro (Público) -La Joya de los Sachas	• Tecnología Superior en Administración • Tecnología Superior en Desarrollo Infantil Integral • Tecnología Superior en Mecánica Industrial
Instituto Superior Tecnológico Oriente	• TSU en marketing • TSU en contabilidad y asesoría tributaria • TSU en turismo • TSU en gestión del transporte • TSU en diseño gráfico • TSU en emergencias médicas • TSU en enfermería • TSU en asistencia en farmacia • TSU en estética integral • TSU en electromecánica • TSU en mecatrónica automotriz • TSU en telemática • TSU en procesamiento de alimentos • Maestría Tecnológica en Herramientas de Automatización y Control • Maestría Tecnológica en Herramientas de Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo • Maestría Tecnológica en Herramientas de Innovación y Emprendimiento Empresarial • Maestría Tecnológica en Herramientas de Ciberseguridad

Fuente. ESPOCH, 2023. ITSO, 2023. ISTGEA, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Existen otras extensiones de educación universitaria, pero a distancia y virtual, como son de la Universidad Tecnológica y Indoamérica y la Universidad Técnica Particular de Loja. Además de otros institutos tecnológicos superiores que tienen presencia en las cabeceras cantonales de Francisco de Orellana y Joya de los Sachas.

Capacitación y formación

A través del GAD Provincial de Orellana y la Escuela de Lideresas y Formación de Emprendedores, desde el año 2020 viene brindando cursos de capacitación a la ciudadanía en temas relacionados a: suelda, lencería, belleza y panadería. Dada la iniciativa

desde la política pública provincial, la referida escuela de formación ha captado el interés colectivo, lo cual, se evidencia en el incremento paulatino de personas que culminan las capacitaciones por cada promoción.

Tabla 212. Número de estudiantes por cursos de capacitación por promociones

Año	Promoción	Número de estudiantes por cursos de capacitación				Total
		Suelda	Lencería	Belleza	Panadería	
2020	Promoción 1	21	26	32	21	100
2021	Promoción 2	42	31	28	22	123
2022	Promoción 3	49	47	51	36	183
2023	Promoción 4	35	43	38	35	151
2023	Promoción 5	52	49	59	47	207
Total		199	196	208	161	764

Fuente: GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024.

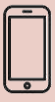
Además, 223 líderes de las nacionalidades de 15 comunidades de las nacionalidades de la provincia de han capacitado en competencias ciudadanas, lo cual permite, principalmente ejercer sus derechos colectivos con más efectividad en sus territorios tradicionales.

1.3.4.3. Tecnología de la información y comunicación por localización geográfica

Las Tecnologías de la Información y Comunicación, comúnmente denominadas como TIC, son herramientas que representan un conjunto de tecnologías que tienen como denominador común el uso del código binario (bit) para representar y trabajar información de forma digital. Desde su aparición han provocado un cambio significativo en la organización productiva y social sobre las que se consolidan las bases de las llamadas Sociedades de la Información y en la vida de las personas comunes y corrientes. Se trata de una forma de organización social donde el almacenamiento, procesamiento, transmisión y traducción de información es una, si no la, actividad predominante.

La expresión más simple de estas herramientas fue la radio, seguida luego por el teléfono fijo y la televisión en blanco y negro. Con la digitalización de la información, y su impacto sobre el desarrollo tecnológico, estas herramientas se han transformado y mejorado de tal manera que han posibilitado el acceso generalizado a nuevos medios de comunicación y a información digitalizada en tiempo real, a través de la telefonía móvil con la irrupción de los teléfonos inteligentes y el uso doméstico del computador donde las personas pueden tener hoy acceso directo a la Internet y a la información digitalizada.

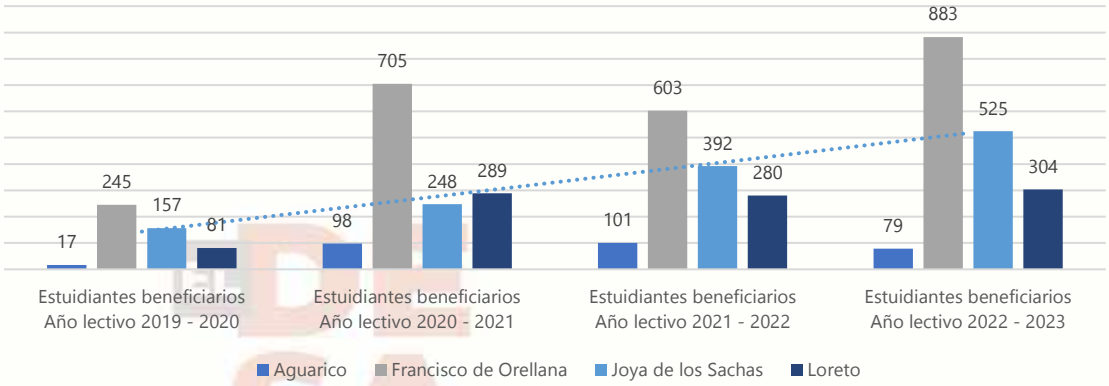
Tabla 213. Acceso a las tecnologías de la información y comunicación.

Analfabetismo digital	Población de 5 años o más que usan internet	Población de 5 años o más que usan computadora o laptop	Población de 5 años o más que usan teléfono celular	Población de 5 años o más que usan tablet
				
17,45%	53,36%	20,73%	67,16%	4,07%

Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

A nivel provincial existe índice de 17,45% de analfabetismo digital, en este grupo se incluyen a los adultos mayores, docentes, padres de familia entre otros que tienen dificultades para comprender un mundo digital y, por lo tanto, los limita en la adquisición de productos o contratación de servicios y, sobre todo, en la participación social, los pone en una situación vulnerable ante los riesgos en el ciberespacio. En cuanto al acceso del servicio de internet llega a un índice de 53,36%.

Gráfico 81. Herramientas tecnológicas (Tablet) entregadas a estudiantes de 3ro de bachillerato GADPO.

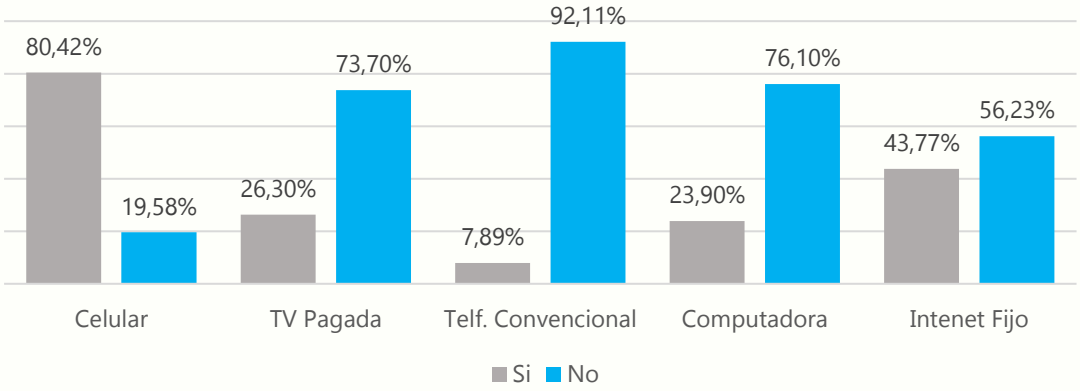


Fuente. Coordinación General de Participación Ciudadana GADPO, 2023.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

Dentro de los usos de una herramienta tecnológica como la tablet, es el enfoque para fortalecer la educación. En la provincia existe un índice de 4.07% de utilización de este tipo de equipos según los datos del INEC-2022.

El Gobierno Provincial de Orellana incide en esta estadística con el 2.7%, pues desde el año 2019 se lleva a cabo la entrega de herramientas tecnológicas a estudiantes de tercer año de bachillerato a nivel provincial, en donde se prioriza a estudiantes del sector rural. Al año 2023 son 5007 tablet las entregadas a nivel provincial, en el primer año lectivo se entregó 500 tablet y al último año lectivo se entregaron 1791 tablet, es decir hubo un incremento del 358,2% en la cantidad de beneficiarios.

Gráfico 82. Porcentaje de hogares según disponibilidad de cada bien o servicio TIC.



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

En lo que corresponde al uso de telefonía, el celular tiene un ascenso que llega al 80,42% de hogares dejando con un bajo índice al uso de telefonía convencional con el 7,89%.

Esto también incide en la disminución de la tv pagada, pues ha sido reemplazado por equipos como teléfonos móviles y computadoras a través del uso del internet. Además, el teléfono celular es un dispositivo móvil que se ha vuelto una herramienta de uso cotidiano, prácticamente nos acompaña las 24 horas del día. Es por estas razones que el uso pedagógico de la herramienta se le puede obtener un gran provecho.

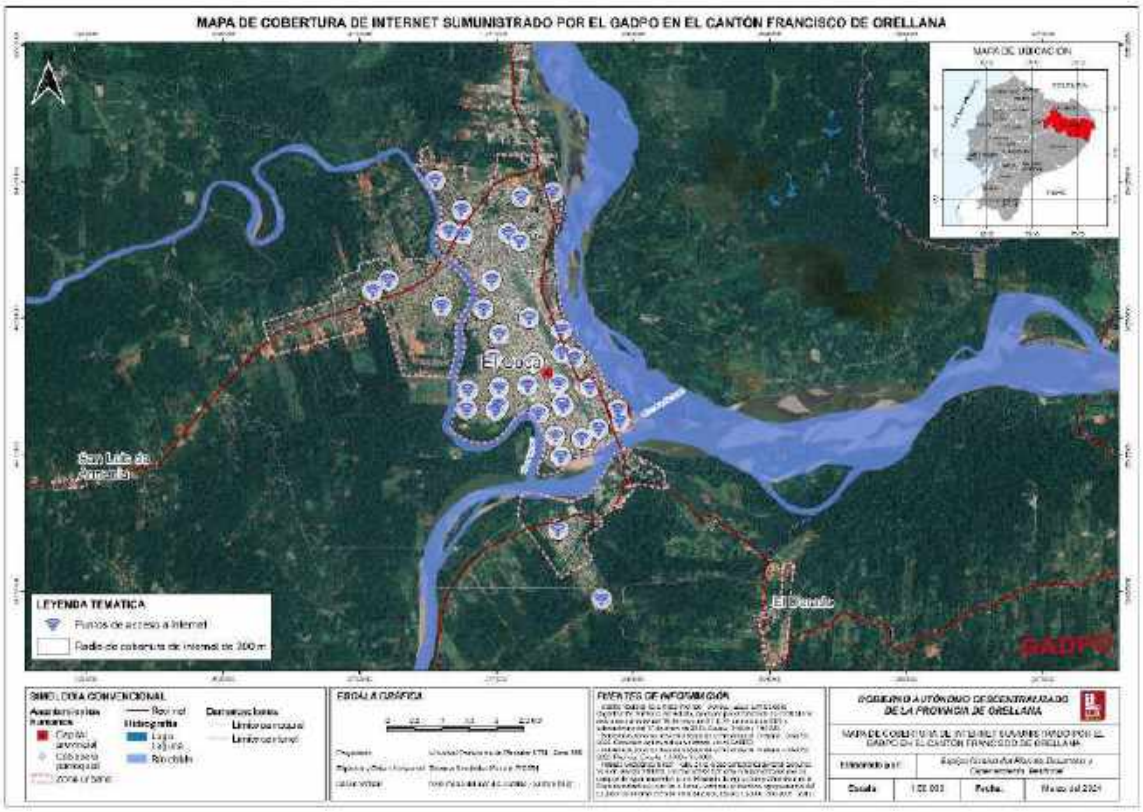
El internet fijo llega a los hogares de la provincia de Orellana solo en un 43,8% según lo presenta INEC-2022, ante esta estadística y al existir un índice alto del uso de herramientas tecnológicas como teléfonos móviles, tablet y computadores portátiles, el Gobierno Provincial de Orellana interviene con la cobertura de internet con el propósito de fortalecer a los diferentes sectores sociales, dinamizar la economía local, mejorar la calidad de vida, fortalecer la seguridad ciudadana y fortalecer la conectividad. Para esto el GADPO implementa 66 puntos de acceso a internet en las cabeceras cantonales de Loreto, Joya de los Sachas y Francisco de Orellana, los cuales presentan los siguientes datos:

Tabla 214. Análisis estadístico RED GPON GADPO.

Sitio	Inicio	Fin	Recuento de usuarios en línea / promedio diario	Número de usuarios en línea / promedio mensual	TB de tráfico total
Francisco de Orellana	2023-11-01 10:12	2023-12-01 10:12	280	8.049	14,33
Joya de Los Sachas	2023-11-01 01:00	2023-12-01 10:22	89	2.670	3,01
Loreto	2023-11-01 01:00	2023-12-01 10:22	106	3.172	6,31
Total			475	13.891	23,65

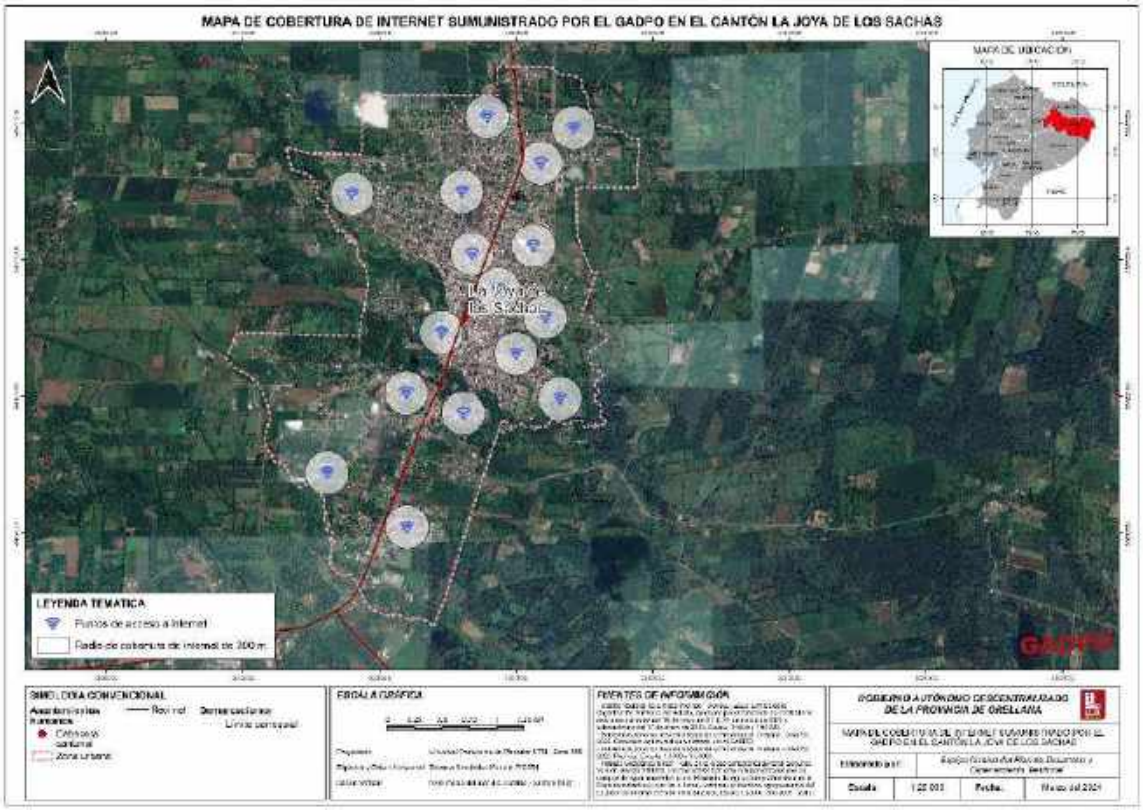
Fuente. Coordinación General de Participación Ciudadana GADPO, 2023.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

Mapa 64. Cobertura de internet suministrado por el GADPO en el cantón Francisco de Orellana



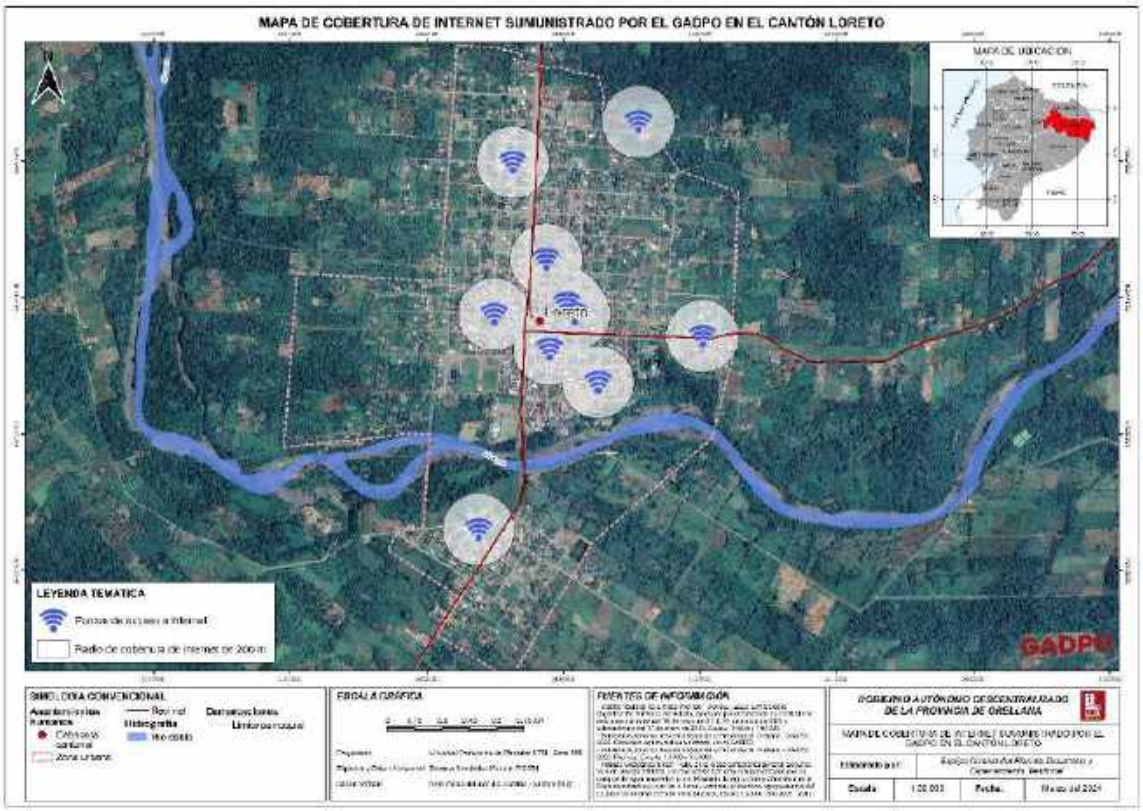
Fuente. GADPO, 2020
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Mapa 65. Cobertura de internet suministrado por el GADPO en el cantón La Joya de los Sachas



Fuente. GADPO, 2020
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Mapa 66. Cobertura de internet suministrado por el GADPO en el cantón Loreto



Fuente. GADPO, 2020
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.3.4.4. Hábitat y vivienda

La vivienda es el espacio donde viven las personas, el cual debe ser un lugar separado e independiente, es decir es una infraestructura mientras que el hábitat es el ambiente particularmente adecuado a los gustos y necesidades personales.

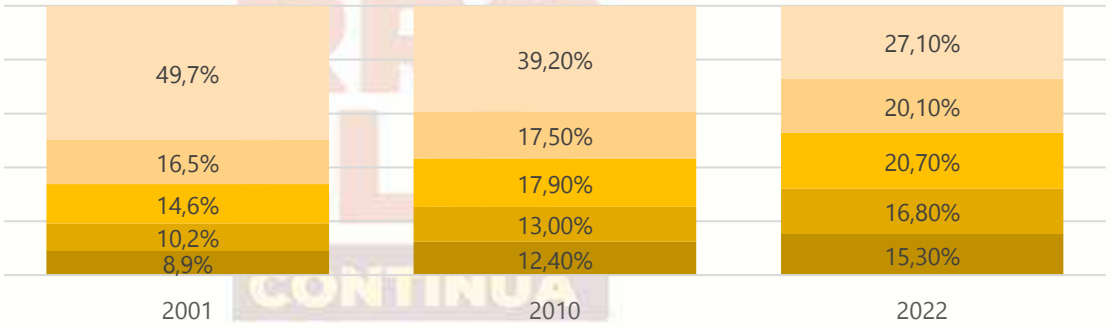
Tabla 215. Hogares a nivel provincial.

Hogares	2001	2010	2022
Número de hogares	17192	31495	50843
Tamaño promedio hogar	4,8%	4,22%	3,58%
Mujeres representantes del hogar	19,8%	22,7%	31,8%
Hombres representantes del hogar	80,2%	77,3%	68,2%

Fuente. INEC, 2022.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

El número de hogares ha ido en crecimiento, pues del 2001 al 2022 se incrementó en un 296%, que en lo que refiere al tamaño promedio de hogar se ha reducido en 1,22%. Cabe mencionar que como representantes de los hogares siguen figurando hombres en su mayoría a pesar de que en 2001 se estimaba un 80,2% ya en el 2022 llega al 68,2%, es decir se ha reducido en un 12%.

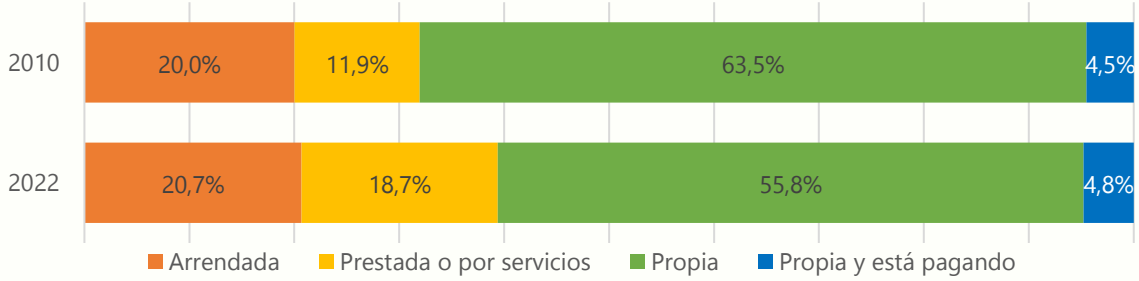
Gráfico 83. Hogares según número de miembros.



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

Los hogares con 1, 2, 3 y 4 personas o miembros, han ido en ascenso del año 2001 al 2022 con un promedio de 5% a 6%, que al contrario de hogares con 5 miembros han ido disminuyendo, pues del año 2001 al 2022 reduce un 22,6%.

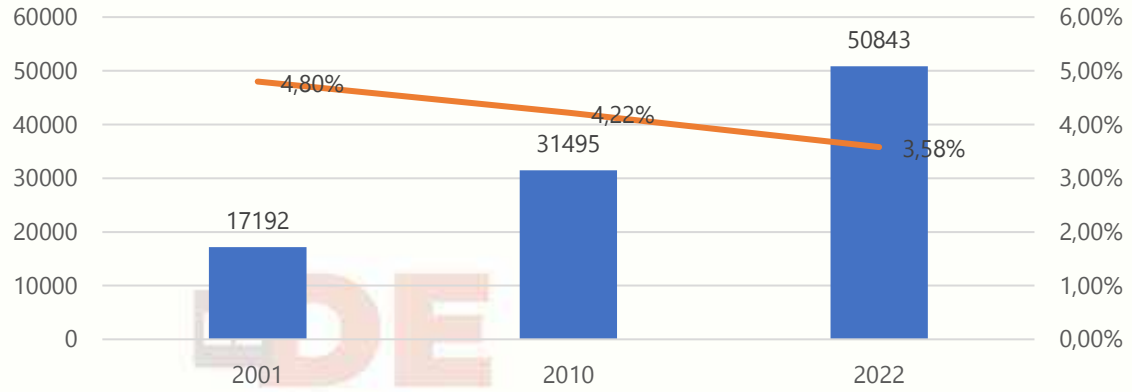
Gráfico 84. Hogares según la tenencia de la vivienda.



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

El índice más alto se muestra en la tenencia de predios propios a pesar de haber una disminución del 7,7% del año 2010 al 2022, sin embargo, aquí no se muestra la calidad de viviendas lo cual se detallará más adelante, por otro lado, el segundo valor más alto es el de tenencia por arriendo en el cual casi no se ve una variación relevante pues en el año 2010 presenta un índice del 20% y para el año 2022 presenta un índice del 20,7%.

Gráfico 85. Evolución número de hogares y tamaño promedio del hogar.



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

Según información del INEC-2022, se cuenta con 49645 viviendas a nivel provincial, hay un déficit habitacional cualitativo de 44,3% en donde el 37,8% es el sector urbano y el 49,7% es en el sector rural, además de un déficit habitacional cuantitativo del 25,3% en donde el 12,6% es urbano y el 35,7% es rural.

Gráfico 86. Déficit habitacional.

Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

El déficit habitacional ha disminuido en 1% del año 2010 al 2022, pues el déficit habitacional cualitativo en 2010 llega a 45,7% y en 2022 al 44,3% dando una disminución en 1,4% sin embargo el déficit habitacional cuantitativo en 2010 llega a 24,9% y en 2022 llega a 25,3% en cambio aquí existe un aumento del 0,4%.

De acuerdo con la información disponible, el género del jefe del hogar no exhibiría una asociación sistemática con la situación de vivienda. En cambio, la incidencia del déficit habitacional, tanto cuantitativo como cualitativo, es mayor en tanto más joven el jefe de hogar y en tanto menor el nivel educacional logrado por este.

Las dos variables mencionadas, edad y educación, exhiben por lo general una alta correlación con las medidas de ingreso. En otras palabras, tras la mayor incidencia de déficit de vivienda entre los hogares encabezados por jefes de menor edad y calificación, se encuentra el ingreso, factor decisivo en la capacidad de ahorro y, frecuentemente, como determinante del acceso al crédito. La condición de actividad del jefe de hogar también exhibe una influencia relevante. Así, en comparación con aquellos hogares cuyo jefe está ocupado, aquellos encabezados por un jefe inactivo son los menos deficitarios, en tanto que los que tienen un jefe desempleado exhiben mayores déficits.

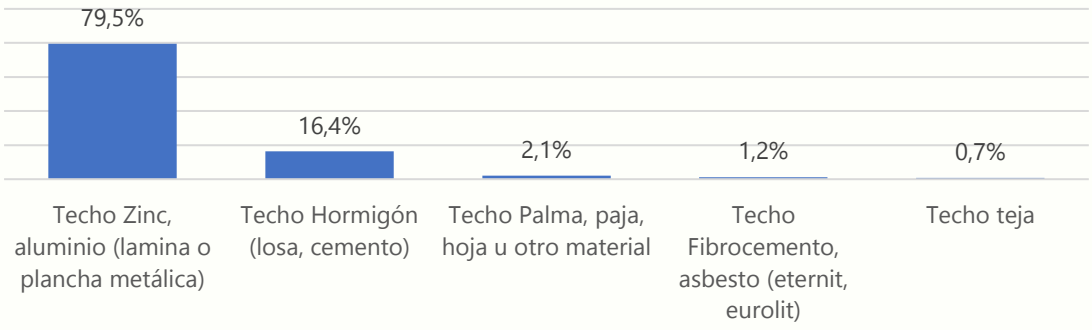
Esta asociación resulta interesante por cuanto las variables empleadas para determinar las situaciones de déficit, no son afectadas grandemente por fluctuaciones de corto plazo del nivel de actividad. En contraste, la ocupación efectivamente suele responder a dichas fluctuaciones, así como también a tendencias de largo plazo. En consecuencia, esta asociación entre desocupación y mayor incidencia de los déficits de vivienda sugiere que estos hogares deficitarios estarían encabezados por jefes crónicamente desempleados.

La situación de desempleo no sería un fenómeno transitorio, si no que sería más bien uno de carácter prolongado que limita su capacidad de largo plazo para ahorrar (y acceder al crédito), con el fin de superar sus carencias habitacionales entre otros. Además, de acuerdo con el tipo de ocupación, se advierte una mayor incidencia de los déficits entre hogares cuyos jefes son trabajadores por cuenta propia, empleados temporales o domésticos. En relación con este punto, es interesante observar el comportamiento de los ingresos con relación al promedio, para las distintas categorías ocupacionales.

Los hogares con jefes de hogar que son patrones perciben ingresos por su trabajo que exceden el promedio, cualquiera sea su situación deficitaria. Así, su ingreso es entre un 74% y un 75% superior al promedio si presentan déficit cualitativo o cuantitativo, y más de 200% superior a dicho promedio si no presentan ningún déficit.

Como contraste, cuando los jefes de hogar son empleados temporales, empleados domésticos, obreros y empleados, o trabajadores por cuenta propia, el ingreso del trabajo del jefe del hogar equivale a la mitad, o menos, del ingreso promedio del trabajo en los hogares en que existe déficit cuantitativo; y las cifras son muy similares para los hogares que ocupan viviendas con algún déficit cualitativo. Todo lo anterior estaría indicando una fuerte concentración de los déficits en aquellas categorías ocupacionales que perciben ingresos inferiores al promedio.

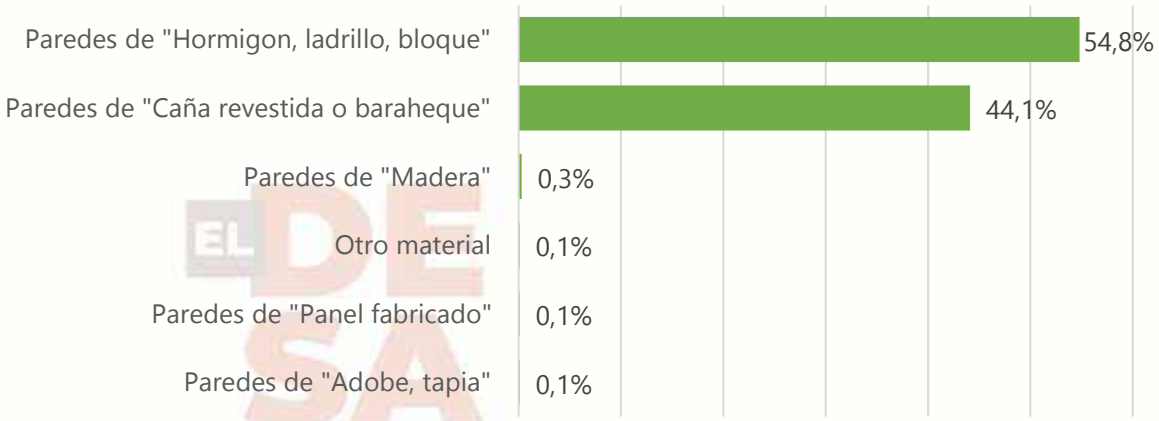
Gráfico 87. Porcentaje de viviendas según material predominante del techo.



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

Del total de viviendas, el 79,5% tienen techo con material predominante zinc o aluminio, entendido por su costo en material, instalación y mantenimiento pues es el más económico y al que más accede la población por estos factores. El siguiente techo utilizado en un 16,4% es el de hormigón debido al tipo de construcción de la vivienda, aunque existe una diferencia de 63,1% en referencia a la primera. Existe también un porcentaje pequeño del 2,1% de viviendas con techo de palma o paja, más utilizado en el sector rural y debido a su cultura, por la población de pueblos y nacionalidades.

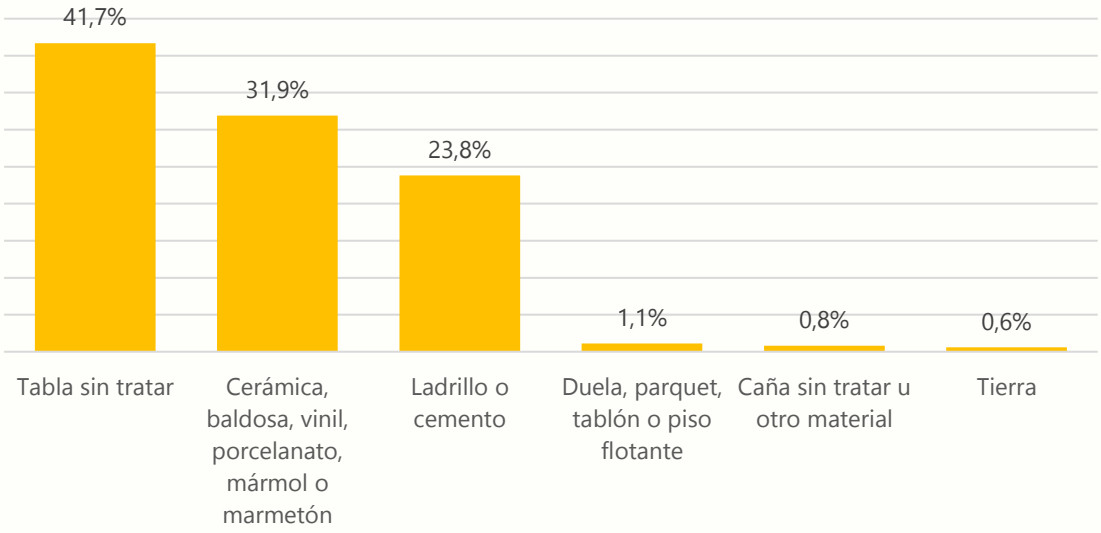
Gráfico 88. Porcentaje de viviendas según material predominante de paredes exteriores.



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

Los buenos materiales ayudan directamente a obtener un mayor nivel de eficiencia energética en una construcción porque minimizan al máximo algunos problemas comunes de las viviendas: aislamiento, humedades, filtraciones, entre otros. Estos son mucho menos frecuentes cuando se construye con buenos materiales. Dicho esto, en la provincia las viviendas en un 54,8% tienen paredes con material predominante de hormigón, ladrillo o bloque, seguido con un índice de 44,1% de viviendas con paredes de material predominante de caña revestida o bahareque misma que no presenta mayores seguridades ni estabilidad.

Gráfico 89. Porcentaje de viviendas según material predominante del piso.



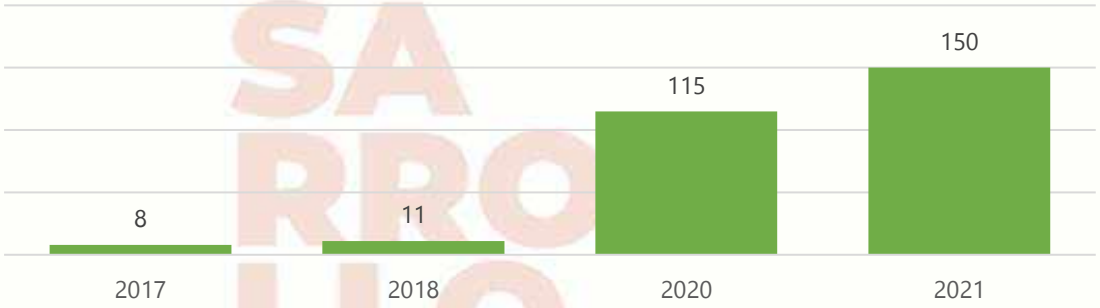
Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

La variedad es muy amplia y cada piso tiene unas determinadas características que lo hacen más recomendable para unas u otras condiciones sin embargo en muchos casos los pisos de las viviendas se dan en base a las condiciones económicas, en cuanto al tipo de material predominante de los pisos encontramos a la tabla sin tratar que ocupa el 41,7% de viviendas, seguido por los pisos con material de cerámica, baldosa, vinil, porcelanato o mármol en un 31,9% y en tercer puesto con el 23,8% a pisos con material predominante de ladrillo o cemento.

- **Vivienda social**

La Vivienda de Interés Social es un sector clave para el desarrollo social, urbano y económico de las sociedades, ya que detrás de este tipo de edificaciones existen varias cadenas productivas que contribuyen con la generación de empleo, aportan a la creación de patrimonio para las familias, permiten reducir las desigualdades sociales y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

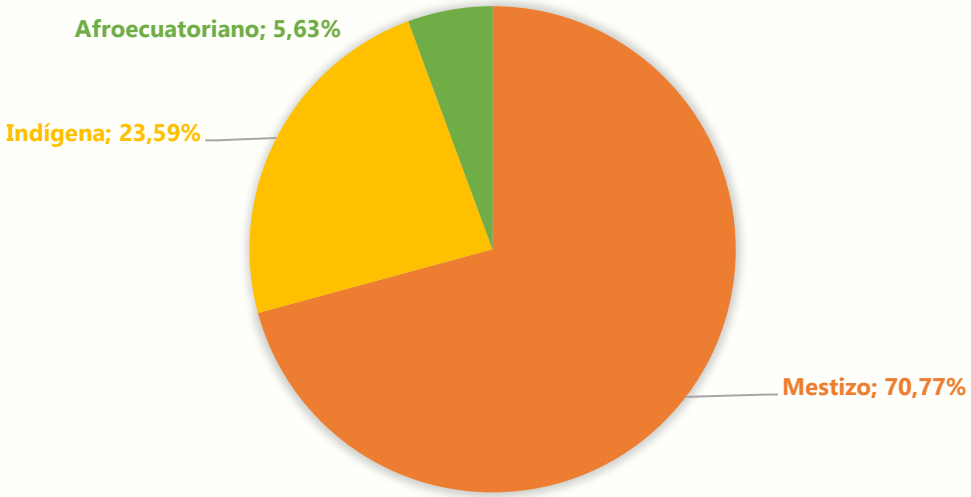
Gráfico 90. Familias beneficiadas del programa de vivienda de interés social 2017 – 2021.



Fuente. Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2021.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

Según la información del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda en la provincia de Orellana en el periodo del año 2017 al 2021, existen 284 familias que han sido beneficiados con viviendas de interés social, en su gran mayoría con el 52,8% en el último año, incidiendo en la reducción de desigualdades y creando patrimonio familiar.

Gráfico 91. Beneficiarios de viviendas de interés social por etnia.

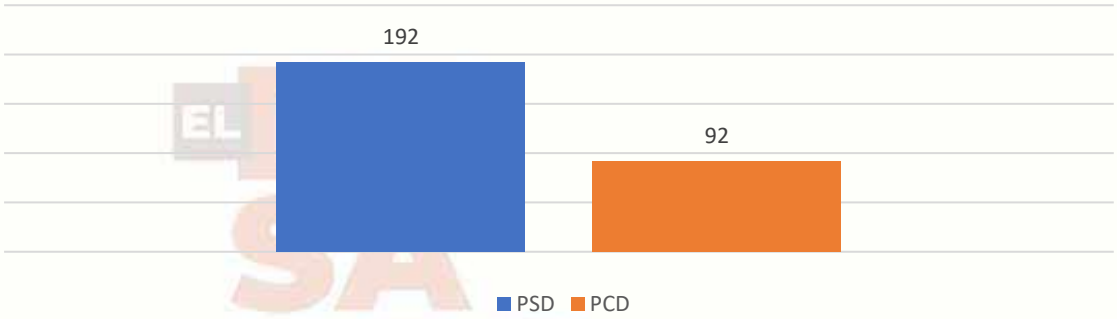


Fuente. Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2021.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

El acceso a la vivienda adecuada y segura es un derecho de los ecuatorianos, a nivel nacional 1,5 millones de personas viven hacinados y en casas autoconstruidas. Además, el 25% de hogares en el país, está conformado por cinco o más miembros y tienen una sola habitación para dormir. Esta situación es producto de los altos niveles de informalidad laboral mismos que se viven también a nivel local y de la falta de soluciones habitacionales accesibles para los sectores más vulnerables de la población.

En Orellana se ha beneficiado en su mayoría a personas de autoidentificación mestiza con el 70,7%, quienes se encuentran en segundo lugar son las familias indígenas con el 23,59% y últimos las familias afrodescendientes con el 5,63%.

Gráfico 92. Beneficiarios de viviendas de interés social personas con y sin discapacidad.



Fuente. Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2021.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

Las viviendas de interés social están dirigidas a familias en estado de vulnerabilidad como también que pertenezcan a los grupos de atención prioritaria o que presenten índices de pobreza o pobreza extrema, según los registros del año 2017 al 2021, el 32,39% de beneficiarios son personas con discapacidad.

Acceso al agua

La calidad del agua puede determinarse a partir de sus características químicas, físicas, biológicas y radiológicas, que en actividad puede ser utilizada una determinada agua. No es lo mismo, por ejemplo, el tipo de agua que nosotros necesitamos para consumo humano, como puede ser beber o cocinar, que el agua con la que llenaremos los abrevaderos de nuestros animales, regaremos los cultivos o llenaremos las piscinas de peces. De la misma forma, tampoco se pueden tener en cuenta los mismos parámetros a la hora de analizar la calidad de las aguas servidas de origen doméstico, comercial, industrial, tanto del área urbana como rural, y que son vertidas a los ríos y océanos. Estas aguas acumulan una elevada carga de materia orgánica e inorgánica.

En el caso de la Amazonía, las principales fuentes de agua para consumo humano de las comunas y comunidades, así como también para usos de aseo, higiene u otros indispensables, son los ríos, esteros, quebradas, vertientes e, incluso, el agua de lluvia. Orellana es una provincia con abundante agua, incluso es protagonista de majestuosos paisajes por los grandes afluentes de los ríos Coca y Napo, sin embargo, en cuanto al agua para consumo, en su mayoría no cumple con los estándares de calidad, pues según los datos proporcionados por el INEC-2022, el agua presenta un 67,8% de e-coli desde la fuente y un 81,6% de e-coli ya en el vaso, como se presenta en el siguiente cuadro:

Tabla 216. Tipo de fuente de agua con e-coli.

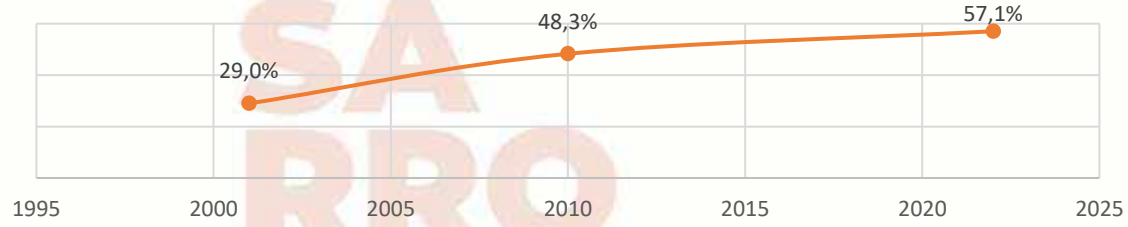
Tipo de fuente de agua	Media Provincial	Media Nacional
Agua embotellada	36,40%	18,96%
Manantial	100,00%	85,68%
Otra fuente	89,25%	81,45%
Otros	91,50%	77,41%
Pozo	100,00%	78,28%
Red pública	59,62%	16,77%

Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

La presencia de Escherichia coli indica contaminación fecal en agua, ya que este microorganismo es habitante normal del tracto digestivo de animales de sangre caliente, todos los índices de e-coli que se presentan a nivel provincial están por encima de los niveles nacionales.

A nivel nacional en la región amazónica presenta el índice más alto de contaminación de agua de consumo por e-coli con el 67,6%.

Gráfico 93. Cobertura de agua potable.



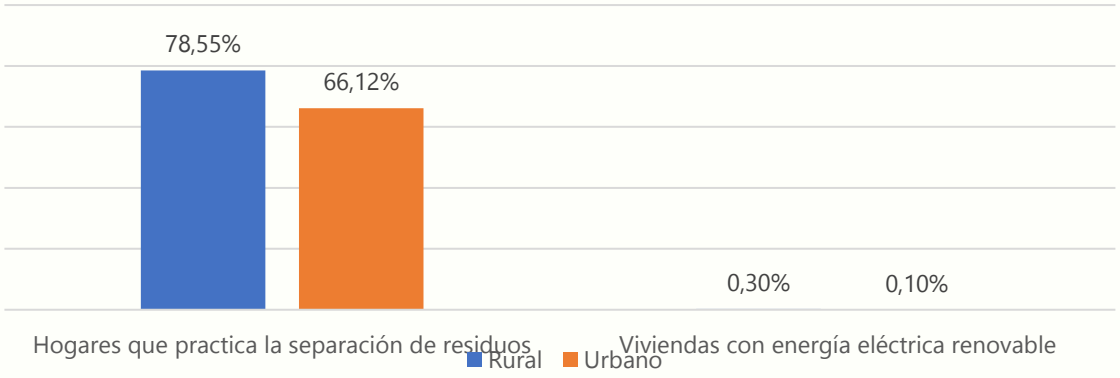
Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

La cobertura de agua potable aumento en los últimos años, al 2022 casi se ha duplicado su cobertura en comparación al 2001. Sin embargo, el sector se caracteriza por bajos niveles de cobertura, especialmente en áreas rurales; pobre calidad y eficiencia del servicio; y una limitada recuperación de costos y un alto nivel de dependencia en las transferencias financieras del gobierno central.

Saneamiento

El saneamiento básico es un conjunto de acciones que se pueden aplicar sobre el ambiente para reducir los riesgos sanitarios, prevenir la contaminación y, consecuentemente, lograr mejores niveles de salud. Agua segura, disposición sanitaria de excretas y manejo sanitario de la basura son los tres pilares fundamentales. En muchas ocasiones, diversas comunidades rurales no cuentan con servicios externos que las provean de agua segura, que se encarguen del tratamiento de sus excretas o de la disposición de su basura, lo cual convierte estos problemas cotidianos en parte de su vida diaria.

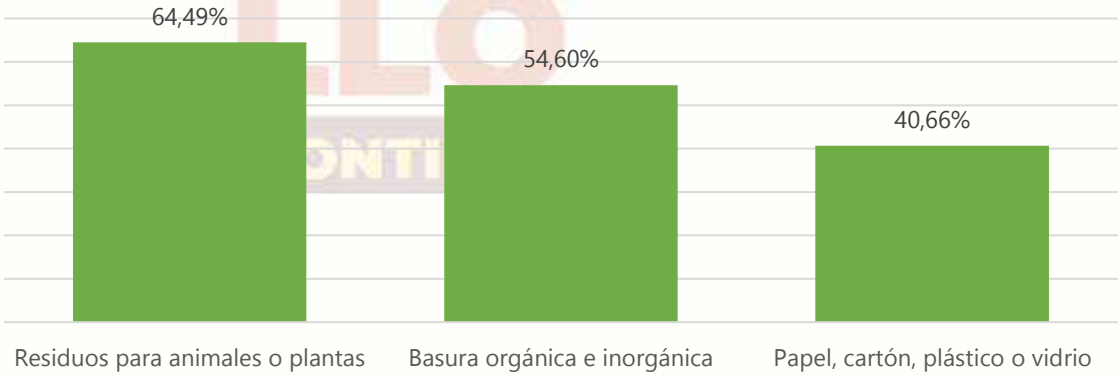
Gráfico 94. Hogares que practican separación de residuos y viviendas con energía eléctrica renovable.



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

La separación de residuos en origen es la práctica a partir de la cual se discriminan los materiales que pueden ser reutilizados o reciclados de los que son basura. Y esta es, exactamente, la diferencia entre basura y residuo. En cuanto a las energías renovables, son aquellas fuentes energéticas basadas en la utilización del sol, el viento, el agua o la biomasa vegetal o animal entre otras. Se caracterizan por no utilizar combustibles fósiles como sucede con las energías convencionales, sino recursos capaces de renovarse ilimitadamente. En la provincia de Orellana el 72,99% de hogares al menos realizan una práctica de separación de residuos y el 0,2% de viviendas disponen de energía eléctrica renovable.

Gráfico 95. Hogares según tipo de separación de residuos.



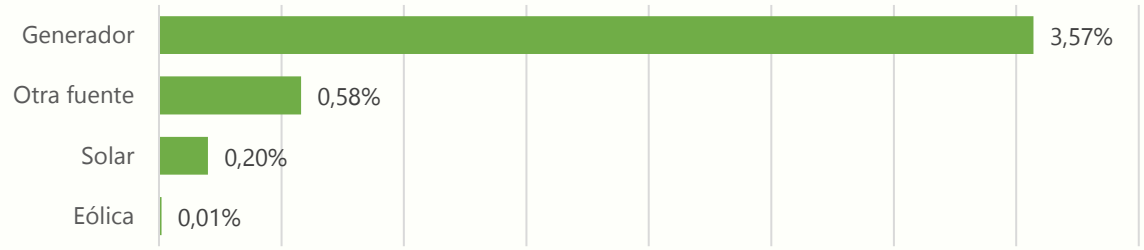
Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

Existen tres tipos de clasificaciones para los residuos: Según su composición (envases, papel y cartón, vidrio, etc.) en dónde los hogares presentan un 64,49%. Según su biodegradabilidad (orgánicos e inorgánicos) presentan un 54,6%. Según su origen (domiciliarios, industriales, hospitalarios, de construcción) los índices llegan a 40,66% en los hogares a nivel provincial.

Energía eléctrica

La generación de energía eléctrica consiste en transformar alguna clase de energía (química, cinética, térmica, lumínica, nuclear, solar entre otras), en energía eléctrica.

Gráfico 96. Viviendas según energía eléctrica distinta a la red pública que dispone.



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

Los índices de viviendas que obtienen energía eléctrica de fuentes distintas a la tradicional son bajos sin embargo se debe considerar como un logro que ya se presenten datos que demuestran el aporte al cuidado de la biodiversidad, en donde los más importantes a pesar de ser los más bajos son la energía solar con el 0,2% y la energía eólica con el 0,01%.

Se debe mencionar que el índice más alto con 3,57% es el de obtención de energía eléctrica por generador y en este análisis no se considera como una fuente de sostenimiento pues no se obtiene información referente al tipo de combustible de los generadores pues al igual que el motor de combustión interna de un automóvil, el motor de un generador necesita combustible para funcionar. El diésel, el gas natural, el propano, la gasolina y los biocombustibles son opciones comunes.

1.3.4.5. Desechos sólidos

Según el Boletín Técnico N° 05-2021-GAD Municipales, al 2021, el modelo de gestión referente al servicio de gestión de residuos sólidos el 76%, correspondiente a 168 GADM, gestionaron sus residuos sólidos a través de unidades, departamentos o direcciones del GADM, el 5,4 % correspondiente a 12 GADM, lo realizaron como empresa municipal y el 18,6 %, correspondiente a 41 GADM, gestionaron los residuos sólidos mediante algún tipo de mancomunidad.

Tabla 217. Resumen del modelo de gestión de residuos sólidos por actividad efectuados por GADs Municipales

Detalle	Referencia Provincial	Referencia Nacional
Servicio de barrido	100%	92,2%
Procesos de separación de la fuente de los residuos sólidos	25%	33,9%
Producción Per Cápita de Residuos Sólidos	0,7 kg	0,9 kg
Recolección diferenciada de desechos sanitarios en establecimientos de salud	75%	59,7%

Fuente: Gobiernos Municipales de la provincia de Orellana
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024.

En el año 2021, 216 GADM determinaron que la longitud de calles susceptibles a ser barridas era de alrededor de 23 mil kilómetros, de los cuales, se barrieron 19 mil kilómetros; lo cual significa una cobertura del 82,2 % de barrido de vías. Para el 2021 la provincia de Orellana cuenta con la mayor cobertura del servicio de barrido con el 100 %. En el año 2021, 75 GADM iniciaron y/o mantuvieron procesos de separación en la fuente de los residuos sólidos. Estos procesos, se realizaron en sitios específicos, barrios pilotos o en toda la ciudad. Para el 2021, el 33,9 % de GADM a nivel nacional han iniciado o implementado procesos de separación de residuos en la fuente, siendo en la provincia de

Galápagos donde el 100 % de sus cantones realizan esta actividad. Mientras que, en Orellana los procesos de separación en la fuente fueron del 25%.

A partir de la información proporcionada por los GADM, se determinó que cada habitante del Ecuador en el sector urbano, produce en promedio 0,9 kg de residuos sólidos por día. La metodología generalmente utilizada para determinar la Producción Per Cápita de Residuos Sólidos (PPC), es la de seleccionar muestras dentro de la ciudad de diferentes niveles socio económicos y, diariamente por ocho días consecutivos se pesa los residuos sólidos recolectados. Esta cantidad se la divide para el número de habitantes de las muestras (Organización Panamericana de Salud, 2009). Al 2021, la PPC del área urbana de la provincia de Orellana fue el 0,7 kg de residuos sólidos por día, por debajo del promedio nacional.

En el 2021, según información declarada por los GADM, 114 municipios que representan el 51,6 % disponen los residuos sólidos urbanos en rellenos sanitarios, el 29,9 % en celdas emergentes y el 18,6 % en botaderos. Mientras que, la recolección diferencia de desechos sanitarios en establecimientos de salud. Para el 2021, el 57,9% de GADM realizan recolección diferenciada de desechos sanitarios provenientes de establecimientos de salud. A nivel regional se observa que, en las provincias de Chimborazo, Imbabura, Napo y Pastaza, el 100% de sus cantones realiza recolección diferenciada de desechos sanitarios en establecimientos de salud. Mientras que Orellana refleja el 75% de recolección diferenciado de desechos sanitarios.

1.3.4.6. Pertinencia territorial y cultural de los servicios públicos

Los servicios sociales con pertinencia territorial y cultural en la provincia de Orellana abarcan área como la educación intercultural bilingüe, salud intercultural, servicios públicos, radiofónicos, entre otros, con énfasis a pueblos y nacionalidades. Por lo tanto, en la provincia existen 143 instituciones educativas bilingües, que promueven y fortalecen los idiomas ancestrales. Mientras que, la salud intercultural se ejerce en 4 establecimientos de salud pública. A nivel de gobiernos autónomos municipales y provincial, se brindan servicios públicos dirigidos a las nacionalidades kichwa, shuar y Waorani.

Tabla 218. Instituciones educativas interculturales bilingües en la provincia de Orellana

Cantón	Sometimiento	Cantidad	Zona	Cantidad
Orellana	Fiscal	75	Urbano	5
			Rural	70
	Fiscomisional	1	Rural	1
Loreto	Fiscal	35	Urbano	2
			Rural	33
	Fiscomisional	1	Rural	1
La Joya de los Sachas	Fiscal	18	Urbano	1
			Rural	17
Aguarico	Fiscal	13	Rural	13
Total				143

Fuente: Ministerio de Educación del Ecuador, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Tabla 219. Servicios de salud intercultural en establecimientos de salud

Establecimiento de Salud	Cantón	Parroquia	Horario de atención	Dirección
Centro de Salud Tipo B Loreto	Loreto	Loreto	24horas	Barrio San José, Calle Rosalino Olalla y Marco Jipa
Centro de Salud Tipo B 24 de Mayo	Loreto	San José de Dahuano	08h00 – 17h00	Comuna 24 de Mayo
Centro de Salud Tipo C La Joya de Los Sachas	La Joya de los Sachas	La Joya de los Sachas	08h00 – 17h00	Barrio San Rita, Lotización La Herradura
Centro de Salud Jambi Huasi	Francisco de Orellana	El Coca	08h00 – 17h00	Av. Alejandro Labaka y Atahualpa

Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2022.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Tabla 220. Servicios públicos dirigidos a pueblos y nacionalidades en instituciones públicas

GAD	Cantón	Horario de atención	Dirección
GAD Municipal La Joya de los Sachas – Jefatura de Nacionalidades	La Joya de los Sachas	08h00 – 17h00	Av. De los Fundadores y Av. Jaime Roldós
GAD Municipal de Loreto - Coordinación de Nacionalidades	Loreto	08h00 – 17h00	Av. Puerto Murialdo y Av. Interoceánica
GAD Provincial de Orellana – Coordinación General de Nacionalidades	Loreto, Aguarico, Francisco de Orellana y La Joya de los Sachas	08h00 – 17h00	Av. 9 de Octubre y Calle Quito

Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024.

Además, la radiodifusión (FM) es una herramienta o forma de comunicación, que permite la difusión intercultural, por lo que, en la provincia existe la radio comunitaria Ñukanchi Muskuy (92.3 FM), ubicado en el cantón Loreto.

1.3.5. Sistemas de cuidado

1.3.5.1. Sistemas de protección social

Parte de los grupos de atención prioritaria son los adultos mayores, es decir a quienes cumplan los 65 años en adelante y que por su edad deben recibir atención especializada de calidad, acorde con su situación de vulnerabilidad; esto con el fin de asegurar una vejez plena.

Tabla 221. Servicios de Atención a Personas Adultas Mayores.

Servicio de inclusión	Usuarios	Unidades
Atención domiciliaria	650	24
Total	650	24

Fuente. Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2021.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

En base a los reportes del Ministerio de Inclusión Económica y Social, a octubre de 2023, se atienden a 650 adultos mayores con visitas domiciliarias en donde se los asiste en actividades para el desarrollo cognitivo, acompañamiento en la gestión de atención médica, acompañamiento profesional a la familia, entre otros.

La población longeva de 65 años en adelante en la provincia de Orellana asciende a 8037, la cobertura sería del 8,09%; sin embargo, la estimación de aquellas personas que estarían en grado de vulnerabilidad serían 1367; lo que indicaría una cobertura del 47,55% de usuarios correspondientes al grupo meta de atención.

El Ministerio de Inclusión Económica y Social es el ente Rector de la Política Pública de protección especial con énfasis en niños niña y adolescentes en riesgo y/o vulneración de sus derechos privados del medio familiar para la prevención, protección y restitución de sus derechos. A octubre de 2023 han atendido a 109 familias en apoyo familiar, custodia familiar, acogimiento familiar, acogimiento institucional, servicio de atención a la población en contexto de movilidad humana de otro origen nacional en situación de vulnerabilidad en ciudades de acogida, erradicación del trabajo infantil y erradicación de la mendicidad.

1.3.5.2. Programas de protección social no contributiva y atención a grupos de atención prioritaria

Los bonos y pensiones del Ministerio de Inclusión Económica y Social son mecanismos de aseguramiento no contributivo dentro de un sistema solidario y corresponsable entre el Estado y la población a fin de promover condiciones mínimas de bienestar, tomando en cuenta, características geográficas, étnicas, etarias, culturales o de género. Estos programas de protección social no contributiva en Ecuador buscan garantizar un nivel básico de bienestar y mejorar la calidad de vida de las personas beneficiarias.

Tabla 222. Programa de protección social no contributiva.

Bonos y pensiones	Usuarios
Bono de desarrollo humano con componente variable	6.643
Bono de desarrollo humano	6.592
Bono 1000 días	1.082
Bono Joaquín Gallegos Lara	444
Pensión mis mejores años	3.057
Pensión toda una vida	1.299
Pensión para adultos mayores	24
Pensión para personas con discapacidad	12
Total	19.153

Fuente. Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2021.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

En la provincia de Orellana 19153 personas son beneficiarias de los programas de protección social no contributiva, de los cuales el 21% son hombres y el 79% son mujeres. El bono con mayor prevalencia es Bono de desarrollo humano con componente variable pues beneficia a 6643 personas, lo que representa el 34,7% del total de beneficiarios; el segundo bono en relevancia es el Bono de Desarrollo Humano cubriendo a 6592 del total de personas que reciben subvenciones económicas; esto representa al 34,4% de los beneficiarios. El Crédito de Desarrollo Humano está dirigido a promover líneas de financiamiento para establecer mecanismos y estímulos de apoyo a programas de carácter productivo orientados a contribuir a la estrategia de superación de la pobreza de personas y hogares destinatarios del Bono de Desarrollo Humano y Pensiones.

Tabla 223. Créditos de desarrollo humano vigentes.

Tipo de Subsidio	Usuarios	Monto
Bono de desarrollo humano	370	354.844,80
Bono de desarrollo humano con componente variable	390	359.190,85
Pensión mis mejores años	4	4.323,50
Pensión toda una vida	53	51.157,60
Total	817	769.516,75

Fuente. Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2021.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

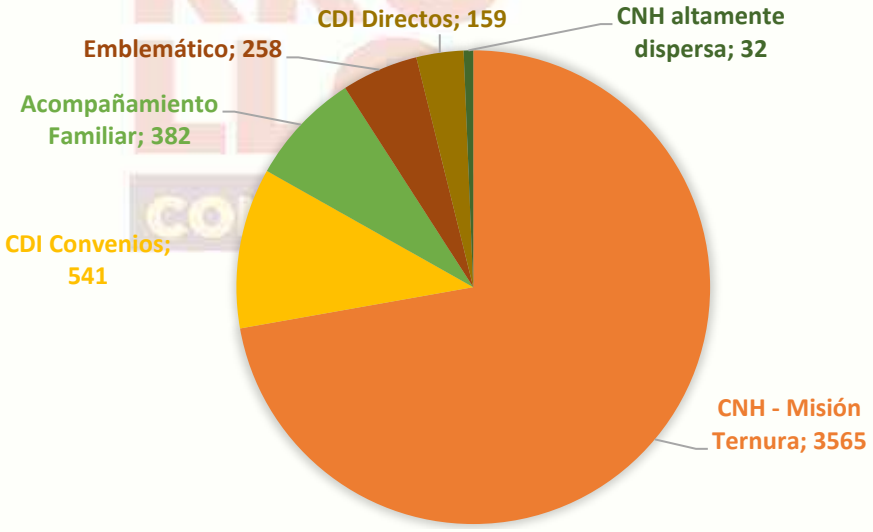
1.3.5.3. Programa de Desarrollo infantil

El desarrollo infantil establece el aseguramiento del desarrollo integral de los niños en corresponsabilidad con la familia, la comunidad y otras instancias institucionales a nivel central y desconcentrado. La atención de desarrollo infantil se dirige a niñas, niños de 0 a 3 años y madres gestantes quienes reciben seguimiento nominal durante los primeros 1000 días de vida con: salud preventiva, educación, consejería familiar, nutrición y prevención de violencias.

Los servicios prestados para el desarrollo infantil por el ente rector, en este caso el Ministerio de Inclusión Económica y Social son:

- Centro de Desarrollo Infantil – CDI (cubre a niños de 12 a 36 meses de edad). Servicio de atención institucionalizada ejecutada por el MIES, a través de administración directa o convenio.
- Creciendo con Nuestros Hijos – CNH (cubre a niñas, niños de 0 a 36 meses con sus familias y mujeres gestantes). Servicio extramural de atención directa, ejecutado por una o un educador familiar en consejería individual (hogar), consejería grupal (espacios de la comunidad) y seguimiento familiar.
- Servicio de Acompañamiento Familiar – SAF realiza el acompañamiento a familias que reciben el Bono de Desarrollo Humano con componente variable (BDHV).

Gráfico 97. Cobertura del servicio de Desarrollo Infantil integral.



Fuente. Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2023.
Elaborado, Equipo técnico GADPO, 2023.

En la provincia de Orellana a octubre de 2023, brindan estos servicios a 4569 niñas y niños, y 368 mujeres gestantes, en 120 unidades de atención cuyo objetivo es promover la protección integral de las niñas y niños de cero a tres años de edad y de las mujeres gestantes para el pleno ejercicio de sus derechos y responsabilidades en situación de pobreza, pobreza extrema y vulnerabilidad, a través de la Ruta Integral de Atenciones que se ejecuta mediante la atención diaria, la consejería familiar a mujeres gestantes y familias de los niños y niñas, la articulación intersectorial, buen comienzo en la vida y el pleno ejercicio de sus derechos.

Tabla 224. Atención de Desarrollo Infantil a nivel cantonal.

Beneficiarios	Aguarico	Joya de los Sachas	Loreto	Francisco de Orellana	Total
Niñas y niños	299	1.212	1.353	1.705	4.569
Mujeres gestantes	51	89	125	103	368
Unidades	11	31	38	40	120

Fuente. Ministerio de Inclusión Económica y Social, 2023.
Elaborado, Equipo técnico GADPO, 2023.

A nivel cantonal la mayor cobertura en servicios de desarrollo infantil integral se da en el cantón Francisco de Orellana con el 37% en atención a niñas y niños, el 28% en atención a mujeres gestantes y el 33% en Unidades de atención. El mayor índice de beneficiarios de los servicios de desarrollo infantil que lleva a cabo el MIES se identifica como indígenas con el 53,51%, seguido por mestizos con el 45,61%. Estos valores corresponden a niñas/os y mujeres gestantes. La responsabilidad está en los padres sobre todo hasta el primer año; pero de 1 a 3 años los niños podrán ir a un centro infantil. Los padres tienen obligación de capacitarse o enviar a sus hijos a un centro de Desarrollo Infantil público o privado debidamente acreditado por el MIES.

1.3.5.4. Capacitación y formación

Según el informe de resultados de Examen de Grado del Año Lectivo 2019-2020, la provincia de Orellana refleja un promedio de nota de 7,17/10 de examen de grado. Esto representan una reducción de 0,22 puntos en el rendimiento del aprendizaje en bachilleres evaluadas u se ubica bajo el promedio nacional de 7,62 puntos.

Tabla 225. Histórico de resultados generales evaluados a bachilleres de Orellana.

Año lectivo	Cantidad de instituciones evaluadas	Cantidad de evaluados	Promedio de la nota de examen de grado
2019-2020	3	166	7,17
2018-2019	59	3619	7,39
2017-2018	55	3024	7,14

Fuente: Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2020
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

Por tipo de sostenimiento, estudiantes de las unidades educativas fiscales reflejan un promedio de 7,28 (123 estudiantes evaluados), mientras que, los estudiantes de las unidades educativas particulares tienen 6,85 puntos. Según el hábito de estudio, el 41,6% de estudiantes empleó 3 o más horas de estudio, el 42,8% empleó de 1 a 2 horas, el 15,1% empleó menos de 1 hora, y el 0,6% indicó que no estudió ni hizo deberes. Estos últimos tienen un promedio mayor de 7,25 y mientras que, los estudiantes que emplearon mayor número de horas en estudiar obtuvieron 7,21 puntos, 0,04 puntos menos que los estudiantes que ni estudiaron e hicieron los deberes.

1.3.6. Patrimonio y diversidad cultural

1.3.6.1. Patrimonio cultural material e inmaterial

Según la UNESCO, el patrimonio cultural en su más amplio sentido es a la vez un producto y un proceso que suministra a las sociedades un caudal de recursos que se heredan del pasado, se crean en el presente y se transmiten a las generaciones futuras para su beneficio. (2014, p.132). Mientras que el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural de Ecuador refiere que el patrimonio cultural está conformado por la herencia material e

inmaterial que se ha gestado en el transcurso de la historia como soporte de la identidad cultural. (2014, p. 6).

Patrimonio cultural material (tangible)

El patrimonio cultural material, según la definición establecido por INPC, menciona que son aquellos objetos producidos por el ser humano como testimonio de un proceso artístico, científico, documental, etc. Se los llama así porque son objetos susceptibles de ser movilizados y su clasificación varía de acuerdo con las legislaciones propias da cada región o país. (INPC, 2014, p. 6-7). Por consiguiente, se clasifica en bienes muebles y bienes inmuebles. Los bienes muebles constituyen la pintura y escultura, bienes documentales, textiles, numismática, bienes arqueológicos, entre otros; mientras que, los bienes inmuebles son los conjuntos urbanos, espacios públicos, equipamiento funerario.

a) Bienes muebles

La presencia de los pueblos y nacionalidades en la provincia de Orellana, enriquecen el patrimonio cultural. Principalmente, las nacionalidades Kichwa Amazónico, Shuar, Waorani, el pueblo afroecuatoriano, y otros pueblos residente promueven activamente las experiencias de intercambios culturales y estos combinan elementos tangibles para su manifestación.

i) Bienes documentales

Según el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC) , extraído de la base de datos del Sistema de Información del Patrimonio Cultural del Ecuador (SIPCE), se obtuvo 27 bienes documentales, de los cuales, 21 de tipo archivo y 6 de tipo biblioteca. El estado de conservación de estos bienes corresponde a 13 bienes en estado bueno, 7 bienes en estado regular y 7 bienes en estado malo.

Tabla 226. Bienes documentales de la provincia de Orellana.

Bien cultural	Documento	Estado
Archivo de la institución	Archivo	Malo
Archivo de colecturía del Colegio Padre Miguel Gamboa	Archivo	Bueno
Archivo de Secretaría del Hospital Provincial Francisco de Orellana	Archivo	Malo
Archivo de Estadística del Hospital Provincial Francisco de Orellana	Archivo	Bueno
Archivo del despacho parroquial	Archivo	Bueno
Archivo del Registro de la Propiedad	Archivo	Regular
Archivo general	Archivo	Bueno
Archivo de secretaria	Archivo	Bueno
Archivo de la institución	Archivo	Regular
Archivo de la Jefatura Política del Cantón Aguarico	Archivo	Regular
Archivo del Municipio del Cantón Aguarico	Archivo	Malo
Archivo de la Escuela Fiscal Mixta Francisco de Orellana	Archivo	Malo
Archivo del Colegio Nacional Nuevo Rocafuerte	Archivo	Bueno
Archivo del vicariato	Archivo	Bueno
Archivo de la institución	Archivo	Malo
Archivo de Secretaria General	Archivo	Regular
Archivo del Vicariato de Pompeya	Archivo	Bueno
Archivo de la Casa Parroquial Nuestra Señora de Loreto	Archivo	Bueno
Archivo del Registro Civil	Archivo	Regular
Archivo de la Comisaría Nacional del Cantón Loreto	Archivo	Regular
Archivo Centralizado de Orellana /Registro Civil	Archivo	Bueno
Biblioteca de la institución	Biblioteca	Bueno

Bien cultural	Documento	Estado
Biblioteca del Colegio Padre Miguel Gamboa	Biblioteca	Malo
Biblioteca de Medicina de la Institución	Biblioteca	Bueno
Biblioteca Particular del Vicariato	Biblioteca	Bueno
Biblioteca del Colegio Nuevo Rocafuerte	Biblioteca	Malo
Biblioteca del Colegio Nacional Técnico 12 de Febrero	Biblioteca	Regular

Fuente. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

ii) Bienes arqueológicos

El patrimonio arqueológico en la provincia, está compuesto por los bienes materiales muebles (cerámica, útiles de piedra, madera, petroglifos) de las sociedades prehispánicas que habitaron. Dentro de este patrimonio se encuentra la colección MACCO, una colección de bienes arqueológicos, pertenecientes en su mayoría a la Fase Napo (1.100 – 1522 DC), custodiados por el Museo Arqueológico y Centro Cultural de Orellana MACCO-EP, quien se encarga de su salvaguarda y difusión, además de yacimientos arqueológicos diseminados en las diferentes parroquias de la provincia de Orellana. Bajo este contexto, según el Sistema de Información del Patrimonio Cultural del Ecuador (SIPCE), en la provincia de Orellana existen 10 bienes arqueológicos de tipo mueble.

Tabla 227. Bienes arqueológicos de la provincia de Orellana.

Denominación	Tipo	Categoría
Cántaro	Mueble	Arqueológico
Cuenco	Mueble	Arqueológico
Colador	Mueble	Arqueológico
Vasija	Mueble	Arqueológico
Cuenco	Mueble	Arqueológico
Vasija	Mueble	Arqueológico
Cuenco	Mueble	Arqueológico
Urna	Mueble	Arqueológico
Tapa	Mueble	Arqueológico

Fuente. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

iii) Bienes inmuebles

Según el SIPCE, la provincia de Orellana registra 10 bienes inmuebles, de los cuales, según el estado de conservación, 5 bienes se encuentran deteriorados, 4 sólidos y un bien en estado de ruina. Es importante aclarar que las caracterizaciones de los bienes no se encuentran actualizados a la fecha por el ente rector del patrimonio cultural.

Tabla 228. Bienes inmuebles de la provincia de Orellana.

Denominación	Tipo	Categoría	Estado de conservación
Vivienda	Inmueble	Bienes inmuebles	Deteriorado
Malecón	Inmueble	Bienes inmuebles	Deteriorado
Parque del Niño	Inmueble	Bienes inmuebles	Sólido
Vivienda y restaurante	Inmueble	Bienes inmuebles	Deteriorado
Iglesia	Inmueble	Bienes inmuebles	Sólido
Vivienda	Inmueble	Bienes inmuebles	Deteriorado
Parque	Inmueble	Bienes inmuebles	Sólido
Iglesia	Inmueble	Bienes inmuebles	Sólido
Muelle de Pompeya	Inmueble	Bienes inmuebles	Ruinoso
Vivienda	Inmueble	Bienes inmuebles	Deteriorado

Fuente. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Patrimonio cultural inmaterial

Según la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial define al patrimonio cultural inmaterial como:

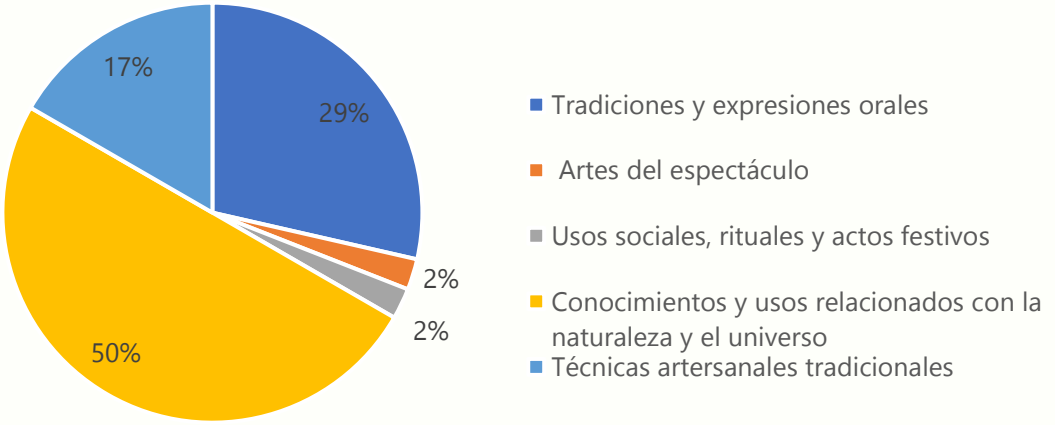
[…] los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas –junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes– que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural. Este patrimonio cultural inmaterial, que se transmite de generación en generación, es recreado constantemente por las comunidades y grupos en función de su entorno, su interacción con la naturaleza y su historia, infundiéndoles un sentimiento de identidad y continuidad y contribuyendo así a promover el respeto de la diversidad cultural y la creatividad humana. A los efectos de la presente Convención, se tendrá en cuenta únicamente el patrimonio cultural inmaterial que sea compatible con los instrumentos internacionales de derechos humanos existentes y con los imperativos de respeto mutuo entre comunidades, grupos e individuos y de desarrollo sostenible, (UNESCO, 2011, p. 5).

El Patrimonio Cultural Inmaterial como signatario de la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial (Unesco, 2003), el Ecuador ha considerado las cinco categorías generales, denominadas ámbitos del Patrimonio Cultural Inmaterial (Instituto Nacional de Patrimonio Cutlural, 2013), los cuales son:

1) Tradiciones y expresiones orales;
2) Artes del espectáculo;
3) Usos sociales, rituales y actos festivos;
4) Conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo;
5) Técnicas artesanales tradicionales

Bajo esta categorización de los ámbitos del Patrimonio Cultural Inmaterial (PCI), la provincia de Orellana, registra 42 conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo (50%), 24 tradiciones y expresiones orales (29%), 14 técnicas artesanales y tradicionales (17%), 2 usos sociales, rituales y actos festivos (2%) y 2 artes del espectáculo (2%).

Gráfico 98. Patrimonio cultural intangible de la provincia de Orellana.



Fuente. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Tabla 229. Tradiciones y expresiones orales de la provincia de Orellana.

Denominación	Sub ámbito	Periodicidad
Fundación del Coca, El Coca, Orellana	Memoria local vinculadas a acontecimientos históricos reinterpretados por las comunidades	N/A
Cuentos del lagarto y los guanganas, El Coca, Orellana	Expresiones orales (Cuento)	Atemporal
Creencias sobre espíritus relacionados con iniciaciones	Mitos	Todo el año
Memorias de la muerte de monseñor Alejandro Labaka, El Coca, Orellana	Memoria local vinculada a acontecimientos históricos reinterpretados por las comunidades	N/A
Leyenda de la laguna de Loreto, Mushuk Llakta, Orellana	Leyendas	Atemporal
Relato sobre la iniciación shamánica y la mujer de la selva, San Roque	Mitos	Atemporal
Creencias sobre el sacha runa, Samona, Orellana	Expresiones orales (Cuento)	Temporal
Cuento del venado y la tortuga, Samona, Orellana	Expresiones orales (Cuento)	Temporal
Poblamiento e historia de la FCKUNAE	Memoria local vinculado a acontecimientos históricos reinterpretados por las comunidades	Atemporal
Relatos de antiguas divisiones, El Coca, Orellana	Memoria local vinculado a acontecimientos históricos reinterpretados por las comunidades	Atemporal
Creencias sobre la isla Tereré, San Luis de Armenia, Orellana	Leyendas	Atemporal
Leyenda del bufeo, San Luis de Armenia, Orellana	Leyendas	Atemporal
Leyenda del Juri Juri, Boca del Tiputini, Orellana	Leyendas	Atemporal
Mito de la laguna Zancudo Cocha	Leyendas	N/A
Canto del árbol de la fruta del papagayo	Expresiones orales (Cuento)	Ocasional
Cantos para la siembra (amitamini angi kewe mingi beye)	Expresiones orales (Cánticos)	Atemporal
Leyenda de las dos hermanas (nanakaya)	Leyendas	Atemporal
Leyenda del oso hormiguero (onke)	Leyendas	Atemporal
Historia bélica Waorani y congregación en el protectorado (nani tenonte weni beye)	Memoria local vinculado a acontecimientos históricos reinterpretados por las comunidades	Atemporal
Lengua Waorani (Wao Tededo)	Expresiones orales	Continua
Leyenda del yutzo	Leyendas	Ocasional
Leyenda el águila (amani anga)	Leyendas	Ocasional
Leyenda Las Galeras	Leyendas	Ocasional
Leyenda – La cascada Samay Pakcha	Leyendas	Continua

Fuente. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Artes del espectáculo

Tabla 230. Artes del espectáculo de la provincia de Orellana.

Denominación	Sub ámbito	Periodicidad
Juego tradicional-chaskina	Juegos tradicionales	Ocasional
Danza tradicional	Danza	Ocasional

Fuente. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Usos sociales, rituales y actos festivos

Tabla 231. Usos sociales, rituales y actos festivos de la provincia de Orellana.

Denominación	Sub ámbito	Periodicidad
Costumbres funerarias, Ávila Viejo, Orellana	Prácticas comunitarias tradicionales	Anual
Ritual de limpieza con el chamán	Ritos	Ocasional

Fuente. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo

Tabla 232. Conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo de la provincia de Orellana.

Denominación	Sub ámbito	Periodicidad
Preparación del maito, El Coca, Orellana	Gastronomía	Todo el año
Elaboración de chicha de morete, Yawepare, Orellana	Gastronomía	N/A
Memorias y creencias sobre la pesca de antaño, Yawepare, Orellana	Técnicas y saberes productivas tradicionales	N/A
Preparación de la carne de caza, Yawepare, Orellana	Gastronomía	N/A
Creencias sobre bebidas o pociones con poderes, Samona, Orellana	Sabiduría ecológica tradicional	Todo el año
Pesca con barbasco, Guayusa, Orellana	Sabiduría ecológica tradicional	Todo el año
Agrobiodiversidad, variedades y siembra de yuca, quichua	Técnicas y saberes productivas tradicionales	Todo el año
Prácticas médicas, Comuna Guayusa, Orellana	Medicina tradicional	Todo el año
Curación de la mordedura de culebra, Comuna Guayusa, Orellana	Medicina tradicional	Todo el año
Preparación de mayones para consumo, Coca, Orellana	Gastronomía	Temporal
Elaboración de chicha de chonta, Coca, Orellana	Gastronomía	Temporal
Preparación de carne de mono, Coca, Orellana	Gastronomía	Temporal
Preparación de uchumanga, Coca, Orellana	Gastronomía	Temporal
Preparación de mazamorra, Coca, Orellana	Gastronomía	Temporal
Prácticas de tratamiento de la dentadura, Coca, Orellana	Medicina tradicional	Todo el año
Conocimientos sobre usos de la hunguragua, San Luis de Armenia, Orellana	Sabiduría ecológica tradicional	Todo el año
Conocimientos sobre aplicaciones de plantas, Santa Teresita, Orellana	Medicina tradicional	Todo el año
Usos culinarios del cacao, Boca del Tiputini, Orellana	Gastronomía	Temporal
Elaboración de chicha de yuca (Key apoki)	Gastronomía	Continua
Parto Waorani (wiine eñañki beye)	Prácticas comunitarias tradicionales	Continua
Siembra de plátano y yuca (penenka mingi)	Técnicas y saberes productivas tradicionales	Continua
Técnicas de preparación y conservación de la carne (oynga awenenge beye)	Gastronomía	Continua
Remedio para la picadura de serpiente	Medicina tradicional	Ocasional
Bebida de guayusa - energizante natural	Gastronomía	Continua
Remedio ancestral para enfermedades respiratorias y reumáticas	Medicina tradicional	Continua
Remedio ancestral para curar la fiebre	Medicina tradicional	Continua
Remedio para curar las infecciones intestinales	Medicina tradicional	Continua
Remedio diurético, desinflamatorio y antibiótico natural	Medicina tradicional	Continua
Remedio ancestral para problemas de riñón	Medicina tradicional	Continua
Remedio para el dolor de estómago y dolores menstruales	Medicina tradicional	Continua
Uchumanka o uchumanga	Gastronomía	Continua
Chontacuros	Gastronomía	Continua
Maito de pescado	Gastronomía	Continua
Mazamorra	Gastronomía	Continua
Chicha de yuca	Gastronomía	Continua
Técnica de elaboración del ahumado de carne	Gastronomía	Continua
Cacao blanco o patas muyo	Gastronomía	Continua
Remedio para picadura de la hormiga conga	Medicina tradicional	Ocasional
Remedios asociados a las hojas de camote	Medicina tradicional	Ocasional
Instrumentos de cacería	Técnicas y saberes productivas tradicionales	Ocasional
Elaboración del guarapo	Gastronomía	Continua
Técnicas de elaboración de vinillo de yuca	Gastronomía	Ocasional

Fuente. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Técnicas artesanales tradicionales

Tabla 233. Técnicas artesanales tradicionales de la provincia de Orellana.

Denominación	Sub ámbito	Periodicidad
Elaboración de lanzas, Yawepare, Orellana	Otros	N/A
Elaboración de bodoqueras, Yawepare, Orellana	Técnicas artesanales tradicionales	N/A
Elaboración de artesanías tejidas de fibras naturales, Yawepare, Orellana	Técnicas artesanales tradicionales	N/A
Preparación de la chambira para aplicaciones artesanales, Alta Florencia	Técnicas artesanales tradicionales	Todo el año
Mocahua - cerámica quichua, Bajo Napo	Técnicas artesanales tradicionales	Todo el año
Elaboración de la ashanga, Boca del Tiputini, Orellana	Técnicas artesanales tradicionales	Todo el año
Elaboración del tambor, Boca del Tiputini, Orellana	Técnicas artesanales tradicionales	Todo el año
Casa tradicional Waorani (Onko Wao)	Técnicas constructivas tradicionales	Continua
Preparación de fibra de chambira (one beyenki keki)	Técnicas artesanales tradicionales	Continua
Elaboración de la red de pesca (gege odoyntay)	Técnicas artesanales tradicionales	Continua
Traje típico	Técnicas artesanales tradicionales	Ocasional
Elaboración de callana de barro	Técnicas artesanales tradicionales	Continua
Elaboración de artesanías	Técnicas artesanales tradicionales	Ocasional
Instrumentos musicales	Técnicas artesanales tradicionales	Continua

Fuente. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Grupos de danzas de las nacionalidades

Tabla 234. Grupos de danzas de las nacionalidades de la provincia de Orellana

Nombre	Nacionalidad	Comunidad	Parroquia	Cantón
Mushuk Wiñay	Kichwa	Barrio Mushukl Ayllu	El Coca	Francisco de Orellana
Kallary Kawsay	Kichwa	Barrio Ñukanchi Wasi	El Coca	Francisco de Orellana
Wankar	Kichwa	Comunidad Mushuk Llacta	Nuevo Paraíso	Francisco de Orellana
Yamaram Etsa	Shuar	Barrio Ñukanchi Wasi	El Coca	Francisco de Orellana
Nanki	Shuar	Comunidad Atahualpa (Asociación Jempe)	Taracoa	Francisco de Orellana
Nantip Charip	Shuar	Comunidad Shuar Natip	Dayuma	Francisco de Orellana
Waysa Pamba	Kichwa	Barrio Central	El Coca	Francisco de Orellana
Tepeñake	Waorani	Comuna Waorani Miwaguno	Dayuma	Francisco de Orellana
Kuyllur Pakari	Kichwa	Comuna Estrella Yacu	San Luis de Armenia	Francisco de Orellana
Teamoro	Waorani	Comunidad Waorani Tobeta	Dayuma	Francisco de Orellana
Mushuk Inti	Kichwa	Comuna San José de Río Coca	El Coca	Francisco de Orellana
Onkienani Aware	Waorani	Barrio Flor del Oriente	El Coca	Francisco de Orellana
Shuar Tsakim	Shuar	Comunidad Shuar Tsakim	Dayuma	Francisco de Orellana
Yuyaywan	Kichwa	Barrio Ñucanchi Wasi	El Coca	Francisco de Orellana
Iñik Maltakuna	Kichwa	Comuna Corazón del Oriente	Nuevo Paraíso	Francisco de Orellana
Mushuk Llikchari	Kichwa	Barrio Julio Llori	El Coca	Francisco de Orellana
Kawsaykama	Kichwa	El Coca	Nuevo Paraíso	Francisco de Orellana
Sacha Churi	Kichwa	Barrio Santa Elena	San Sebastián del Coca	La Joya de los Sachas

Nombre	Nacionalidad	Comunidad	Parroquia	Cantón
Omawa Puma Urku	Kichwa	Comunidad Omawa Loma del Tigre	Unión Milagreña	La Joya de los Sachas
Galo Plaza Lasso	Kichwa	Comuna Parutu Yacu	Unión Milagreña	La Joya de los Sachas
Wayruru	Kichwa	Comuna San Antonio	Pompeya	La Joya de los Sachas
Yurak Pakcha	Kichwa	Comuna Juan Montalvo	Lago San Pedro	La Joya de los Sachas
Rumipamba	Kichwa	Comunidad Rumipamba	Rumipamba	La Joya de los Sachas
Malta Tushuy	Kichwa	Comunidad San Agustín	Zona 5, 6 y 7 Sacha	La Joya de los Sachas
Tawa Samba Tushuy	Kichwa	Barrio Santa Elena	San Sebastián del Coca	La Joya de los Sachas
Yacu Rumy	Kichwa	Comuna Sardinas	San Sebastián del Coca	La Joya de los Sachas
Nuevo Amanecer	Kichwa	Comuna Pompeya	Pompeya	La Joya de los Sachas
Pakari	Kichwa	Comunidad Omawa Loma del Tigre	Unión Milagreña	La Joya de los Sachas
Danza Centro Cultural "Kushi Pakarina"	Kichwa	Barrio Nuestra Señora de Loreto	Loreto	Loreto
Asociación Intercultural de Danza Amawta Tushuy	Kichwa	Comuna 24 de Mayo	San José de Dahuano	Loreto
Arkana Tushuy	Kichwa	Barrio Nuestra Señora de Loreto	Loreto	Loreto
Shinchi Tushuy	Kichwa	Comunidad San Bartolo	Ávila Huiruno	Loreto
Elenco de Danza Intercultural Raíces Amazónicas	Kichwa	Barrio Nuestra Señora de Loreto	Loreto	Loreto
Asociación de Danza Mushkuymanta Wankurishka Maltakuna "ASODAMWN"	Kichwa	Comunidad Wakurishka de Chonta Cocha	Loreto	Loreto
Grupo de Danza Tradicional Nina Pakary	Kichwa	Barrio Nuestra Señora de Loreto	Loreto	Loreto
Nietos del Guami	Kichwa	Recinto Alli Allpa (Comuna 24 de Mayo)	San José de Dahuano	Loreto
Quinsa Yura	Kichwa	Comuna 24 de Mayo	San José de Dahunao	Loreto
Intercultural Sacha	Kichwa	Loreto	Loreto	Loreto
Grupo de Jóvenes 24 de Mayo	Kichwa	Comuna 24 de Mayo	San José de Dahuano	Loreto

Fuente. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Grupos de música autóctona de las nacionalidades

Tabla 235. Agrupaciones de música autóctona de las nacionalidades.

Nombre	Nacionalidad	Comunidad	Parroquia	Cantón
Pakcha Taki	Kichwa	Comuna Juan Montalvo	Lago San Pedro	La Joya de los Sachas
Shuar Tarimiat	Shuar	Asociación Tarimiat - Barrio Central	El Coca	Francisco de Orellana
Alto San Miguel	Kichwa	Comunidad Alto San Miguel	La Belleza	Francisco de Orellana
Kikuanga Taki	Kichwa	Barrio Ñukanchi Wasi	Francisco de Orellana	Francisco de Orellana
Kushni Pakcha	Kichwa	Comuna Alto Maduro	San Luis de Armenia	Francisco de Orellana
Wayra Taki	Kichwa	Comunidad Bajo San Miguel	La Belleza	Francisco de Orellana
Wawkis Amazónicos	Kichwa	Comuna Palma Roja	La Belleza	Francisco de Orellana
Tuyuyo	Kichwa	Comuna Centro Payamino	San Luis de Armenia	Francisco de Orellana

Juwa	Shuar	Comunidad Shuar Juwa	Inés Arango	Francisco de Orellana
Tsentsak	Shuar	Comunidad Atahualpa (Aso. Jempe)	Dayuma	Francisco de Orellana
Illapak Churi	Kichwa	Comuna Sardinas	San Sebastián del Coca	La Joya de los Sachas
San Antonio	Kichwa	San Antonio	Pompeya	La Joya de los Sachas
Omawa Puma Urku	Kichwa	Comunidad Omawa Loma del Tigre	Unión Milagreña	La Joya de los Sachas
Tawa Samba Taki	Kichwa	Barro Santa Elena	San Sebastián del Coca	La Joya de los Sachas
Ushchuris	Kichwa	Comuna 24 de Mayo	San José de Dahuano	Loreto
Kamanguy	Kichwa	Comuna Amazonas de Huataraco	Ávila Huiruno	Loreto
Chupan	Kichwa	Comuna 24 de Mayo	San José de Dahuano	Loreto
San Roque	Kichwa	Comuna San Roque	El Edén	Francisco de Orellana

Fuente. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Grupos de música electrónica de las nacionalidades

Tabla 236. Agrupaciones de música electrónica de las nacionalidades

Nombre	Comunidad	Parroquia
	Francisco de Orellana	
Charip	Comunidad Shuar Nunkui	Inés Arango
Cóndor Amazónico	Comunidad Waorani de Tiguino	Inés Arango
Los Cokamas	Barrio Julio César Llori	El Coca
Los Omaguas	Comunidad Rio Indillama	Alejandro Labaka
Los Sentimientos Ambientales	Comuna Kichwa San Carlos	Taracoa
Mil Amores	Barrio Unión Imbabureña	Nuevo Paraíso
Mushuk Taki	Comuna Armenia	San Luis de Armenia
Sacha Samay	Comuna Estrella Yacu	San Luis de Armenia
Rayu Taki	Comuna Kichwa San Lorenzo	Nuevo Paraíso
Scándalo Amazónico	Comuna El Edén	El Edén
Sikuanga Taki	Barrio Turismo Ecológico	El Coca
Son de Yasuní	Comuna Río Tiputini	Dayuma
Tuntiak del Ecuador	Comunidad Shuar Sasent	Inés Arango
Urku Taki	Comuna Armenia	San Luis de Armenia
Waturitu Taki	Comuna Amarun Mesa	El Coca
Sumaru Taki	Barrio Ñukanchi Wasi	El Coca
Waysa Samay	Comuna Kichwa Guayusa	San José de Guayusa
Wema Amazónico	Comunidad Waorani deTiguino	Inés Arango
Naichap Kunki	Comunidad Charapa	Taracoa
	La Joya de los Sachas	
Ideales Amazónicos	Barrio Santa Elena	San Sebastián del Coca
Pakcha Taki	Comuna Juan Montalvo	Lago San Pedro
Puma Urku Taki	Comunidad Omawa Loma del Tigre	Unión Milagreña
Sacha Churi Taki	Barrio Santa Elena	San Sebastián del Coca
Wayra Samay Amazónico	Comuna Pompeya	Pompeya
	Loreto	
Impacto Amazónico	Comunidad Bajo Huino	Puerto Murialdo
Franklin Star	San Agustín de Río Suno	Ávila Huiruno
Generación Amazónica	Comunidad Pusco Cocha	Ávila Huiruno
Agua Azul Amazónico	Comuna 24 de Mayo	San José de Dahuano
Awama Rina	Comuna 24 de Mayo	San José de Dahuano
Ayahuasca Samay	Barrio Cooperativa El Rocío - Comuna San Francisco de Asís	San José de Payamino
Likchari Taki	Comunidad Bajo Huino	Puerto Murialdo
Los Auténticos de la Amazonía	Comunidad San Bartolo	Ávila Huiruno
Los Guamis del Ecuador	Comuna 24 de Mayo	San José de Dahuano

Nombre	Comunidad	Parroquia
Malta Taki	Comuna Juan Pío Montúfar	San José de Payamino
Pakcha Samay	Comunidad Huiruno	Ávila Huiruno
Sandy Amazónico	Comunidad Alto Huino	Puerto Murialdo
Su excelencia Amazónica	Comunidad Bajo Huino	Puerto Murialdo
Trinales Amazónicos	Comunidad Pusco Cocha	Ávila Huiruno
Tropical Amazónico	Huaticocha	San Vicente de Huaticocha
Yana Kuri	Comuna El Inca	Puerto Murialdo
	Aguarico	
Omaronky Wao	Comunidad Bameno	Cononaco

Fuente. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Tabla 237. Resumen de las expresiones artísticas de las nacionalidades

Cantón	Grupo de música electrónico	Grupo de música autóctona	Grupo de danza
Francisco de Orellana	19	10	17
La Joya de los Sachas	5	5	11
Loreto	16	3	11
Aguarico	1	0	0
Total	41	18	39

Fuente. Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Fiestas populares

En la provincia algunas de las fiestas populares están acorde a las fechas de celebraciones nacionales e internacionales. Las fiestas populares de la provincia, tienen gran acogida por propios y extraños, estas fiestas son de origen cívico, culturales, reivindicativo, internacionales y religiosas. A continuación, se detallan las más importantes:

Tabla #. Fiestas populares.

Fechas	Tipo de celebración u homenaje
1ro de enero	Año Nuevo
22 de enero	Día de cantonización de Aguarico
12 de febrero	Día de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica
Febrero	Carnaval
8 de marzo	Día de la Mujer
Abril	Semana Santa
30 de abril	Día de cantonización de Francisco de Orellana
Mayo	Día de la madre
Mayo	Día de cantonización de Loreto
24 de mayo	Batalla de Pichincha
1ro de junio	Día del Niño/a
Junio	Día del padre
21 de Junio	Inti Raymi (Día de las Nacionalidades)
30 de Julio	Día de provincialización de Orellana
9 de Agosto	Día de cantonización de la Joya de los Sachas
15 de Agosto	Virgen del Cisne
2 de Noviembre	Día de los difuntos
15 de Noviembre	Día de la No Violencia
12 de Diciembre	Virgen Negra de Loreto
25 de Diciembre	Navidad
Todo el año	Fiestas de fundación de comunas y comunidades

Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Además, los gobiernos parroquiales durante sus aniversarios, efectúan diversas actividades culturales, turísticas, gastronómicas, deportivas, agrícolas y entre otras que permiten fortalecer la identidad local y dinamizar la economía local.

Tabla 238. Calendario de aniversarios y fechas de creación de los Gobiernos Parroquiales de la Provincia de Orellana.

Parroquia	Días	Mes	Fecha y año de creación
San Vicente de Huaticocha	17-18	Febrero	17/02/1994
San Luis de Armenia	16-17	Marzo	30/07/1998
Puerto Murialdo	24-25-26	Marzo	17/02/1994
Lago San Pedro	26-27-28	Marzo	30/07/1998
Yasuní	27-28-29-30	Abril	30/04/1969
Capitán Augusto Rivadeneira	29-30	Abril	30/04/1969
Santa María de Huiririma	29-30	Abril	30/04/1969
Unión Milagreña	28-29-30	Mayo	30/07/1998
San Sebastián del Coca	05-jun	Junio	30/04/1969
Dayuma	13-14-15	Junio	02/09/1990
San Carlos	11/12/2013	Junio	09/08/1988
Rumipamba	27-28	Junio	30/07/1998
Cononaco	12-13-14-15	Julio	30/04/1969
Pompeya	10-nov	Septiembre	09/08/1988
La Belleza	18-19-20	Septiembre	30/07/1998
García Moreno	26-27-28	Septiembre	30/07/1998
San José de Dahuano	08/09/2010	Octubre	26/08/1993
El Edén	13-14-15	Octubre	30/07/1998
Taracoa	15-16-17	Octubre	17/10/1991
San José de Guayusa	27-28-29-30	Octubre	30/07/1998
Alejandro Labaka	30-31	Octubre	30/07/1998
Tres de Noviembre	01/02/2003	Noviembre	30/07/1998
Ávila Huiruno	04/05/2006	Noviembre	16/11/1995
Inés Arango	5-6-7-8	Noviembre	30/07/1998
El Dorado	16-17-18	Noviembre	30/07/1998
Nuevo Paraíso	26-27-28	Noviembre	30/07/1998
Enokanqui	11/12/2013	Diciembre	09/08/1988
San José de Payamino	26-27-28	Diciembre	29/12/1986

Fuente: CONAGOPARE-Orellana, 2023.

CONTINÚA

1.3.6.2. Indumentaria de la Nacionalidad Kichwa

En la nacionalidad kichwa amazónico, la indumentaria ancestral está constituido por elementos o accesorio extraídos y elaborado con materiales del medio o entorno donde habitan. De manera milenaria la vestimenta ancestral ha sido empleada como accesorio de protección de uso personal, mientras que, actualmente solo es utilizado para representaciones relevantes en festivales culturales comunitarios y eventos interculturales fuera de su entono.

De esta manera, la vestimenta ancestral de un hombre está constituido de:

- Corona elaborados a base de fibras de lianas vegetales y plumas de aves silvestres como el tucán, guacamayo, loros
- Lanza de chonta o pambil
- Collares elaborados con fibra de pita o chambira y semillas de hayruro, canelo, caimito, entre otros.
- Taparrabo de piel de animal, elaborado de pieles de especies de felinos. También son elaboradas con fibras vegetales de lisan o chambira.

Mientras que la vestimenta ancestral de la mujer, se constituye de:

- Collares elaborados con fibra de pita o chambira y semillas de huayruro, canelo, caimito, entre otros.
- Pecheras elaboradas a base fibras vegetales y combinado con la cáscara de mate (pilche)
- Taparrabo de piel de animal, elaborado de pieles de especies de felinos. También son elaboradas con fibras vegetales de lisan o chambira.

Es pertinente mencionar que, las coronas y las lanzas ancestralmente eran utilizadas por los "winarus o kuarakas" como defensa y fortaleza. Además, empleaban pinturas faciales con simbologías que representan a ríos, montañas y sus dioses representativos como a la yakumama (boa) o la amazanka (dioses de la selva).

Con el transcurso del tiempo, por la influencia de otras culturas han sufrido cambios significativos, por lo que, actualmente las indumentarias se han reemplazado por telas y estás solamente son empleadas durante actos festivos e importantes.

Por lo tanto, la indumentaria del hombre está compuesto por el kushma (camisa la lanza de chota o pambil, corona y collares de semillas silvestres.

Fotografía 1. Indumentaria de la nacionalidad kichwa

Fuente. Coordinación General de Nacionalidades, 2023

Mientras que, la túnica de la mujer se compone de maki kutuna (blusa de manga larga), una falta corta o saya (falda larga), acompañado de gargantillas elaboradas de semillas silvestres. Así como también, la túnica prologada (pacha, acompañada con cintas de color amarillo, verde y rojo) es usada por mujeres jóvenes.

- **Indumentaria de la Nacionalidad Shuar**

La indumentaria del hombre de la Nacionalidad Shuar está compuesta de una túnica de tela llamada itip (usualmente con rayas longitudinales verticales de color negro y blanco) que cubre de la cintura hasta la canilla, acompañados de accesorios como de collares entrecruzados elaborados de semillas de canelo, huayruro, caimito, entre otros. Se complementa con la corona (tawasap) elaborado a base de fibra vegetal y decorado con plumas rojas, amarillas y negras de tucán, loros y paujil. Ancestralmente, esta túnica era empleada por pieles de animales. Mientras que, la mujer se viste de una túnica de color rojo o azul que va desde el hombro hasta la canilla, usualmente el hombro derecho va descubierto, sostenido con una tira en el hombro izquierdo. Se acompañan con

gargantillas elaborados con mullos de colores vivos, así como también de pinturas faciales que representan varios elementos de su cosmovisión.

Fotografía 2. Indumentaria de la nacionalidad Shuar.

Fuente. Coordinación General de Nacionalidades, 2023

Indumentaria de la Nacionalidad Waorani

El hombre Waorani emplea una corona de fibra de liana decorado con plumas blancas y negras del ave paujil. Se entrecruzan un pasacuerpo de 50 a 80 hilos tejidos de fibra de chambira. Usualmente el miembro viril es acordonado con hilo de fibra de chabira que sujeta a la cintura. La corona y el pasacuerpo, también se usan en las mujeres. Mientras que, la falda es de fibra de llanchama.

Fotografía 3. Indumentaria de la nacionalidad Waorani

Fuente. Coordinación General de Nacionalidades, 2023

1.3.6.3. Alimentación

La alimentación típica está integrada de productos tropicales o silvestres, animales silvestres, peces de agua dulce, entre otros, que forman parte de la subsistencia de familias de las nacionalidades, tales como:

- Katu o mazamorra: sopa de raspado de plátano acompañado con carne de monte ahumado o fresco, es de consumo familiar, y la venta es restringido por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MATE).
- Sopa de yuca o locro acompañado con carne o pescado ahumado.
- Cocido de plátano o yuca con carne o pescado.
- Caldo de pescado de agua dulce (sábalo, bocachico, bagre, carachama u otros).
- Maduro asado en la brasa.
- Plátano o yuca secos a la brasa.
- Humitas preparadas con maíz.
- Choclo tierno cosido.
- Maito de pescado (bagre, bochachico, carachama, entre otros).
- Pincho de mayores o chontacuro, patas kuru, paso kuru, pakay kuru (gusanos silvestres de alto contenido nutricional).
- Chonta, ungurahua o morete cocinado.
- Patas uchu (uchú manka, significa olla de ají mezclado con diferentes productos)
- Maní o maní silvestre cocinado
- -Ensalada de hojas silvestre (tuta yuyo, garabatu yuyu, chonta yuyu, palmito de pambil, lisan y guadúa, hoja de yuca, etc.)
- Patas muyu o cacao blanco (pincho típico atravesado por el palo bambú).

Bebidas tradicionales

- Chicha de yuca
- Chicha de chonta
- Chicha de maíz (sara api)
- Chicha de morete
- Chicha de ungurahua
- Chicha de pintón
- Warapo (yuca o maduro fermentado)
- Vinillo (destilado de yuca cocido)
- Coctel de frutas silvestre (cacao, chonta, cocona, morete y ungurahua, chirimoya, achotillo y maguro, entre otros).

Fotografía 4. Pampa mesa de la nacionalidades

Fuente. Coordinación General de Nacionalidades, 2023

La carne de monte es muy apetecida por propios y extraños, pero en la actualidad las especies silvestres y acuáticas están en peligro de extinción. En este contexto, existen leyes ambientales que restringen la casa furtiva y esto ha generado consciencia en la ciudadanía para buscar alternativas como el manejo de especies silvestres en espacio semi naturales y la producción de especies acuáticas nativas. Por este motivo, el GADPO promueve proyectos alternativos para el manejo de las mismas, para de esta manera mantener y fortalecer la soberanía alimentaria de las nacionalidades. Además, el uso de los platos biodegradables de hojas de vegetales como el bijao, son acciones que han considerado los emprendimientos, a fin de reducir la generación de desechos inorgánicos.

En los últimos años, las actividades culturales comunitarias de las nacionalidades han demandado de la organización de la pampa mesa, el cual, es una comida comunal. Principalmente está preparada a base de la uchú manka (preparado de ají con carne o pescado fresco o ahumado acompañado con cacao blanco o palmito), yuca o plátano

cocinado, frutas tropicales (chonta, unguarahua, achiotillo, caña, entre otros), bebidas como la chicha.

1.3.6.4. Artesanías

Esta actividad mayoritariamente es ejercida por las mujeres de las nacionalidades, quienes se encargan de elaborar manillas, collares, gargantillas, shigras, cestos, lanza, entre otros. Para las mujeres de las nacionalidades, es una alternativa económica que se promueve a través de la venta y comercialización local de los productos artesanales.

Los insumos empleados para la elaboración de las artesanías son materiales y semillas del medio, tales como: fibras, tallos, semillas, flores, bejucos (fibra de pita, chambira, llanchama).

Además, las pinturas naturales se obtienen a partir del achote, sani, cúrcuma, wituk, pibe, flores como de higuerón. Son esencias que utilizan para la decoración corporal, diseño se símbolos faciales y pintura para las artesanías.

Las artesanías en madera se realizan mediante el uso de balsa, chonta o pambil, donde realizan diferentes diseños y figuras representativas pertinentes a su cultura. El aprovechamiento de estas maderas, usualmente se realizan obteniendo de las especies caídas por proceso natural.

1.3.6.5. Idiomas

Según la Constitución del Ecuador (2008), en el Art. 2 refiere que el castellano es el idioma oficial del Ecuador; el castellano, el kichwa y el shuar son idiomas oficiales de relación intercultural. Los demás idiomas ancestrales son de uso oficial para los pueblos indígenas en las zonas donde habitan y en los términos que fija la ley. El Estado respetará y estimulará su conservación y uso. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008).

Bajo este contexto, en la provincia de Orellana el castellano es el idioma predominante en la población hispanohablante y también es el idioma de interrelación de otros pueblos. El idioma kichwa o runa shimi es ejercida por la nacionalidad Kichwa (kichwa amazónico y kichwa se la sierra) y el idioma shuar-chicham por la nacionalidad Shuar. Mientras que, en la nacionalidad Waorani hablan el idioma Wao-Terero, así como también en los pueblos no contactados (Pueblo: Tagaeri y Taromenane).

En Ecuador, el 3,95% de la población habla algún idioma indígena. Respecto al periodo intercensal del año 2010, se interpone con una reducción de 1% de la población que habla algún idioma indígena.

1.3.6.6. Prácticas de la medicina tradicional

La medicina tradicional es la ciencia silenciosa que resguarda en la naturaleza los poderes ancestrales, que se aplican para sanar desde enfermedades leves hasta las más graves. Mientras que, la práctica de la medicina tradicional contempla un conjunto de diversos

conocimientos ancestrales, sustentados en cosmogonías y cosmovisiones propias, organizados en sistemas de diagnóstico, tratamiento y recuperación.

Sus preparados y técnicas de curación incluidas las ceremonias de rituales, no causan daño, estimulan y aceleran reacciones bioquímicas y bioenergéticas del organismo, con lo cual se alcanza el equilibrio físico, mental y espiritual." Previniendo o sanando la enfermedad (unguy o unkuy) causado por el desequilibrio entre el mundo corporal y espiritual, algunas enfermedades en los adultos son consideradas producto de una trasgresión a los espíritus de la selva. Muchas enfermedades son curadas por familiares que tienen poder (pahu), utilizando medicina casera que está basada en el uso de plantas medicinales y ritos caseros. (Universidad Regional Amazónica, 2021).

Conforme indica el Plan de Vida de OCKIL, para practicar en la sanación de ciertas enfermedades y se basan en normas y niveles o jerarquías para los agentes de medicina tradicional. (IKIAM, 2021, pág. 232–234). Por lo tanto, a continuación se indica cada una de las definiciones desde la perspectiva de la Nacionalidad Kichwa.

Pajuyuk: Es aquella persona que posee ciertos conocimientos y poder o paju (paju = poder para hacer algo específico), o energía positiva para curar, administran y utilizan plantas medicinales para limpiar males en las personas. Son especialistas que han adquirido y guardado los conocimientos sobre las virtudes curativas de las plantas, saben que parte usar, como recoger, como dosificar, como preparar, como guardar, como aplicar y que cuidados debe tener el paciente en cuanto a comportamientos, los ayunos de acuerdo a la planta y la enfermedad. Para lo cual se especializan para ciertas enfermedades o practicas productivas.

No todas las personas de la comunidad tienen paju, por lo que la transferencia de conocimiento es de padres a hijos o de familiares cercanos bajo ciertas normas:

- Solicitar o entregar el poder con las demostraciones prácticas en ciertas habilidades y conocimientos, concluyendo con el estrechamiento de mano sujetando el dedo.
- Ayunas para ciertos casos.
- Práctica constante.

Samayuk: (Samay = fuerza o poder). El Samayuk es el agente de la medicina tradicional que tiene más fuerza o más poder que el pajuyuk.

Normas para tener samay:

- Tener experiencia o haber practicado menos de 2 a 3 años como pajuyuk.
- Solicitar y practicar con el sabio o maestro durante tres o cuatro años, ensayando los rituales, curas, recolección y preparar el material para cada una de estas actividades y de esta manera aprende como preparar y utilizar cada parte de las plantas.
- Hacer dietas según el caso recomendado por el Samayuk o Yachak.

Yachaks: (Yachack = sabio, el que sabe curar, que ha adquirido conocimientos, experiencias, para prevenir y curar diferentes enfermedades aplicando técnicas silenciosas o poder espiritual. Según la cultura Kichwa el Yachack es una de las principales

autoridades de la comunidad, es un agente de la medicina tradicional con altos conocimientos.

Banku: (Banku = el que ha adquirido conocimientos y experiencia) Para considerarse banku, la persona debe haber pasado por lo menos 5 años como yachack y posterior a este tiempo haber adquirido, desarrollado y acumulado muchos conocimientos y destrezas, dentro como fuera de su comunidad. Ha compartido con otros pueblos y nacionalidades sus saberes y también ha aprendido de ellos. Es una de las personas más consideradas y respetadas de la comunidad, tiene la potestad para autorizar y guiar las curaciones de yachak y samayuk.

Kuraka. Es el agente tradicional que domina todas las técnicas y destrezas, es el más poderoso y capaz de adivinar y diagnosticar sólo con la mirada. Para llegar a ser kuraka debió haber pasado de 6 a 10 años perfeccionando su sabiduría en todas las artes. El Kuraka ya no aumenta sus poderes, por el contrario lo distribuye y comparte generalmente con bankus y pocas veces con Yachak. Se encarga de organizar y ordenar, es la persona más considerada, respetada y a la vez temida en la comunidad. El kuraka es el escalón más alto dentro de la pirámide de jerarquización de los Agentes de la medicina tradicional indígena.

Sagras: (Sagra = el que hace el mal, brujo), El Sagra es la persona que posee los conocimientos y sabiduría ancestral sus poderes van a la par del curandero o yachack pero solo busca hacer el mal, hacen sufrir, lanzan hechicerías, conocen y usan hierbas malas, envían birutis y chontapalas para hacer daño, causan enfermedad y muerte.

Fotografía 5. Ritual de limpia por los yachak de la nacionalidad Kichwa

Fuente. Coordinación General de Nacionalidades, 2023

En la provincia de Orellana, existe la Asociación de Yachak y Pajuyuk de Loreto, ubicado en las instalaciones de la Organización de Comunidades Kichwa de Loreto (OCKIL), y está integrado por 44 socios que residen en diferentes comunidades filiales a OCKIL, quienes ejercen diversas actividades ancestrales como limpia de mal aire, limpia de energías negativas, curaciones y entre otras según las creencias ancestrales de las familias de las

comunidades. Esta práctica ancestral se encuentra vigente en miembros de las nacionalidades de las comunidades de la provincia.

En la vida diaria de muchas comunidades de las nacionalidades Kichwa, Shuar y Waorani. Esta medicina se basa en el conocimiento tradicional transmitido de generación en generación, y tiene como pilares fundamentales el uso de hierbas, cortezas y extractos medicinales, rituales y la conexión con la naturaleza. Se utilizan para tratar una amplia gama de dolencias, desde problemas digestivos hasta dolores musculares o enfermedades más complejas. Los conocimientos sobre la preparación y el uso de estas hierbas suelen ser guardados por curanderos o yachaks, parteras y otros agentes tradicionales, quienes tienen un profundo entendimiento de sus propiedades curativas.

Esta forma de medicina ancestral representa una rica tradición cultural que continúa siendo una fuente vital de sanación y conocimiento para las comunidades en la provincia de Orellana. En la provincia, alrededor de 301 agentes tradicionales de las nacionalidades pertenecientes a varias comunidades, de los cuales, el 57% son hombres y el 43% mujeres, y por autoidentificación étnica el 97% son de nacionalidad kichwa, y el 3% mestizo. Se encuentran organizadas en asociaciones y promueven activamente el legado de la práctica y uso de la medicina ancestral, tal como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 239. Agentes tradicionales de la medicina ancestral en la provincia de Orellana

Organizaciones	N° Agentes
Asociación Agroproductiva y Artesanal Kichwa "Huaysa Pamba"	17
Asociación Pakarichik Mamakuna de Sacha	22
Asociación Wachachik Mamakuna de Loreto	24
Asociación de Parteras y Parteros de las Nacionalidades Kichwa, Shuar, Huaorani y Awa	18
Asociación de Parteras Yasuní Warmikuna	17
Asociación Kichwa de Yachak y Pajuyuk del cantón Loreto AKYPL	47
Promotores de Salud Sandi Yura	121
Promotores de Salud de Loreto	29
Asociación Kichwa Agropecuaria Artesanal Ruku kawsay	6
Total	301

Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO.

En el contexto provincial, existe 142 especies medicinales, de los cuales, 136 son de origen vegetal (96%) y 6 especies de origen animal (4%). La medicina de origen vegetal usualmente compone la materia prima extraída de las partes de una planta, sea esta, hoja, tallo, corteza, fruto, raíz, bejuco. Mientras que, la medicina de origen animal es empleada a manera de aceites esenciales.

Los agentes tradicionales que promueven el uso y la práctica de la medicina ancestral, tan solo emplean el 23% (33 especies) del total de especies registradas y catalogadas como medicinales. De los cuales, el 88% son de origen vegetal y el 12% de origen animal. Además, la medicina ancestral es vendida y empleada principalmente en materia prima y en aceites esenciales para tratar la gastritis, anemia, quistes de ovario, colon, heridas, artritis, reumatismo, anticonceptivo, vías urinarias, cólicos menstruales, diabetes, dolores de hueso, problemas de riñones, migraña, presión, impotencia sexual, mordedura de serpientes, hígado graso, purificación de la sangre, colesterol, tos, gripe, asma, bronquitis, neumonía, vías urinarias, hongos, desparasitante, energizante y protección, cálculos, caída de cabello, problemas de próstata. Es pertinente mencionar que, ninguno de los insumos o productos medicinales elaborados tienen registro sanitario.

1.3.6.7. Técnicas de caza y pesca

Los conocimientos en técnicas artesanales tradicionales de caza y pesca, permitían elaborar o construir herramientas sostenibles de captura de animales silvestres y peces para autoconsumo, principalmente en familias de las nacionalidades Kichwa, Shuar y Waorani. Siendo así que, para la cacaería se empleaba la cerbatana, lanza de chonta o pambil, trampas ancestrales como la tuklla, tikta, panda, pulun. Mientras que, para la pesca era el wami, trampas con guadúa, yaza. Estas prácticas sostenibles, paulatinamente han sido reemplazadas por armas de fuego artesanales, pistolas con arpones, explosivos como la dinamita o rojo. Por ende, los conocimientos antes referidos son escasamente puesta en práctica, siendo de vital importancia la recuperación y fortalecimiento de dichos conocimientos.

Fotografía 6. Técnica de caza de la nacionalidad Waorani

Fuente. Coordinación General de Nacionalidades, 2023

1.3.7. Patrimonio y diversidad cultural

1.3.8. Organización y tejido social

La provincia de Orellana cuenta con un tejido social y organizacional consolidado, el cual es reflejo de complejas dinámicas y procesos que se han dado en el territorio. Varios actores que tejen la vida social de la provincia han conformado organizaciones, asociaciones, gremios y federaciones; para emprender procesos de lucha por sus derechos y por un mayor reconocimiento, mostrando interacciones que crean líneas de fuerza y dinámica social importantes. (GEOPLADES, 2012).

Dentro de estos actores podemos mencionar entre los más importantes:

1. Las asociaciones de mujeres que se encuentran en las diferentes parroquias de la provincia, que se muestran como agrupaciones sociales, dentro de la búsqueda de la

igualdad de la mujer, incorporación al tejido económico de la provincia y el mejoramiento de la calidad de vida familiar.

2. Las organizaciones de las Nacionalidades y Pueblos, que se enmarcan en la lucha por sus derechos y reconocimiento con el fin de lograr la autonomía, el autogobierno dentro de su territorio y el direccionamiento político de cada Nacionalidad con el consenso colectivo, para el desarrollo social, económico y cultural basados en los principios del Buen Vivir.

3. Las asociaciones gremiales (transporte, ganaderos, artesanos, etc.), quienes trabajan por el mejoramiento de las condiciones de las actividades que realizan y el aseguramiento del cumplimiento de los compromisos de las diferentes entidades de la provincia, participan de la realización de proyectos.

4. Otro grupo que genera interrelaciones importantes dentro de la provincia son las diversas ONG's, las distintas Agencias de Cooperación Internacional, Fundaciones, Comités de Gestión de Parques y Reservas Naturales que trabajan en la región. Estas organizaciones han orientado su trabajo hacia dos grandes líneas de acción: apoyo a las diferentes comunidades de los Pueblos y Nacionalidades de la región y apoyo en temas ecológicos y de conservación medioambiental.

5. Es importante nombrar también a varias organizaciones orientadas por la lucha de la defensa de los derechos de la naturaleza y el pago de compensaciones por la intervención y daños causados por las petroleras.

6. Existen también colectivos cuyo trabajo se enfoca en la lucha por los derechos de la diversidad sexual e inclusión de los grupos GLBTI.

7. También se incluyen asociaciones juveniles, comités de gestión barriales, comités pro mejoras, que basan su trabajo en la consecución de obra para el mejoramiento de sus barrios o comunidades y la inclusión de los jóvenes en la vida cultural de la provincia.

Cabe destacar que el GADPO, a través de los procesos de gestión participativa, ha fortalecido varias de las organizaciones de la provincia, con lo cual se ha logrado entablar una relación estrecha con la población.

1.3.9. Práctica deportiva y de recreación

La Federación Deportiva Provincial de Orellana, es una organización que fomenta el desarrollo y la práctica deportiva en base a una planificación objetiva y direccionada a elevar los resultados deportivos, a corto, mediano y largo plazo; contribuyendo la formación de deportivos competitivos, emprendedores y conscientes de su identidad nacional. Entre sus principales objetivos es procurar el desarrollo integral del individuo, mediante la práctica del deporte y el rescate de valores; utilizando estrategias significativas que logren enrumbar el deporte de la provincia de Orellana, promoviendo permanentemente el aprendizaje y la práctica deportiva en jóvenes de la provincia, incorporando atletas a los seleccionados nacionales.

Las disciplinas deportivas que promueve a través de Ligas Deportivas cantonales y la Federación Deportiva son 9: ajedrez, atletismo, baloncesto, boxeo, futbol, judo, levantamiento de pesas, lucha y taekwondo. A nivel provincial existen un total de 548 deportistas en categorías infantil, iniciación, juvenil, menor, prejuvenil, senior.

Tabla 240. Disciplina deportiva según la categoría en la provincia de Orellana

Disciplina	Deportistas por categoría						
	Infantil	Iniciación	Juvenil	Menor	Pre-juvenil	Senior	Cantidad
Ajedrez	10	15	0	11	2	0	38
Atletismo	15	0	4	15	9	3	46
Baloncesto	17	52	8	76	58	0	211
Boxeo	4	6	3	21	15	0	49
Futbol	6	10	0	12	6	0	34
Judo	0	6	0	13	11	0	30
Levantamiento de pesas	9	0	4	20	9	3	45
Lucha	4	17	1	12	13	0	47
Taekwondo	9	15	1	16	6	1	48
Total	74	121	21	196	129	7	548

Fuente: Federación Deportiva Provincial de Orellana, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO.

De total de deportistas, el 59% son mujeres y el 41% hombres. Mientras que por etnia, el 76% de deportistas son mestizos, el 11% son indígenas, el 6% son afroecuatorianos y blancos y 1% mulatos. De los cuales, se encuentran en rangos de edades desde 6 años hasta 28 años de edad.

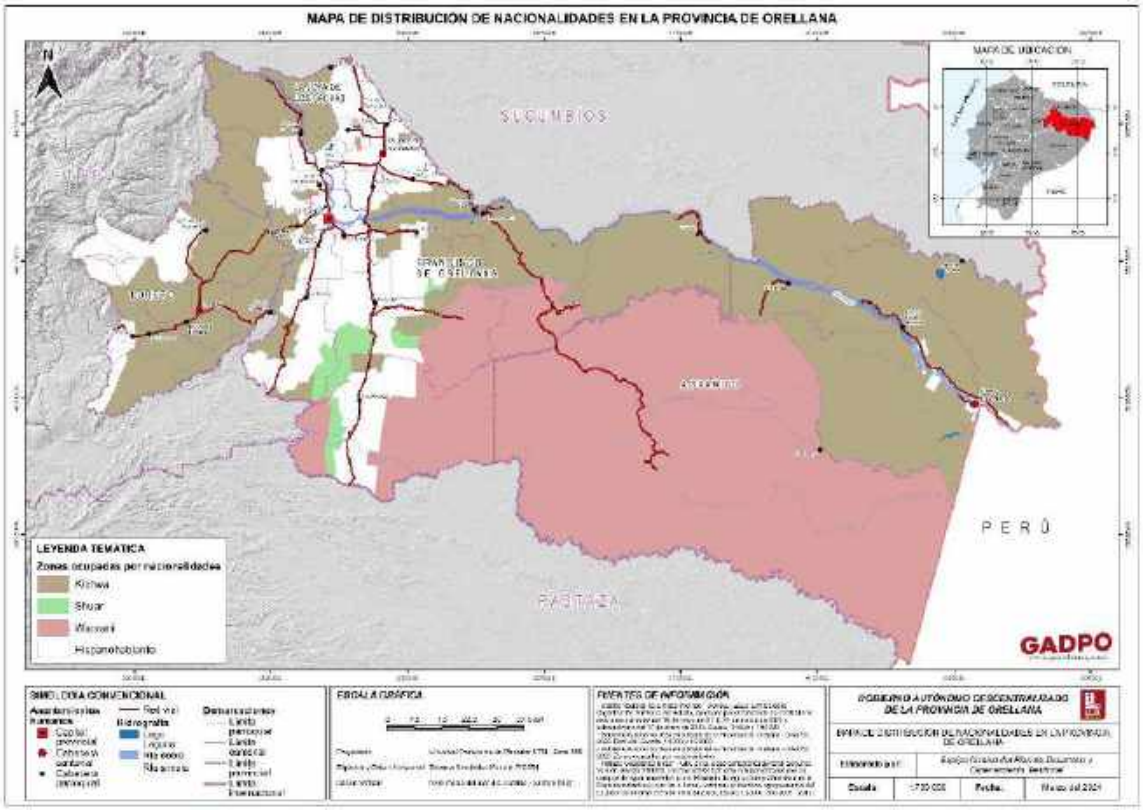
1.3.10. Grupos culturales

1.3.10.1. Nacionalidades y pueblos (grupos étnicos)

El INEC define como un Pueblo Indígena a "las colectividades originarias, conformadas por comunidades o centros con identidades culturales que les distinguen de otros sectores de la sociedad ecuatoriana, regidos por sistemas propios de organización social, económica, política y legal". Mientras que la Nacionalidad Indígena está definida como "un conjunto de pueblos milenarios anteriores y constitutivos del Estado ecuatoriano, que se autodefinen como tales, que tienen una identidad histórica, idioma, y cultura comunes, que viven en un territorio determinado mediante sus instituciones y formas tradicionales de organización social económica, jurídica, política y ejercicio de autoridad".

En la provincia de Orellana el 31,8% de habitantes, se auto identifican como indígenas (pueblo o nacionalidad); siendo las más representativas el pueblo Kichwa amazónico, las nacionalidades: Shuar, Waorani y Awá. Todas estas nacionalidades están reconocidas por la Confederación de Nacionalidades Indígenas Ecuador CONAIE, el Consejo Nacional para la Igualdad de Pueblos y Nacionalidades y el INEC. Pero también se encuentran los pueblos en aislamiento voluntario, como es el caso de los Tagaeri Taromenane.

Mapa 67. Distribución de nacionalidades de la provincia de Orellana



Fuente. GADPO, 2020
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Los pueblos y nacionalidades indígenas están regidos y protegidos por la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas adoptada en Nueva York el 13 de septiembre de 2007 durante la sesión 61 de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Esta declaración tiene como predecesoras a la Convención 169 de la OIT y a la Convención 107. La Declaración precisa los derechos colectivos e individuales de los pueblos indígenas, especialmente sus derechos a sus tierras, bienes, recursos vitales, territorios y recursos, a su cultura, identidad y lengua, al empleo, la salud, la educación y a determinar libremente su condición política y su desarrollo económico.

Actualmente, las principales nacionalidades de la provincia se encuentran organizadas en comunas, comunidades con territorio colectivo y comunidades con tierras individuales. La cantidad de estas organizaciones de primer grado ha incrementado, siendo una de las causas, la división comunitaria producto de problemas organizativos.

Tabla 241. Identificación comunitaria en la provincia de Orellana.

Tipo de asentamiento	Nacionalidad	Tipo de legalidad		Cantones				Subtotal	Total
		Hecho	Derecho	Loreto	Francisco de Orellana	La Joya de los Sachas	Aguarico		
Comuna	Kichwa	1	72	13	33	11	16	73	75
	Waorani	1	1		2			2	
Comunidad con territorio colectivo	Kichwa		6	4	2			6	49
	Shuar		16		16			16	
	Waorani	26	1		13		14	27	
Comunidad con tierras individuales	Kichwa	54	38	58	20	13	1	92	97
	Shuar	5			5			5	
Subtotal		87	134	75	91	24	31	221	221
Comunidad con tierras individuales	Hispanohablante	308	5	24	184	104	1	313	313
Total									534

Fuente. GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Al año 2023, existen 221 organizaciones comunitarias de las nacionalidades en la provincia, de los cuales, 75 organizaciones son comunas, 49 son comunidades con territorio colectivo y 97 son comunidades con tierras individuales. Adicionalmente, existen 56 asentamientos humanos de nacionalidades organizadas en recinto, centro o subcentro. De esta manera, es evidente el ejercicio de los derechos colectivos a través de 124 gobiernos comunitarios (comunas y comunidades con territorios colectivos), mientras que, 97 comunidades con tierras individuales ejercen sus derechos sobre la posesión de sus tierras, solamente organizándose para gestionar proyectos integrales para el beneficio de sus comunidades.

Las organizaciones por nacionalidades, se registra de la siguiente manera: La Nacionalidad Kichwa tiene 73 comunas, 6 comunidades con territorio colectivo y 92 comunidades con tierras individuales; la Nacionalidad Shuar tiene 16 comunidades con territorio colectivo y 5 comunidades con tierras individuales; y, mientras que, la Nacionalidad Waorani se encuentra organizado en 2 comunas y 27 comunidades con territorio colectivo.

De total de comunidades de las nacionalidades, 134 organizaciones son de derecho y 87 de hecho. Es decir, existen más organizaciones con personería jurídica con el 61% y el 39% solamente se encuentran organizadas y no poseen el reconocimiento legal del ente rector.

La referidas organizaciones comunitarias se encuentran representadas por las organizaciones de segundo grado o federaciones de los pueblos y nacionalidades de la provincia de Orellana. La más antigua es la del pueblo kichwa amazónico, conformada desde la Unión de Nativos de la Amazonía Ecuatoriana UNAE, que después se pasó a denominar Federación de Comunas Unión de Nativos de la Amazonía Ecuatoriana FCUNAE y, actualmente denominado Federación de Comunas Unidas de la Nacionalidad Kichwa de la Amazonía Ecuatoriana (FCUNAE). De esta manera, en la siguiente tabla, se detallan a las organizaciones de segundo grado por nacionalidad.

Tabla 242. Organización de segundo grado por nacionalidad de la provincia de Orellana

Organización	Nacionalidad	Ubicación
Federación de Comunas Unidas de la Nacionalidad Kichwa de la Amazonía Ecuatoriana	Kichwa	El Coca
Organización de Comunidades Kichwas de Loreto	Kichwa	Loreto
Federación Provincial de la Nacionalidad Shuar de Orellana	Shuar	Dayuma
Federación Provincial de Pueblos Omaguas de Orellana	Kichwa	El Coca
Organización de la Nacionalidad Waorani de Orellana	Waorani	El Coca

Fuente. GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

- **Nacionalidad Kichwa**

Los kichwas son un conjunto diverso de pueblos indígenas que habitan principalmente en la región andina, pero también tienen presencia en la región amazónica de Ecuador. En la provincia de Orellana, algunas comunidades kichwas mantienen sus tradiciones, idioma y formas de vida ancestrales, aunque la diversidad étnica en la región es significativa, con la presencia de otros grupos indígenas y comunidades.

La identidad cultural de la Nacionalidad Kichwa de la Amazonia en la Provincia de Orellana está profundamente arraigada en sus tradiciones ancestrales, conocimientos sobre la selva amazónica, y su conexión espiritual y práctica con la naturaleza. Estos grupos indígenas han mantenido vínculos estrechos con su entorno natural, basando sus formas de vida en la caza, la pesca, la agricultura y el conocimiento de las plantas medicinales.

Su cosmovisión está ligada a una relación armoniosa con la selva y los ríos, considerándolos como entidades vivas y sagradas. La espiritualidad juega un papel fundamental en su cultura, con prácticas ceremoniales y rituales que honran a la naturaleza y a sus ancestros.

La lengua principal de los kichwas en la región amazónica de Ecuador, incluyendo la provincia de Orellana, es el kichwa amazónico o runa shimi. Este idioma es una variante del kichwa o quichua, que tiene diferentes dialectos y variantes a lo largo de Ecuador. El idioma kichwa de la Amazonia es un pilar central de su identidad, transmitido de generación en generación. El kichwa de la Amazonia es hablado por comunidades indígenas que han mantenido sus tradiciones lingüísticas a lo largo del tiempo y es una parte fundamental de su identidad cultural. Además, la artesanía, la música y la danza también son manifestaciones importantes de su cultura, reflejando su historia, creencias y tradiciones.

La lucha por la preservación de sus tierras, recursos naturales y derechos como pueblo indígena también ha sido una parte fundamental de su identidad, ya que han enfrentado desafíos como la presión de la explotación de recursos naturales y la defensa de sus territorios ancestrales.

Nacionalidad Shuar

La Nacionalidad Shuar es una de las comunidades indígenas prominentes en Ecuador, aunque su ubicación principal se encuentra en la región amazónica oriental, específicamente en provincias como Morona Santiago, Zamora Chinchipe y Pastaza. En la Provincia de Orellana, aunque hay presencia de diferentes grupos étnicos, la comunidad Shuar no es la más predominante.

Los Shuar, conocidos también como Jíbaros, son reconocidos por su historia, cultura y tradiciones. Históricamente, eran conocidos por sus habilidades en la guerra y por la práctica de la reducción de cabezas, una costumbre ancestral que hoy en día está en desuso.

Su identidad cultural está arraigada en sus prácticas espirituales, su profundo conocimiento de la selva amazónica, su medicina tradicional, así como en sus artesanías, música y danzas. También tienen una relación estrecha con la naturaleza, considerándola sagrada y esencial para su subsistencia.

La vestimenta tradicional de los Shuar incluye elementos como las coronas tejidas con plumas, collares elaborados con semillas, diseños geométricos en sus ropas y, en algunas ocasiones ceremoniales, pinturas corporales con significados simbólicos.

Aunque su presencia en la provincia de Orellana puede no ser tan prominente como en otras regiones amazónicas del país, su legado cultural y su contribución a la diversidad étnica de Ecuador son significativos.

Nacionalidad Waorani

La Nacionalidad Waorani es una de las comunidades indígenas más conocidas en la región amazónica de Ecuador, especialmente en la provincia de Orellana. Los Waorani, también conocidos como Huaorani, son una comunidad indígena que ha mantenido tradiciones y un estilo de vida profundamente arraigados en la selva amazónica.

Históricamente, los Waorani han sido cazadores-recolectores y han desarrollado una relación cercana y vital con la selva tropical. Son conocidos por su profundo conocimiento de la flora y fauna de la Amazonía, así como por su habilidad para cazar y sobrevivir en este entorno.

Su identidad cultural está marcada por su conexión con la naturaleza y la importancia de preservar su territorio ancestral. Los Waorani se identifican por sus prácticas espirituales, sus artesanías tradicionales, como cestas y cerámica, y por su lengua única, el idioma Wao Terero.

En términos de vestimenta, los Waorani han adoptado ropas más occidentalizadas en la vida cotidiana, pero en ocasiones ceremoniales o eventos culturales mantienen elementos de su vestimenta tradicional, que incluye tejidos a mano con colores vivos y diseños simbólicos, así como adornos hechos con elementos de la naturaleza, como plumas y semillas.

Los Waorani han enfrentado desafíos significativos debido a la explotación petrolera y la presión externa sobre sus tierras, luchando por la protección de su territorio y su forma de vida tradicional en un contexto moderno en constante cambio.

1.3.3.4.1. Pueblo Tagaeri-Taromenane

Los Tagaeri y Taromenane son dos grupos indígenas considerados como pueblos en aislamiento voluntario que han habitado históricamente la región amazónica de Ecuador, incluyendo áreas de la provincia de Orellana y zonas cercanas. Estos grupos han optado por un estilo de vida alejado de la sociedad moderna, buscando preservar su autonomía y evitar contactos con el mundo exterior.

Se cree que estos grupos son subgrupos de los Waorani y han sido identificados por su decisión de evitar interacciones con forasteros y con la sociedad ecuatoriana en general. Su forma de vida se basa en técnicas de caza, recolección y conocimientos tradicionales para subsistir en la selva.

El gobierno ecuatoriano ha establecido políticas para proteger y respetar la decisión de estos pueblos de vivir en aislamiento voluntario, buscando garantizar su seguridad y preservar su cultura única y su conexión con la naturaleza.

Debido a su aislamiento voluntario, hay relativamente poca información detallada sobre su cultura, prácticas y estilo de vida. Se ha intentado mantener una distancia respetuosa para proteger su autonomía y evitar interferir con su forma de vida tradicional.

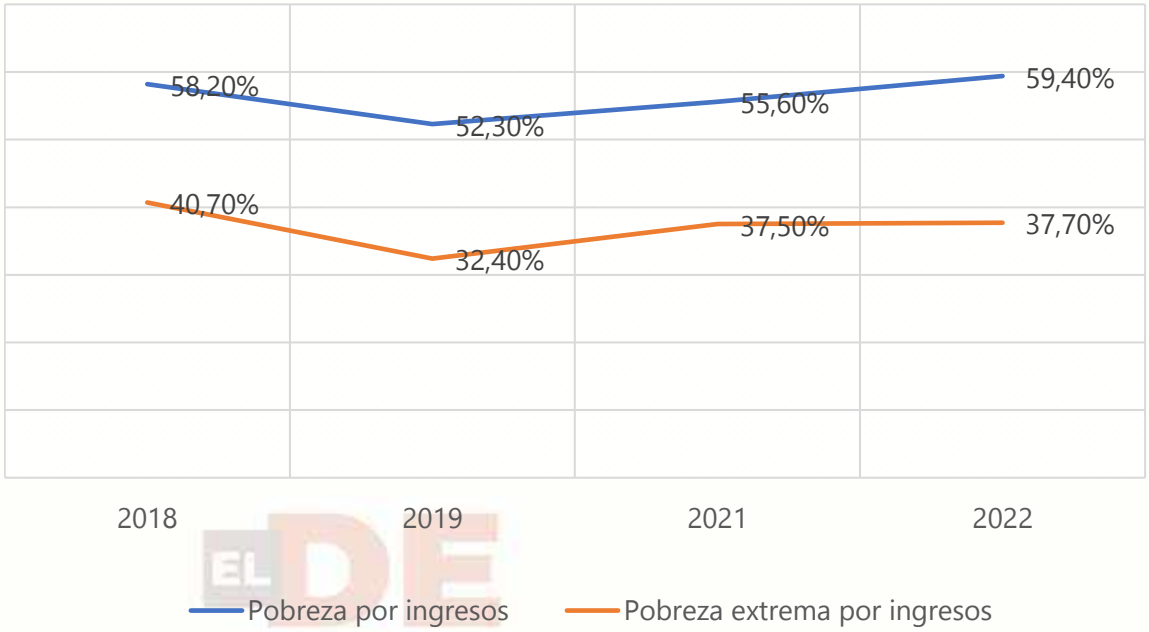
1.3.11. Pobreza y desigualdad

El desarrollo, la pobreza y la desigualdad son conceptos diferentes, aunque se encuentren intrínsecamente relacionados y tienen un notable impacto en el bienestar de las personas. *La pobreza* se define y se mide como el porcentaje de la población cuyo nivel de ingresos (por ejemplo, el ingreso familiar per cápita o el ingreso familiar ajustado por equivalencia) está por debajo de una línea llamada umbral de pobreza, que se define en términos monetarios. La desigualdad se ha centrado desde siempre en medir la distribución de las variables de resultados, como el nivel de ingresos, los logros educativos o el estado de salud de la población, utilizando medidas bien conocidas como el coeficiente de Gini.

1.3.11.1. Pobreza y pobreza extrema

La línea de pobreza y de extrema pobreza se determina por los ingresos, se compara el ingreso total per-cápita con la línea de pobreza por consumo y los individuos cuyo ingreso total per-cápita es menor a la línea de pobreza por consumo son considerados pobres.

Gráfico 99. Pobreza y pobreza extrema por ingresos.



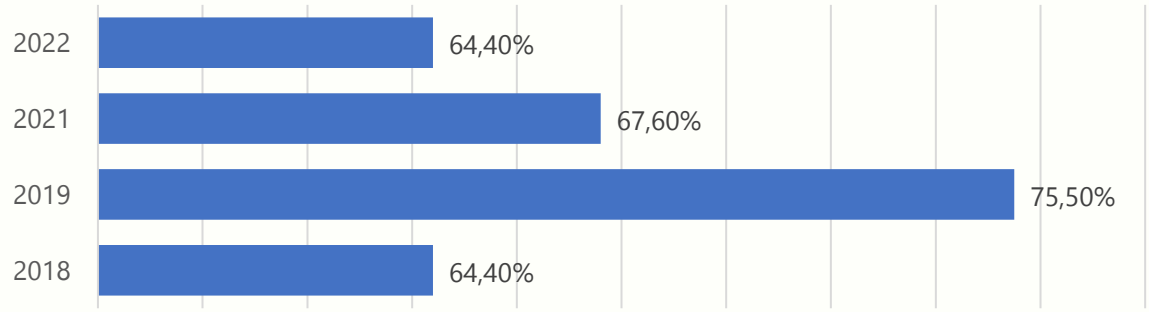
Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado: Equipo técnico del GADPO, 2023.

En el caso de la provincia de Orellana al año 2022, existe un incremento de 1,2% en los índices de pobreza en comparación al año 2018, en lo que respecta a la pobreza extrema, entre el año 2018 y 2019 existe un decrecimiento del 8,3%, sin embargo, a partir de este año se mantiene una tendencia al alza en los índices de pobreza extrema. Se entiende entonces que más del 59% de la población a nivel provincial perciben menos de $89,29 dólares al mes.

1.3.11.2. Pobreza por NBI

La pobreza por NBI corresponde a la falta de acceso a necesidades como, vivienda adecuada, salud, educación, servicios básicos entre otros. Se considera que una persona o un hogar vive en pobreza por NBI cuando se encuentra en al menos una de las situaciones de carencia además existe una mayor concentración en el sector rural.

Gráfico 100. Pobreza por NBI.



Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado: Equipo técnico del GADPO, 2023.

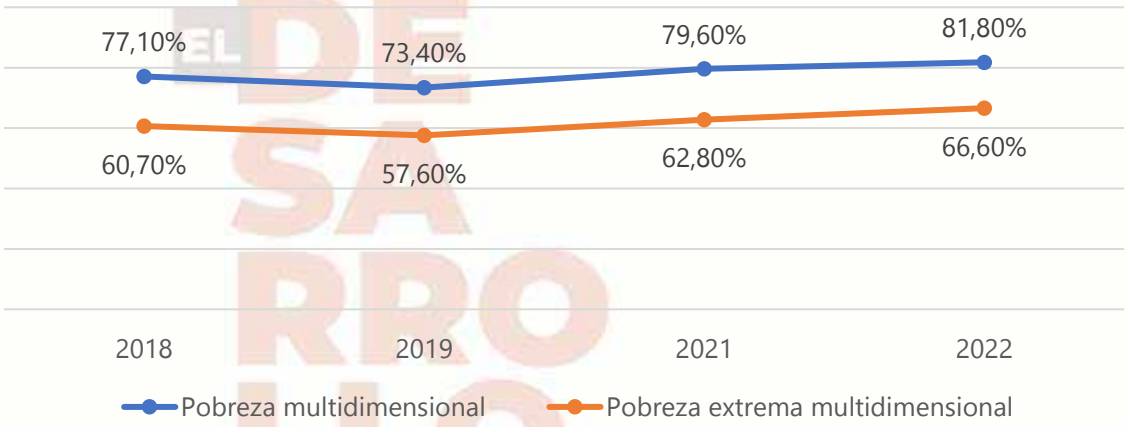
Para el resultado de estos indicadores se define como pobre a los hogares cuando presentan condiciones como: vivienda con características físicas inadecuadas, vivienda

con servicios inadecuados, hogar con alta dependencia económica, hogar con niños que no asisten a la escuela y hogar con hacinamiento crítico. A nivel provincial se refleja una variación en los índices de necesidades básicas insatisfechas de 11,1% al alza del año 2018 al 2019. En el caso del año 2020 no hubo estimación debido a las restricciones en el levantamiento presencial por el COVID19, sin embargo, a partir de este año se presenta una tendencia a la baja en los índices de pobreza por NBI llegando a 64,4% al 2022.

1.3.11.3. Pobreza multidimensional

La pobreza multidimensional se refiere a la privación simultánea en distintas dimensiones del bienestar, las personas y los hogares sufrir de varias privaciones al mismo tiempo, como la educación, salud, trabajo, entre otros.

Gráfico 101. Pobreza multidimensional y multidimensional extrema.



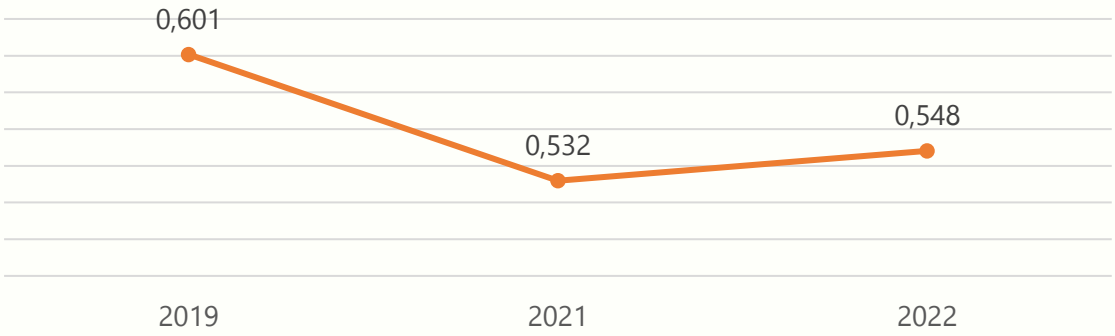
Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado: Equipo técnico del GADPO, 2023.

A través de esta medida se busca conocer la realidad en cuanto a pobreza multidimensional por tener condiciones precarias de vivienda, baja escolaridad, desempleo, ausencia de servicios básicos, etc. Se identifica en la provincia de Orellana entre el año 2018 al 2022 un incremento del 4,7% en pobreza multidimensional y en el mismo periodo un incremento del 5,9% en pobreza multidimensional extrema. Este aumento indica un decline en las condiciones de vida de la población en general, hablando en términos de acceso a servicios básicos, educación, salud, vivienda, entre otros aspectos; por lo que se necesita la intervención con mayor esfuerzo por parte de las instituciones del Estado.

1.3.11.4. Índice de GINI

Es una medida que resume la manera cómo se distribuye una variable entre un conjunto de individuos, donde 0 representa la perfecta igualdad y 1 representa la perfecta desigualdad.

Gráfico 102. Índice de Gini.



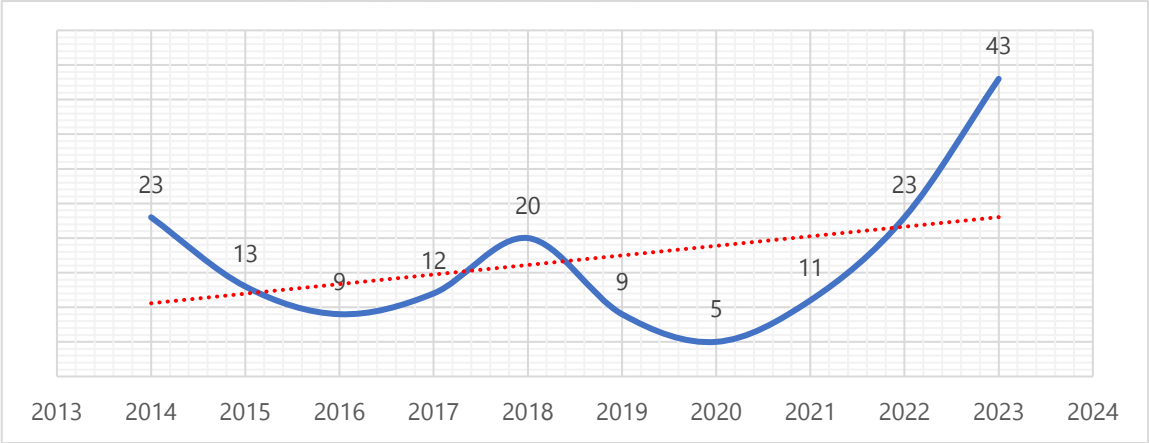
Fuente. Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2022.
Elaborado: Equipo técnico del GADPO, 2023.

El coeficiente de GINI medido a nivel provincial ha pasado del 0,601 al 0,548 desde el año 2019 hasta el año 2022; este comportamiento indica una reducción en la desigualdad de ingresos en ese período; es decir que se han generado condiciones para que la brecha de ingreso laboral disminuya.

1.3.12. Seguridad y convivencia ciudadana

1.3.12.1. Violencia

Gráfico 103. Nivel de violencia por año.



Fuente. Subzona de Policía Orellana Nro. 22, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Los niveles de violencia en la provincia de Orellana al 2023, tienden a incrementar en un 87% en relación con el año 2014, según los datos que reporta la Subzona de Policía Nacional No. 22. A nivel nacional en 7 años la tasa de asesinatos por 100000 habitantes se multiplicó por cinco. En algunas provincias, se consideran que se vive un "segundo confinamiento", pues los altos niveles de violencia limitan actividades como el trabajo o la educación. El poder creciente del narcotráfico y la ausencia de medidas del Estado son dos de los factores que explican este auge de la violencia. En la localidad los índices son menores a la media nacional sin embargo a empezado un crecimiento a partir del año 2021 al presente.

Tabla 243. Violencia criminal a nivel provincial.

Violencia Criminal	No. de casos
Amenazas	40
Robo a domicilios	11
Robo a personas	10
Tráfico interno de drogas (microtráfico)	10
Robo de carros	2
Robo de motos	2
Abigeato	1
Robo en ejes viales o carreteras	1
Violación sexual (desconocido)	1
Total	78

Fuente. Subzona de Policía Orellana Nro. 22, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Tabla 244. Violencia Interpersonal a nivel provincial.

Violencia Interpersonal	No. de casos
Riñas	29
Sentimental	21
Actos de odio	16
Emocional	10
Maltrato	9
Deudas	2
Linchamiento	1
Litigio de tierras	1
Violación familiar directo (persona conocida)	1
Total	90

Fuente. Subzona de Policía Orellana Nro. 22, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Hasta octubre de 2023, el índice de violencia criminal llega al 46,43% en donde predominan los casos de amenazas seguido de casos de robos a domicilio y la violencia interpersonal al 53,57%, en donde los casos por riñas predominan seguido por los casos de situación sentimental. Las víctimas de estos acontecimientos violentos son en su mayoría de nacionalidad ecuatoriana con un 92,3%, de nacionalidad colombiana con el 6%, de nacionalidad venezolana con el 0,6% y otros no identificados con el 1,2%. En el sector rural es en donde se registran la mayor cantidad de casos con el 55,36% a comparación del sector urbano que presenta un índice de 44,64%.

Tabla 245. Casos de delitos de muerte.

Tipo de muerte	No. de casos	Hombre	Mujer	Resuelto	No resuelto
Asesinato	115	133	35	69	99
Homicidio	37				
Femicidio	16				
Múltiples	21				
Total	168				

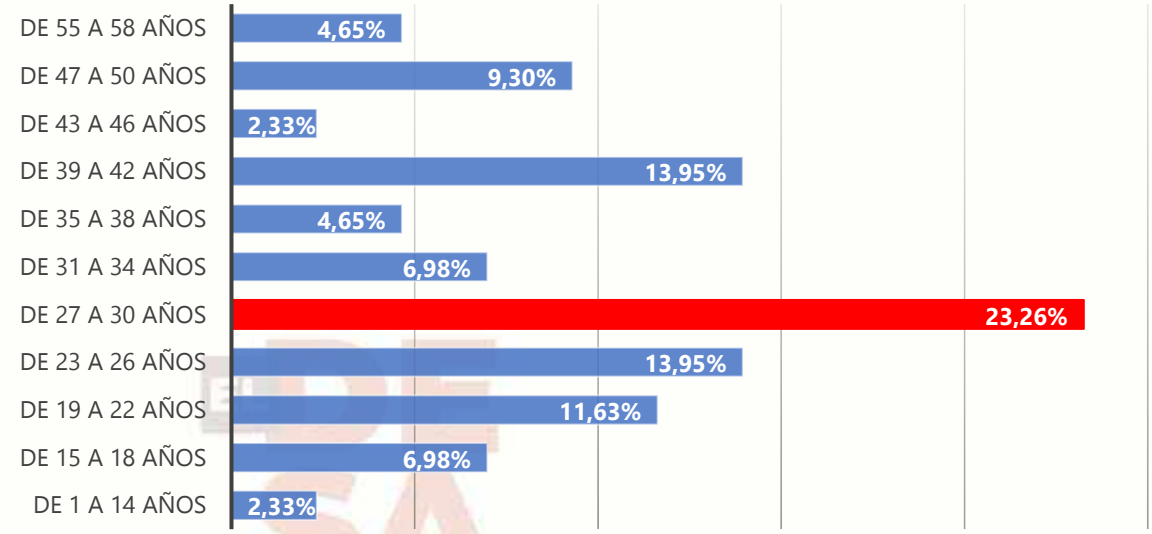
Fuente. Subzona de Policía Orellana Nro. 22, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

En relación con los aumentos de violencia en la provincia se presenta casos de muertes por asesinato siendo este el de mayor índice con el 68,45% de los registrados, dando también como índice más bajo a los casos de femicidio con el 9,52%. Por otro lado, el mayor porcentaje de víctimas de muertes son hombres con el 79,17% según los datos de la Policía Nacional.

Este tipo de delitos se han llevado a cabo en gran parte en horas de la noche y madrugada, con la utilización de arma de fuego en un 46,43%, y en segundo lugar con arma blanca

con un 33,33%. Sin embargo, de los casos dados en este registro por asesinatos, homicidios y femicidios, solo el 41% han sido resueltos dejando en su mayoría a casos no resueltos.

Gráfico 104. Víctimas por rangos de edad.



Fuente. Subzona de Policía Orellana Nro. 22, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Se identifica que de los reportes de la Policía Nacional existe mayor incidencia en víctimas de asesinatos, homicidios o femicidios en el rango de edad de 27 a 30 años con el 23,26%, es decir este tipo de violencia se enfoca más en la población en edad joven.

Gráfico 105. Nivel de delincuencia por año.

Fuente. Subzona de Policía Orellana Nro. 22, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Entendiendo que poco a poco la provincia va experimentando eventos que aumentan la percepción de inseguridad. Al año 2015 se presenta el índice más alto de delincuencia a nivel provincial según los datos de la Policía Nacional y al año 2020 los niveles han ido en descenso presentando el nivel más bajo, sin embargo, a partir de este año a la actualidad la delincuencia ha ido en crecimiento.

Tabla 246. Índices de violencia por cantón.

Cantón	Año 2022 01 Ene al 13 Nov	Año 2023 01 Ene al 13 Nov	V.ABS.	V.%.	Peso 2023
Francisco de Orellana	16	18	2	13%	42%
Joya de los Sachas	4	18	14	350%	42%
Loreto	0	7	7	700%	16%
Aguarico	0	0	0	0%	0%
Total	20	43	23	115%	100%

Fuente. Subzona de Policía Orellana Nro. 22, 2023.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

Los cantones que presentan mayor incremento de violencia son Loreto y Joya de los Sachas, en el comparativo del CMI de la Subzona Orellana se puede observar que, desde el 01 enero al 13 de noviembre del año 2023, que en el cantón Loreto registra un total de 7 delitos, presentando un incremento del 700%, es decir, 7 eventos más, en comparación con el mismo periodo del año 2022. En cambio, Joya de los Sachas en el mismo periodo en el año 2023 tiene 18 eventos violentos, es decir 350% más que el año anterior.

Tabla 247. Delitos (robos).

Delitos CMI	Año 2022 01 Ene al 10 Nov	Año 2023 01 Ene al 10 Nov	V.ABS.	V.%.	Peso 2023
Robo a personas	163	185	22	13%	34%
Robo a motos	84	145	61	73%	27%
Robo domicilios	136	98	-38	-28%	18%
Robo a unidades económicas	40	55	15	38%	10%
Robo a carros	21	33	12	57%	6%
Robo de bienes, accesorios y autopartes de vehículos	23	22	-1	-4%	4%
Robo en ejes viales o carreteras	1	1	0	0%	0%
Total	468	539	71	15%	100%

Fuente. Subzona de Policía Orellana Nro. 22, 2023.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

En el comparativo del CMI de la Subzona Orellana se puede observar que, desde el 01 enero al 10 de noviembre del año 2023, registra un total de 539 delitos, presentando un incremento del 15%, es decir, 71 eventos más, en comparación con el mismo periodo del año 2022. Que distribuidos por cantón se reflejarían de la siguiente manera:

Tabla 248. Delitos por cantón (robos).

Cantón	Año 2022 01 Ene al 10 Nov	Año 2023 01 Ene al 10 Nov	V.ABS.	V.%.	Peso 2023
Francisco de Orellana	321	368	47	15%	68%
Joya de los Sachas	101	143	42	42%	27%
Loreto	43	27	-16	-37%	5%
Aguarico	3	1	-2	-67%	0%
Total	468	539	71	15%	100%

Fuente. Subzona de Policía Orellana Nro. 22, 2023.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

La violencia social es el tipo de violencia formado por actos de impacto social que atenta a la integridad física, psíquica o relacional de una persona o de un colectivo, siendo dichos actos llevados a cabo por un sujeto o por la propia comunidad.

Tabla 249. Factores sociales de violencia.

Incivilidades	Año 2022 01 Ene al 31 Oct	Año 2023 01 Ene al 31 Oct	V.ABS.	V.%.	Peso 2023
Violencia intrafamiliar	325	709	384	118%	30%
Escándalo en espacio público	786	625	-161	-20%	26%
Libadores	660	349	-311	-47%	15%
Agresiones Física-Verbal	341	307	-34	-10%	13%
Fiestas en Vivienda	274	197	-77	-28%	8%
Escándalo en espacio privado	322	114	-208	-65%	5%
Consumo de sustancias sujetas a fiscalización	134	94	-40	-30%	4%
Total	2842	2395	-447	-16%	101%

Fuente. Subzona de Policía Orellana Nro. 22, 2023.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

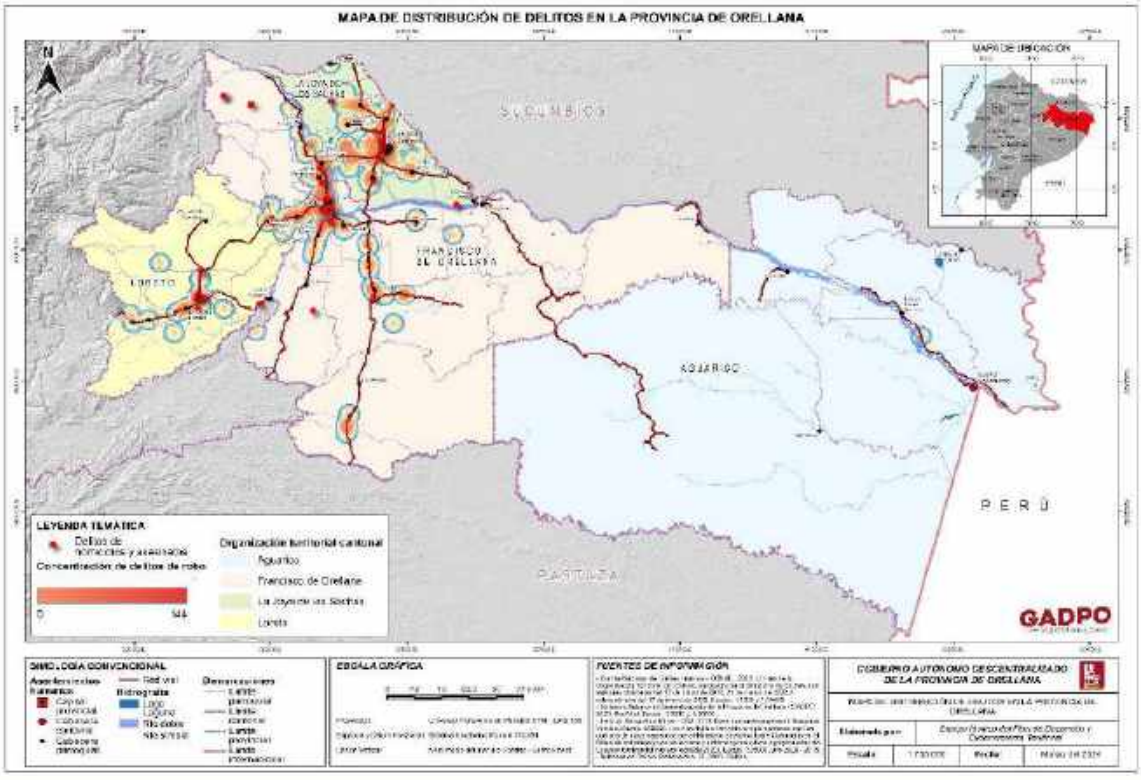
Se puede observar que, desde el 01 enero al 31 de octubre del año 2023, registra un total de 2395 actos de violencia social, presentando una disminución del 16%, es decir, 447 eventos menos, en comparación con el mismo periodo del año 2022. Que distribuidos por cantón se reflejarían de la siguiente manera:

Tabla 250. Factores sociales de violencia por cantón.

Cantón	Año 2022 01 Ene al 31 Oct	Año 2023 01 Ene al 31 Oct	V.ABS.	V.%.	Año 2022	Año 2023
Francisco de Orellana	2067	1768	-299	-14%	73%	74%
Joya de los Sachas	559	461	-98	-18%	20%	19%
Loreto	211	155	-56	-27%	7%	6%
Aguarico	5	11	6	120%	0%	0%
Total	2842	2395	-447	-16%	100%	100%

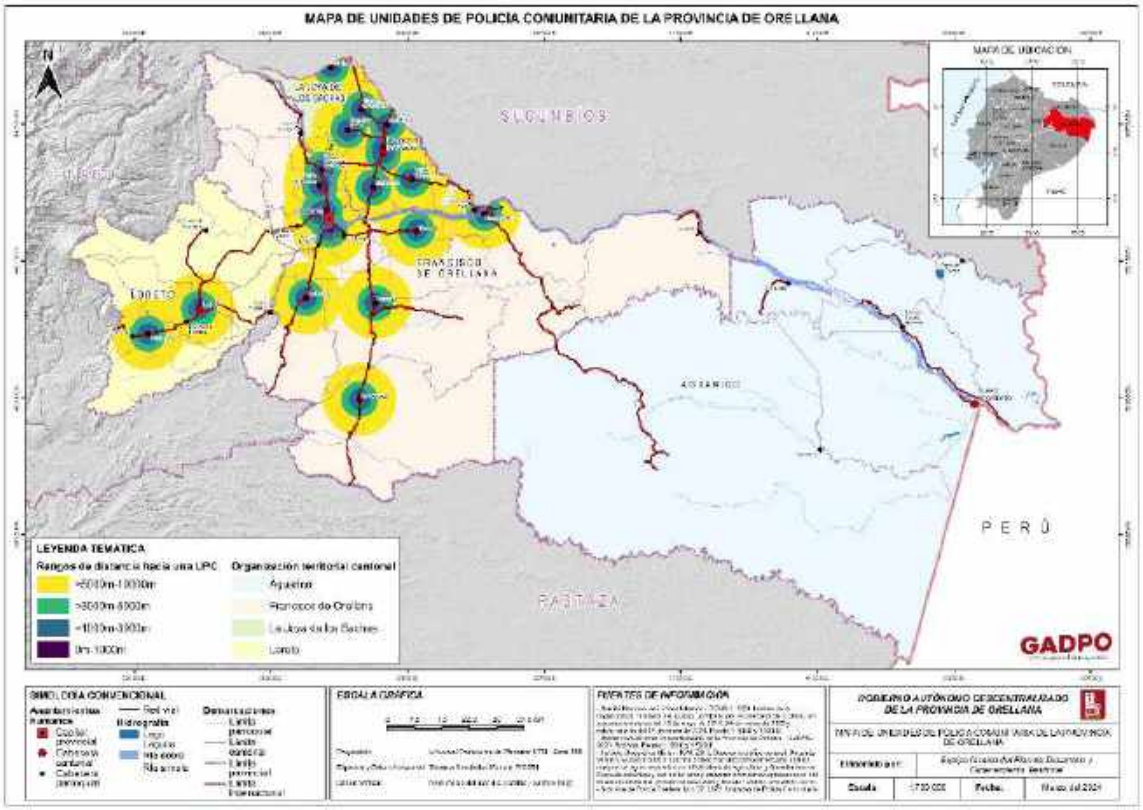
Fuente. Subzona de Policía Orellana Nro. 22, 2023.
Elaborado. Equipo técnico GADPO, 2024

Mapa 68. Prevalencia de delitos la provincia de Orellana



Fuente. Subzona de Policía Orellana Nro. 22, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Mapa 69. Unidades de Policía Comunitaria.



Fuente. Subzona de Policía Orellana Nro. 22, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

1.3.12.2. Consumo de sustancias

- **Índice de Vulnerabilidad Territorial por Alcohol y otras Drogas (IVTAD).**

En lo que respecta al IVTAD a nivel provincial, se obtuvieron resultados para los cuatro cantones que conforman la provincia de Orellana, siendo Aguarico el que cae dentro de una categoría de vulnerabilidad muy alta, seguido por Orellana y Loreto con un nivel alto y medio de vulnerabilidad. Mientras que, en el caso del cantón La Joya los Sachas se presenta con un nivel de bajo de vulnerabilidad territorial por alcohol y otras drogas.

Tabla 251. Índice de Vulnerabilidad Territorial por Alcohol y otras Drogas (2018).

Cantón	IVTAD	Categoría
Aguarico	0,657172504	Muy alto
Orellana	0,529526186	Alto
Loreto	0,494620588	Medio
La Joya de los Sachas	0,437233224	Bajo

Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2018.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

1.3.13. Organización y tejido social

En la provincia de Orellana se entiende como la configuración de vínculos sociales e institucionales que favorecen la cohesión y la reproducción de la vida social.

Existe un tejido social y organizacional consolidado, el cual es el resultado de dinámicas y procesos de alta complejidad que se han dado en el territorio local. Muchos lideres y

diferentes actores sociales han sido los motores que conformaron las organizaciones, asociaciones, gremios, federaciones entre otros; para ser protagonistas y llevar a cabo los diferentes espacios de lucha por la defensa de derechos, fortalecimiento organizativo y una mejor actuación en la sociedad creando líneas de fuerza y dinámica social importante.

1.3.13.1. Organizaciones presentes en el territorio

El tejido social se entiende como la configuración de vínculos sociales e institucionales que favorecen la cohesión y la reproducción de la vida social. Dentro de estos actores podemos mencionar entre otros:

Tabla 252. Organizaciones de personas con discapacidad.

Asociación de personas con discapacidad física Joya de los Sachas "Francisco Chicharro"
Asociación de personas con discapacidad de San Sebastián del Coca
Asociación de personas con discapacidad de la parroquia San Carlos "juntos por un buen vivir"
Asociación triunfadores de la vida con capacidades especiales de Rumipamba
Asociación de personas con discapacidad nuevo Sacha
Asociación de personas con discapacidad física "24 de mayo"
Asociación de personas con discapacidad Fco. De orellana.
Asociación de personas con discapacidad Dayuma
Asociación de personas con discapacidad "Esperanza de los pobres"
Asociación de personas con discapacidad visual de la provincia de Orellana
Asociación de personas con discapacidad 29 de agosto - parroquia La Belleza
Asociación de personas con discapacidad de la parroquia San Luis de Armenia Ñucanchi Kausay
Asociación de padres de familia con niños con discapacidad de Orellana - Apanido
Asociación de personas con discapacidad de la parroquia Taracoa “sonrisas de cristal”
Asociación de personas con discapacidad visual "cristo vive" Loreto
Asociación de personas con discapacidad Sacha Runa
Asociación de personas con capacidades diferentes "solidaridad de Puerto Murialdo"

Fuente. Coordinación General de Participación Ciudadana del GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Las asociaciones de las personas con discapacidad se organizan con el propósito de disminuir las brechas de desigualdad, discriminación y exclusión de las personas con discapacidad a nivel provincial y nacional.

Tabla 253. Organizaciones de personas adultos mayores.

Asociación del adulto mayor Buena Esperanza
Asociación del adulto mayor La Merced
Asociación de adulto mayor "Rukukuna kawsay" de la parroquia San Luis de Armenia
Asociación del adulto mayor Dayuma
Asociación del adulto mayor del cantón Francisco de Orellana
Asociación de adulto mayor de San Sebastián del Coca
Asociación triunfadores de la vida del adulto mayor de Rumipamba
Asociación del adulto mayor plenitud
Asociación de adulto mayor del cantón Joya de los Sachas
Asociación del adulto mayor 8 de mayo
Asociación adultos mayores Nuevo Hogar
Asociación de adulto mayor "Mushku shayari de Puerto Murialdo"

Fuente. Coordinación General de Participación Ciudadana del GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

Las asociaciones de mujeres que se encuentran en las diferentes parroquias de la provincia, que se muestran como agrupaciones sociales, dentro de la búsqueda de la igualdad de la mujer, incorporación al tejido económico de la provincia y el mejoramiento de la calidad de vida familiar.

Las organizaciones de las Nacionalidades y Pueblos, que se enmarcan en la lucha por sus derechos y reconocimiento con el fin de lograr la autonomía, el autogobierno dentro de su territorio y el direccionamiento político de cada Nacionalidad con el consenso colectivo, para el desarrollo social, económico y cultural basados en los principios del Buen Vivir.

Las asociaciones gremiales (transporte, ganaderos, artesanos, etc.), quienes trabajan por el mejoramiento de las condiciones de las actividades que realizan y el aseguramiento del cumplimiento de los compromisos de las diferentes entidades de la provincia, participan de la realización de proyectos.

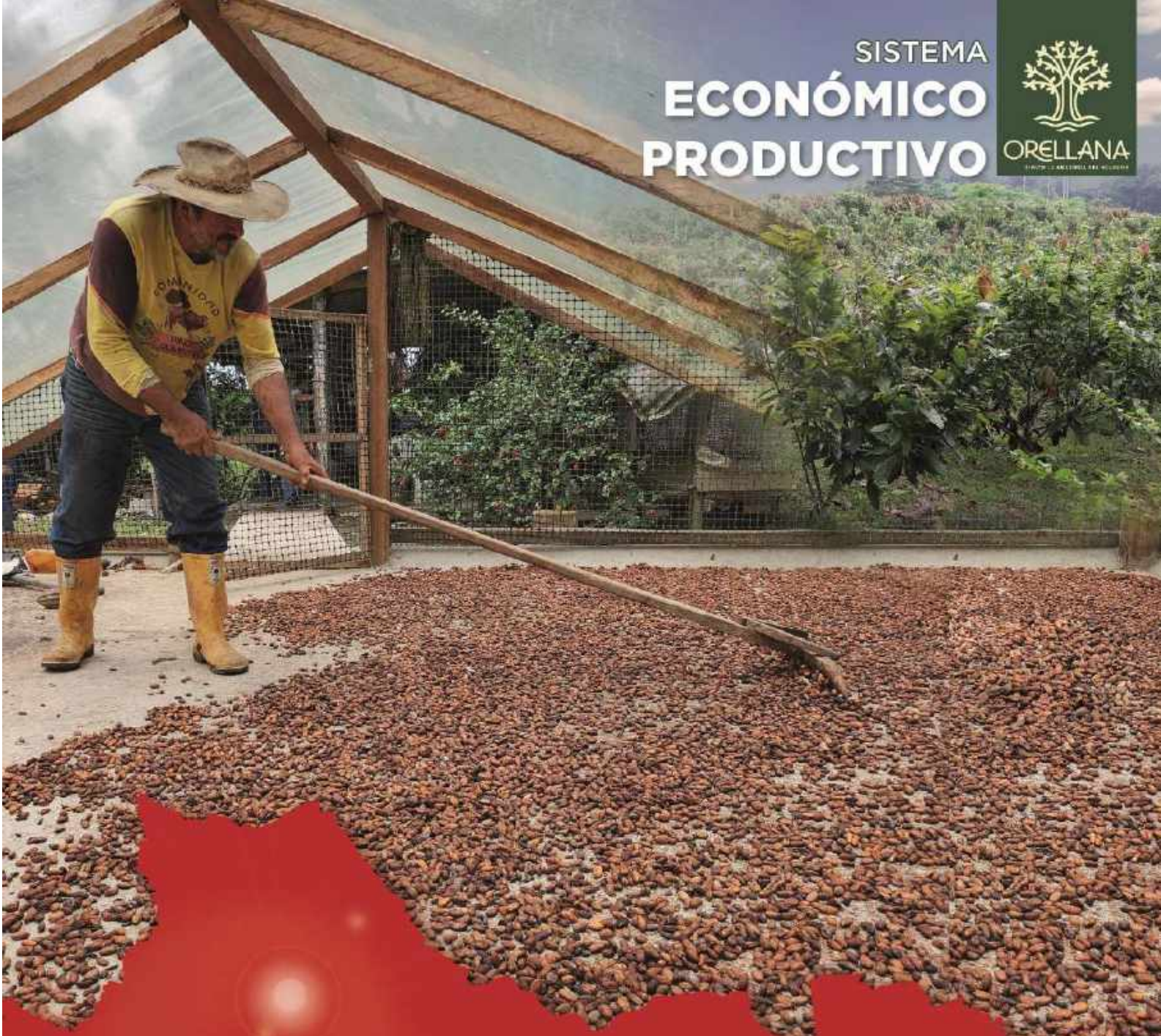
Otro grupo que genera interrelaciones importantes dentro de la provincia son las diversas ONG's, las distintas Agencias de Cooperación Internacional, Fundaciones, Comités de Gestión de Parques y Reservas Naturales que trabajan en la región. Estas organizaciones han orientado su trabajo hacia dos grandes líneas de acción: apoyo a las diferentes comunidades de los Pueblos y Nacionalidades de la región y apoyo en temas ecológicos y de conservación medioambiental.

Es importante nombrar también a varias organizaciones orientadas por la lucha de la defensa de los derechos de la naturaleza y el pago de compensaciones por la intervención y daños causados por las petroleras.

Existen también colectivos cuyo trabajo se enfoca en la lucha por los derechos de la diversidad sexual e inclusión de los grupos GLBTI.

También se incluyen asociaciones juveniles, comités de gestión barriales, comités pro mejoras, que basan su trabajo en la consecución de obra para el mejoramiento de sus barrios o comunidades y la inclusión de los jóvenes en la vida cultural de la provincia.

Cabe destacar que el GADPO, a través de los procesos de gestión participativa, ha fortalecido varias de las organizaciones de la provincia, con lo cual se ha logrado entablar una relación estrecha con la población.



SISTEMA

ECONÓMICO PRODUCTIVO

ORELLANA

PDOT

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

2023-**2030**

EL DESARROLLO CONTINÚA

PREFECTURA ORELLANA

1.4. SISTEMA ECONÓMICO PRODUCTIVO

1.4.1. Síntesis de indicadores económico productivos recabados en el PDOT provincial

Tabla 254. Síntesis de indicadores económico productivos

Indicador	Línea base del indicador	Fuente
Actividades económicas y productivas		
Número de emprendimientos	26 emprendimientos con potencial de consolidación como bioemprendimientos 11 Francisco de Orellana 5 Joya de los Sachas 9 Loreto 1 Aguarico	- GADPO CGFP – Jefatura de Post producción y MIPYMES - 2022
Producción Agropecuaria cultivos permanentes	Cacao. 0,66 T/ha Palma Africana 16,24 T/ha Café. 0,27 T/ha Plátano 7,49 T/ha Orito. 6,08 T/ha Naranja. 12,59 T/ha Palmito 6,06 T/ha	INEC - Estadísticas Agropecuarias - 2022
Producción Agropecuaria cultivos transitorios	Maíz duro seco. 4,53 T/ha Yuca. 8,27 T/ha Arroz. 4,62 T/ha Maracuyá. 7,29 T/HA Maní. 1 T/ha	INEC - Estadísticas Agropecuarias - 2022
Número de productores registrados como sistemas de Agricultura Familiar Campesina	12 mujeres registradas y certificadas	MAG – Aso Sachayllu Ecuador - Asociación Sachayllu Ecuador - 2023
Sector primario	Producción de VAB provincial. 83.30% 1.588.508.000	BCE - Cuentas Nacionales 2020
Sector secundario	Producción de VAB provincial. 3.27% 62.523.000	BCE - Cuentas Nacionales 2020
Terciario	Producción de VAB provincial. 13.44% 276.667.000	BCE - Cuentas Nacionales 2020
Destino de la producción	Otros destinos de la producción Agrícola Autoconsumo: 4,652 Tm Alimento, animales: 827 Tm Otro: 307 Tm Almacenamiento: 214 Tm Desperdicio: 67 Tm Semilla: 38 Tm	INEC - Estadísticas Agropecuarias - 2022
Destino de la producción	Mercado Nacional – Mercado Internacional	INEC - Estadísticas Agropecuarias - 2022
La población en edad de trabajar	Población Económicamente Activa: 89.300 Población Económicamente Inactiva: 10.500, Población en Edad de trabajar: 99.900	INEC - Instituto Nacional de Estadística y Censos - 2023
Empleo		
Indicadores de empleo 2021-2022	**Desempleo**:2,60% (2021), 1,30%(2022), variación (p.p.) (-1.3) **Empleo**: 97,40% (2021), 98,70% (2022), variación (p.p.) (1,3) **Empleo adecuado**: 17,60% (2021), 16,40% (2022), variación (p.p.) (-1,2) **Subempleo:** 23,60% (2021), 18,90% (2022), variación (p.p.) (-4,6) **Empleo no remunerado:** 30,20% (2021), 36,50% (2022), variación (p.p.) (6,3) **Otro empleo no pleno**: 26% (2021), 26,80% (2022), variación (p.p.) (0,8)	INEC - Instituto Nacional de Estadística y Censos - 2023
Especialización económica de la población 2022	Empleo adecuado hombre: 30.3%, mujer:22.55. Subempleo hombre:22.1%, mujer:19.8%.	INEC - Instituto Nacional de Estadística y Censos - 2023

	Empleo no remunerado hombre:6.1%, mujer:17.4%. Empleo no pleno hombre: 34.7%, mujer:31.8%. Desempleo hombre:6.7%, mujer:8.3%.	
Especialización económica de la población urbano y rural 2022	Empleo adecuado urbano: 83.10%, rural:36.6%. Subempleo urbano:43% rural:45.50%. Empleo no remunerado urbano:10%, rural: 43.20%. Empleo no plano urbano: 52%, rural:70.10%. Desempleo urbano:11.20%, rural:4.50%.	INEC - Instituto Nacional de Estadística y Censos - 2023
Empleo por ocupación 2022	Trabajadores no calificados, ocupaciones elementales hombre:18.4%, mujer:29.1%. Operaciones de instalaciones. Máquinas y montad hombre:2%, mujer:0.1%. Oficiales operarios y artesanos hombre: 3.7%, mujer:0.8%. Trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros hombre:23.2%, mujer:6.6%. Trabajadores de los servicios y comerciantes hombre:3%, mujer:6.2%. Empleo de oficina hombre: 0.3%, mujer:0.6%. Técnicos y profesionales de nivel medio hombre: 1.3%, mujer:0.9%. Profesionales científicos e intelectuales hombre:2.3%, mujer:1.8%.	INEC - Instituto Nacional de Estadística y Censos - 2023
Empleo registrados en el seguros social	Año 2019: 16,667. Año2020: 15,498. Año2021:16,350. Año 2022:17,982	INEC - Instituto Nacional de Estadística y Censos - 2023
Empleo registrado en el seguro social por actividad económica 2022	Agricultura: 209. Minería: 228. Manufactura:958. Comercio:1.448. Construcción:941. Servicios:14.198	INEC-Registro Estadístico del Empleo 2023 - Instituto Nacional de Estadística y Censos - 2023
Concentración y distribución de la riqueza		
Forma de tenencia de la tierra en la provincia de Orellana 2022	Arrendamiento: 0.74%. Comunero: 5.55%. Dueño:83.88%. Herencia:7.07%. Otra: 2.76%	INEC-Censo 2022, Estadísticas Agropecuarias - INEC-Censo 2022, Estadísticas Agropecuarias - 2023
Servicios a la producción		
Información financiera agropecuaria nacional 2022-Banca Pública	(BanEcuador, CFN) Pecuario: 38.99%. Agrícola: 37.56%. Silvícola: 0.46%. Otros: 22.99%	MAG-SIPA - Ministerio de Agricultura y Ganadería, Sistema de Información Pública Agropecuaria - 2022
Información financiera agropecuaria a nivel nacional 2022-Banca Privada	(Banca Privada, SFEPS) Pecuario:30.01%. Agrícola:65.45%. Silvícola:0.69%. Otros:3.85%	MAG-SIPA - Ministerio de Agricultura y Ganadería, Sistema de Información Pública Agropecuaria - 2022
Información Financiera agropecuaria de la provincia de Orellana año 2022, crédito Público (BanEcuador, CFN)	(BanEcuador, CFN) Pecuario: 38.31%. Agrícola: 61.08%. Silvícola: 0.61%.	MAG-SIPA - Ministerio de Agricultura y Ganadería, Sistema de Información Pública Agropecuaria - 2022
Información financiera agropecuaria de la Provincia de Orellana, Año 2022, crédito Privado (Bancos y SFEPS).	(Banca Privada, SFEPS) Pecuario:27.56%. Agrícola:60.50%. Silvícola:3.79%. Otros:3.85%	MAG-SIPA - Ministerio de Agricultura y Ganadería, Sistema de Información Pública Agropecuaria - 2022
Seguro Agrícola-2022	Maíz duro-ha: 206(2022) , 8.5(2023). Palma africana:318 (2023). Café-ha: 1(2022), 2(2023)	MAG-SIPA - Ministerio de Agricultura y Ganadería, Sistema de Información Pública Agropecuaria, Seguro Agrícola - 2022

Montos asegurados en dólares por rubro en la provincia de Orellana 2022-2023	Maíz duro-US$: 195700 (2022) , 10625(2023). Palma africana-US$:146050 (2023). Café-US$: 2450(2022), 4900(2023)	MAG-SIPA - Ministerio de Agricultura y Ganadería, Sistema de Información Pública Agropecuaria, Seguro Agrícola - 2022
Organizaciones y EPS		
Estado jurídica de organizaciones de la Provincia de Orellana 2023	En base al marco legal en la provincia de Orellana existen 434 Asociaciones: En liquidación:1. Inactiva:10. Liquidación:19. Activa 434.	SEPS-DATA/SEPS 2023-Economía Popular y Solidaria - Superintendencia de Economía Popular y Solidaria - 2023
Número de Organizaciones por sector de la Organización	Sector Asociativo: 406 (93.55%). Sector comunitario: 2 (0.46%). Sector cooperativo: 26 (5.99%)	SEPS-DATA/SEPS 2023-Economía Popular y Solidaria - Superintendencia de Economía Popular y Solidaria - 2023
Número de organizaciones por grupo de organización	Servicio: 269 (61.98%). Producción: 161 (37.10%). Consumo: 4 (0.92%)	SEPS-DATA/SEPS 2023-Economía Popular y Solidaria - Superintendencia de Economía Popular y Solidaria - 2023
Número de socios por clase de organización en la provincia de Orellana -2023	Limpieza y Mantenimiento: 1919. Agropecuario: 1219. Alimentación: 1038. Textil: 925. Transporte: 874. Turístico: 305. Artesanal:139. Industrial:136. Bienes y Productos: 90. Otros: 49. Silvicultura y Florícola: 47. Educación:12	SEPS-DATA/SEPS 2023-Economía Popular y Solidaria - Superintendencia de Economía Popular y Solidaria - 2023
Cargos directivos por edad y sexo en la provincia de Orellana 2023	Entre 18 y 19 años de edad mujer:414, hombre:628. Entre 30 y 39 años de edad mujer: 578, hombre: 715. Entre 40 y 49 años de edad mujer 525, hombre: 477. Entre 50 y 65 años de edad mujer 538, hombre: 381. De 65 años de edad en adelante mujer 201, hombre:113	SEPS-DATA/SEPS 2023-Economía Popular y Solidaria - Superintendencia de Economía Popular y Solidaria - 2023
Distribución de directiva por cargo y sexo en la provincia de Orellana 2023	Presidente hombre:56.50%, mujer:43.50%. Representante Legal hombre: 50.80%, mujer: 49.20%. Secretario hombre: 36.70%, mujer:63.30%. Vocal Principal hombre:49.60%, mujer: 50.40%, Vocal suplente hombre:50.30%, mujer: 49.70%	SEPS-DATA/SEPS 2023-Economía Popular y Solidaria - Superintendencia de Economía Popular y Solidaria - 2023
Distribución de directiva por nivel de instrucción y sexo en la provincia de Orellana 2023	Secundaria hombre: 2011, mujer: 2042. Superior hombre:188, mujer: 200. Primaria hombre: 35, mujer: 45. Sin instrucción hombre:22, mujer: 27	SEPS-DATA/SEPS 2023-Economía Popular y Solidaria - Superintendencia de Economía Popular y Solidaria - 2023
Organizaciones de SEPS beneficiarias del GADPO-2023	Cantón Joya de los Sachas: Asproagosca (Parroquia San Carlos), Aso. Palmicultores de la Amazonía Ecuatoriana (Parroquia San Carlos), Asoselvavida (Parroquia Unión Milagreña). Cantón Loreto: Asosumaco (Parroquia Ávila cab. Huiruno), Asopallyguayusa (Parroquia San José de Dahuano), Asoproasomsu (Parroquia San José de Payamino), Asoamazonas(Parroquia San Vicente de Huaticocha), Asoproafca (Parroquia Puerto Murialdo), Asoagrosinchi (Parroquia Ávila cab. En Huiruno). Cantón Francisco de Orellana: Asolypro (Parroquia San José de Guayusa), Aso. de Producción, Comercialización e industrialización	SEPS-Catastro Economía Popular y Solidaria-2023 - SEPS-Catastro Economía Popular y Solidaria-2024 - 2023

	Agropecuarias Bethesda (Parroquia el Dorado), Asoproafy(Parroquia Inés Arango), Cooperación de Producción Agrícola Sachaylluecuador Familia del Monte (Parroquia el Dorado), Asociación de campesinos El Triunfo (Parroquia El Dorado), Asociación de mujeres Las Lojanitas (Parroquia El Coca), Asoproawak (Parroquia El Coca)	
Registro de Artesanos en la Provincia de Orellana -2023	Mecánica en general, automotriz y Diesel: 152. Belleza, Maquillaje:141. Corte confección y bordado: 121. Jefe de cocina -chef:59. Construcción civil:47. Carpintería de construcciones: 35. Ebanistería:32. Panadería: 29. Adornos para el hogar:18. Mecánica eléctrica, electricidad automotriz: 17. Sastrería y Modistería: 15. Aluminio y vidrio: 13. Refrigeración:11. Minería Artesanal: 11. Imprenta:10. Vulcanización: 9. Rotulación: 9. Barbería y peluquería: 9. Fotografía: 8. Pintura automotriz:7. Electrónica aplicada: 7. Aperitivos artesanales: 7. Tapicería automotriz:6. Radio televisión: 6. Fibra de vidrio: 6. Chapistería: 5. Bisutería:5. Orfebrería: 4. Zapatería: 3. Mecánica dental:3. Mecánica de precisión: 3. Mecánica de motos:2. Electricidad en construcciones: 2. Elaboración de lácteos: 2. Diseño gráfico: 2. Cosmetología: 2. Tapicería de muebles: 1. Serigrafía: 1. Relojería: 1. Pintura de construcciones: 1. Marquetería: 1. Imaginería: 1. Gasfetería: 1. Elaboración de helados: 1. Bloques: 1. Alfarería:1	Registro de Artesanos en la Provincia de Orellana -2023 - Registro de Artesanos en la Provincia de Orellana -2023 - 2023
Modelos de consumo		
Huella Ecológica se mide en hectáreas globales (hag), definidas como hectáreas con productividad media mundial.	En el año 2013, la Huella Ecológica per cápita de un ecuatoriano promedio fue aproximadamente 1,8 veces menor que el promedio mundial, manteniéndose por debajo de la Biocapacidad promedio mundial (1,73 hag per cápita).	Ministerios de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2013
Zonas de multiriesgos agropecuarios	Porcentajes de territorios como zona de riesgos agropecuarios	MAG – SIPA - Ministerio de Agricultura - 2022
Riesgos por inundaciones del sector agropecuario	Porcentajes de territorios con riesgos de inundaciones agropecuarias	MAG -SIPA - Ministerio de Agricultura - 2022
Turismo		
Total de visitante al Parque Nacional Yasuní	Total de visitante al Parque Nacional Yasuní, extranjeros : 2899	PNY - Parque Nacional Yasuní - 2021
	Total de visitante de excursionistas, CTC, ETC, y emprendimientos privados, nacionales: 16532	CTC, ETC - Centro de Turismo Comunitario, Emprendimiento de Turismo Comunitario - 2021
	Total de visitante al Parque Nacional Yasuní, extranjeros: 8109 Total de visitante al Parque Nacional Yasuní, extranjeros: 1194	PNY - Parque Nacional Yasuní - 2022
	Total de visitante de excursionistas, CTC, ETC, y emprendimientos privados, nacionales: 20220 Total de visitante de excursionistas, CTC, ETC, y emprendimientos privados, extranjeros: 370	CTC,ETC, COTUR-GADPO - Centro de Turismo Comunitario, Emprendimiento de Turismo Comunitario, Coordinación General de Turismo del GADPO - 2022
Procesos aplicados para la definición del perfil de turista extranjeros Parque Nacional Yasuní 2014 y el 2016	Entre 16 y 25 años de edad 45% Entre 26 y 35 años de edad 22% Entre 46 y 55 años de edad 33%	PNY - Parque Nacional Yasuní - 2014-2016
País de procedencia de los turistas internacionales.	Norte América 40.87% Europa 27.78% Ecuador 22.48% Oceanía 4.77% Sudamérica 1.75% Asia 2.35%	PNY - Parque Nacional Yasuní - 2014-2016

Tiempo de permanencia	Tiempo de permanencia 3 días 44% Tiempo de permanencia 2 días 28% Tiempo de permanencia 4 días 11% Tiempo de permanencia 5 días 11% Tiempo de permanencia 1 días 6%	PNY - Parque Nacional Yasuní - 2016
Promedio de gasto por día	Entre 80 y 100 USD 16% Entre 100 y 200 USD 17% Entre 200 y 500 USD 28% Entre 500 39%	PNY - Parque Nacional Yasuní - 2016
Turistas nacionales que ingresaron a la provincia de Orellana	Pichincha: 11% Guayas: 8% Manabí: 6% Tungurahua:5% El Oro: 4% Santo Domingo de los Tsáchilas: 4% Loja: 3% Los Ríos: 3% Morona Santiago: 3% Pastaza: 3% Bolívar: 1% Chimborazo: 1% Galapagos:1% Napo:1% Sucumbíos: 1%	Plan Maestro Sostenible Orellana 2022-2027 - Plan Maestro Sostenible Orellana 2022-2027 - 2021
Rango de edades de los turistas nacionales:	Entre 55 y 64 años de edad:1% Entre 45 y 54 años de edad 6% Entre 35 y 44 años de edad 39% Entre 25 y 34 años de edad 43% Entre 15 y 24 años de edad 10%	Plan Maestro Sostenible Orellana 2022-2028 - Plan Maestro Sostenible Orellana 2022-2028 - 2021
Ocupación de los turistas:	Empleado a tiempo completo 58% Empleado autónomo 24% Responsable de hogar 8% No trabaja 6% Estudiantes 4%	Plan Maestro Sostenible Orellana 2022-2029 - Plan Maestro Sostenible Orellana 2022-2029 - 2021
Sitios de interés de visita de los turistas nacionales:	Cascadas/ríos/playas (pagadas) visita entre 1 y 10 veces 96.20% No visita 3.80%, cascadas, ríos, balnearios, piscinas dentro de los emprendimientos privados visita de 1 a 10 veces 93.66%,	Plan Maestro Sostenible Orellana 2022-2029 - Plan Maestro Sostenible Orellana 2022-2030 - 2021
Principal motivación de visita al sitio de interés turístico en la provincia de Orellana:	Descanso/relajación 51.90%, recreación/deporte 13.92%, aventura 26.59%, aprendizaje/conocimiento 5.06%, otros 2.53%.	Plan Maestro Sostenible Orellana 2022-2029 - Plan Maestro Sostenible Orellana 2022-2031 - 2021
Con quién realiza sus viajes a sitios de interés turístico:	Amigos/amigas/familiares 51.90%, esposo/esposa/pareja 34.18%, hijos menores de 15 años 10.12%, solo 1.27%, y otros 2.53%	Plan Maestro Sostenible Orellana 2022-2030 - Plan Maestro Sostenible Orellana 2022-2032 - 2021
Que medios de transporte utiliza para visitar sitios de interés turístico:	Bus 8.86%, auto propio 72.15%, servicio de taxi 1.27%, auto alquilado o prestado 6.32%, moto 8.86%, caminado 1.27%, otros 1.27%	Plan Maestro Sostenible Orellana 2022-2031 - Plan Maestro Sostenible Orellana 2022-2033 -
Promedio de gasto promedio por día en sitios de interés turístico:	Menos de 5 dólares 11.54%, entre 5 y 10 dólares 32.05%, más de 10 dólares 56.41%	Plan Maestro Sostenible Orellana 2022-2032 - Plan Maestro Sostenible Orellana 2022-2034 -
Planta Turística por cantón	Cantón **Loreto**: Alimentos y bebidas (Bar(1), cafetería (1), discoteca (2), restaurante (2)), alojamiento (Hostal (12), hotel (2), hostería(1)), parques de atracción estable (Balneario(1), termas y balneario(1)) Cantón **Francisco de Orellana**: Alimentos y bebidas (Bar(10), cafetería (13), discoteca (6), restaurante (40), campamento turístico (1)), alojamiento (Hostal (41), hotel (25), hostería(2)), operación de intermediación (Agencia de viajes dual (1), agencias de viajes internacional (1), operador turístico (14)), transporte turístico	MINTUR - Ministerio de Turismo - 2023

	(Marítimo, fluvial y lacustre (2), aéreo (1), terrestre(1)) Cantón **Joya de los Sachas**: Alimentos y bebidas (Bar(2), cafetería (1), discoteca (4), restaurante (10), alojamiento (Hostal (4), hotel (10), hostería(1)), operación de intermediación (agencias de viajes internacional (1), operador turístico (2)), parques de atracción estable (Centros de recreación turística (2), termas y balnearios (1)) Cantón **Aguarico:** Alimentos y bebidas (cafetería (1), discoteca (3), restaurante (1), alojamiento (Hostal (1), hotel (4), Lodge(1)), operación de intermediación (agencias de viajes internacional (1), operador turístico (2)	
Número de CTC regularizados	N° 09 Centro de Turismo Comunitario regularizado en la provincia de Orellana	MINTUR - Ministerio de Turismo - 2023
Número de CTC no regularizado	N° 08 Centros de Turismo Comunitario no regularizado en la provincia de Orellana	MINTUR, COTUR - Ministerio de Turismo, Coordinación General de Turismo GADPO - 2023
Número de Recursos Turísticos registrados	10 Recursos turísticos registrados en cantón Loreto 11 recursos turísticos registrados en cantón Francisco de Orellana 15 recursos turísticos registrados en cantón Joya de los Sachas 8 recursos turísticos registrados en cantón Aguarico.	GADPO, PDOT -SACHA - Plan maestro de turismo GADPO, PDOT Joya de los Sachas - 2022-2023
Número de Atractivos turísticos registrados	10 Atractivos turísticos registrados en cantón Francisco de Orellana 7 atractivos turísticos registrados en cantón Loreto 6 atractivos turístico registrados en cantón Joya de los Sacha 4 atractivos turísticos registrados en cantón Aguarico.	MINTUR-GADPO - Ministerio de Turismo catastro de establecimientos turísticos, Plan maestro de turismo GADPO - 2022-2023
Emprendimientos de provisión y de servicios incluidos en cadena de valor de turismo	Operadores de turismo, alojamiento, alimentos y bebidas, transporte, atractivos turísticos	GADPO - Plan maestro de turismo - 2022

1.4.2. Trabajo y Empleo

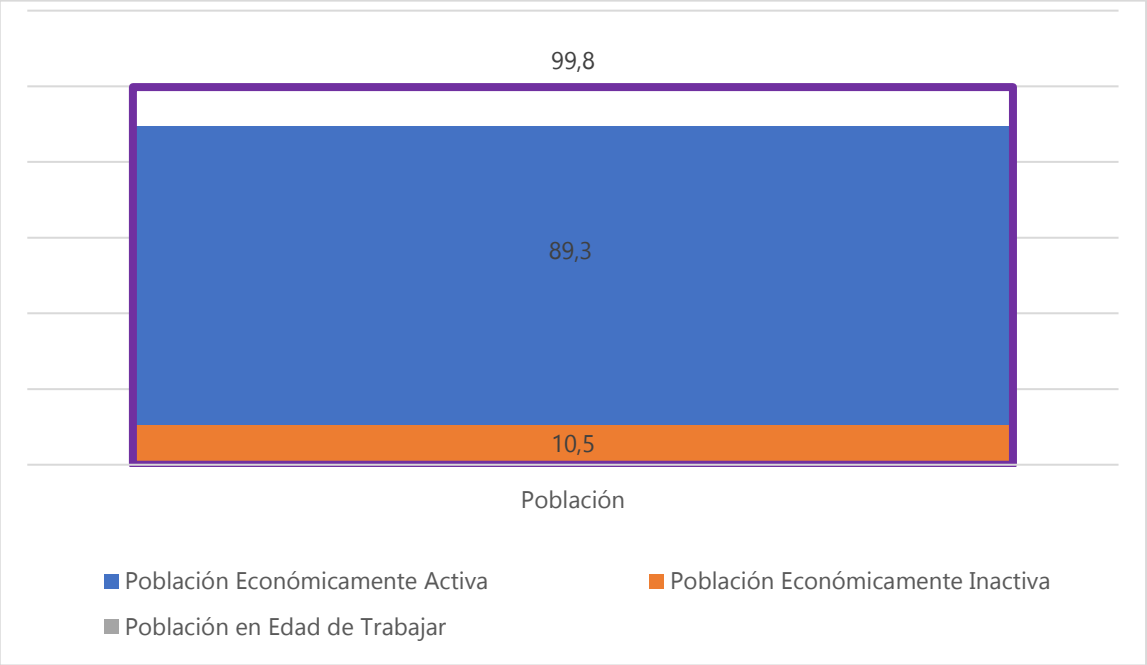
El trabajo y empleo adecuado proporcionan a la gente los medios para salir de la pobreza y para el país contribuye a su crecimiento, estabilidad económica y social, además se constituye en un camino seguro hacia su progreso y desarrollo.

1.4.2.1. Indicadores básicos de empleo

Distribución de la población conforme la disponibilidad a trabajar

La Población en Edad de Trabajar comprende a todas las personas de 15 años y más, que en el caso de la provincia de Orellana al 2022 fueron 99.800. De este grupo, la Población Económicamente Activa (personas de 15 años y más que trabajaron 1 hora en la semana, que están dispuestas a trabajar más o que a pesar de no tener trabajo, buscan una opción laboral) son 89.300; mientras que la Población Económicamente Inactiva que representa 10.500 personas (Son todas aquellas personas de 15 años y más que no están empleadas, tampoco buscan trabajo y no estaban disponibles para trabajar)

Gráfico 106. Indicadores de Empleo PEA - PEI - PET 2022



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO,2023

Mercado laboral de la provincia de Orellana

El mercado laboral de la provincia de Orellana al año 2022 estuvo compuesto por 89.300 trabajadores; de los cuales el 1,30% de la población se encuentra Desempleada; es decir, son las personas de 15 años y más que, en el período de referencia, no estuvieron empleados, pero están disponibles para trabajar, realizaron gestiones concretas para conseguir empleo o para establecer algún negocio en el último mes.

El 98,7% sí está empleada; pero desagregando este dato del año 2022 se tiene que el 16,4% cuentan con un empleo adecuado; es decir son aquellas personas que, durante la semana de referencia, perciben ingresos laborales iguales o superiores al salario mínimo, trabajan igual o más de 40 horas a la semana, independientemente del deseo y disponibilidad de trabajar horas adicionales. También forman parte de esta categoría, las personas con empleo que, durante la semana de referencia, perciben ingresos laborales iguales o superiores al salario mínimo, trabajan menos de 40 horas, pero no desean trabajar horas adicionales.

La siguiente categoría de análisis es la población subempleada, que en el caso de la provincia de Orellana fueron el 18,90% entendido como aquellas personas con empleo que percibieron ingresos inferiores al salario mínimo y/o trabajaron menos de la jornada legal y tienen el deseo y disponibilidad de trabajar horas adicionales.

Ahora es el momento del empleo no remunerado que alcanza al 36,50% de la PEA, y son todas las personas con empleo que, durante la semana de referencia, no perciben ingresos laborales como por ejemplo los trabajadores no remunerados del hogar, trabajadores no remunerados en otro hogar y ayudantes no remunerados de asalariados/jornaleros. Finalmente está el otro empleo no pleno que afecta al 26,80% de la PEA, que son aquellas

personas que percibieron ingresos inferiores al salario mínimo y/o trabajaron menos de la jornada legal y no tienen el deseo y disponibilidad de trabajar horas adicionales.

Tabla 255. Indicadores de empleo

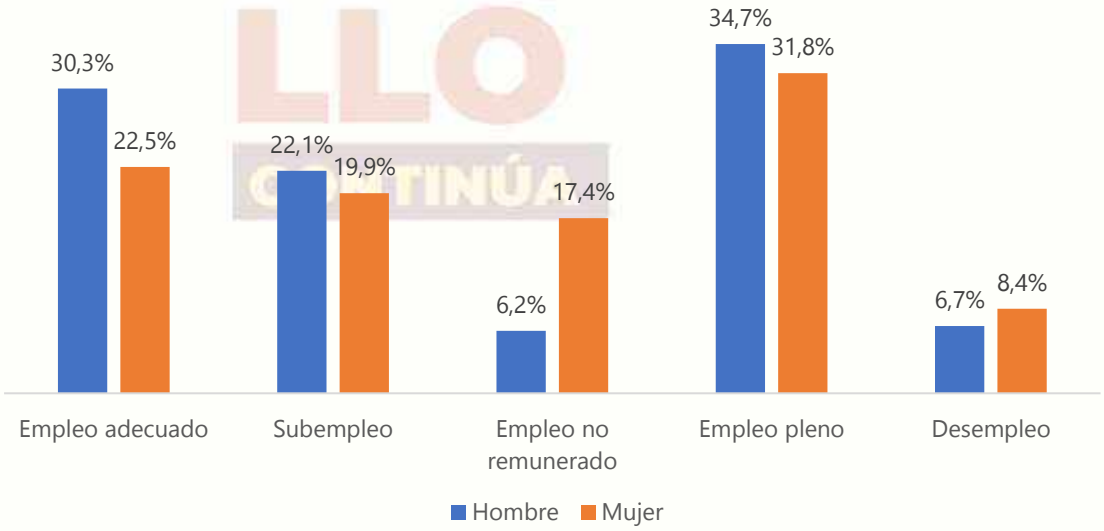
Indicadores	2021	2022	Variación (p.p.)
Desempleo	2,60%	1,30%	-1,3
Empleo	97,40%	98,70%	1,3
Empleo adecuado	17,60%	16,40%	-1,2
Subempleo	23,60%	18,90%	-4,6
Empleo no remunerado	30,20%	36,50%	6,3
Otro empleo no pleno	26,00%	26,80%	0,8

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Al realizar un análisis comparativo del mercado laboral entre hombres y mujeres la posición del hombre es más ventajosa; por ejemplo en el empleo adecuado el 30.3% de las personas son hombres y el 22.5% son mujeres; con el Subempleo el margen de diferencia es menor y se ubican, 22.1% hombre y 19.8% mujeres; Empleo no remunerado muestra a personas trabajadores de hogares ayudantes o jornaleros con 6.1% hombre y 17.4% mujeres; Empleo No Pleno aquellas personas que percibieron ingresos inferiores al salario mínimo, el 34.7% son hombres y 31.9% son mujeres, los índices con respecto al Desempleo la mayoría son mujeres con 8.3%, y los hombres con 6.7%.

Especialización económica de la población

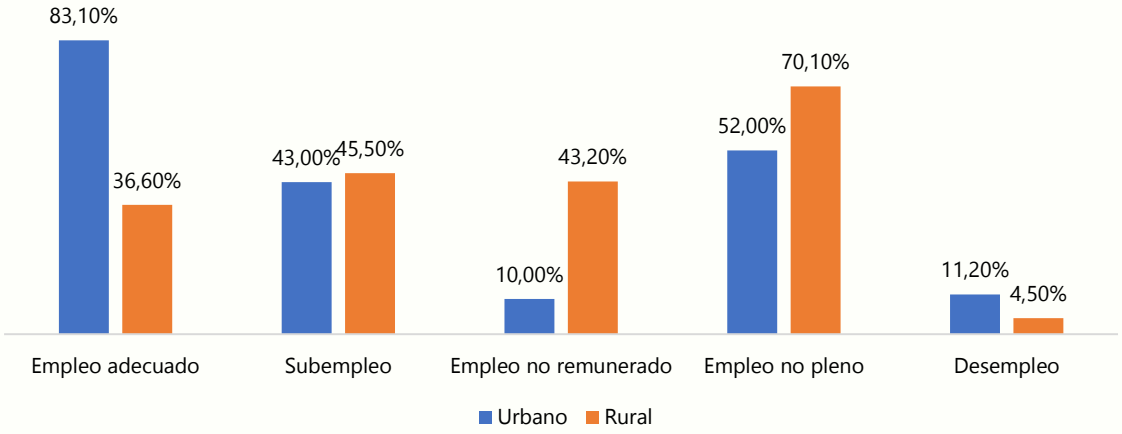
Gráfico 107. Especialización económica de la población



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

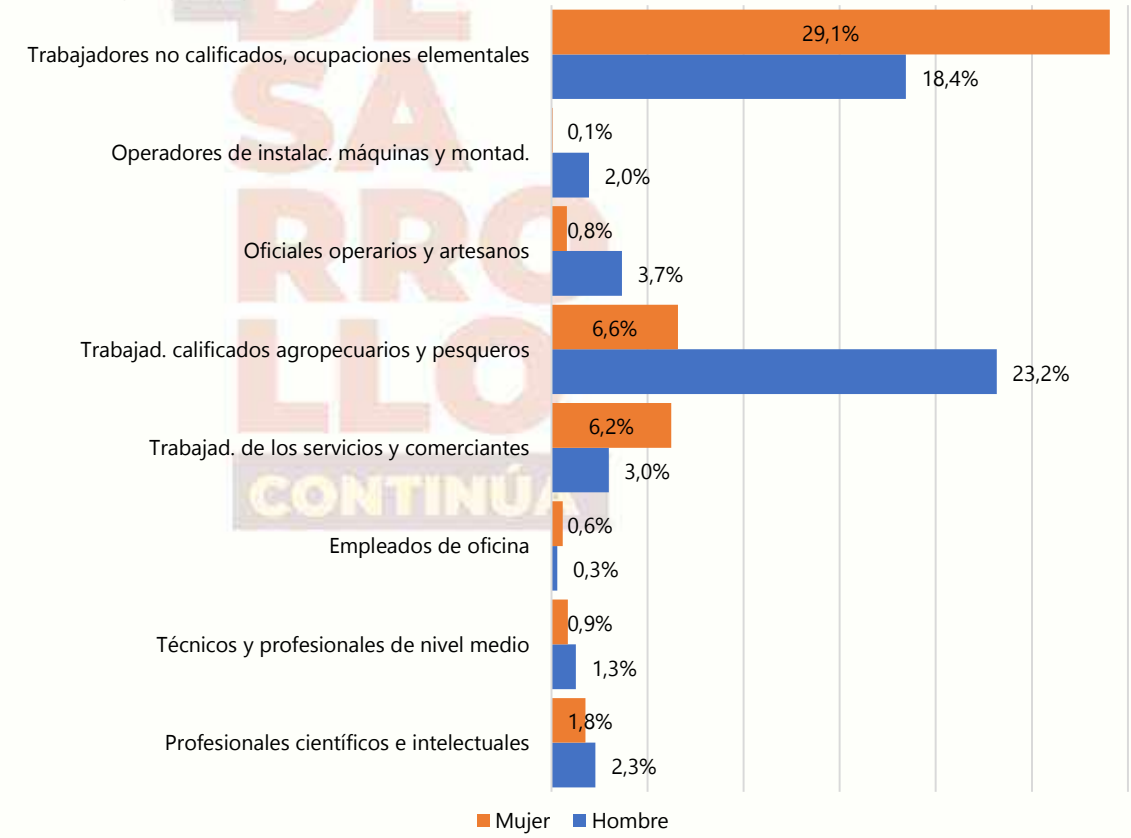
En el sector urbano se puede observar que la mayoría de la población cuenta con Empleo Adecuado con el 83.10%, pero, en el sector rural esta apenas por el 36.60%, mientras el Subempleo en la parte urbana esta con 43 %, mientras que en la parte rural alcanza al 45.50%, de la PEA. En cambio, con el Empleo No Remunerado en el parte urbana es el 10%, mientras en la parte rural, es sumamente alto con 43.20%, el Empleo No Pleno en el sector urbano alcanza el 52% y en el sector rural sube de manera alarmante al 70.10%.

Gráfico 108. Especialización económica de la población urbano y rural.



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Gráfico 109. Empleo por ocupación

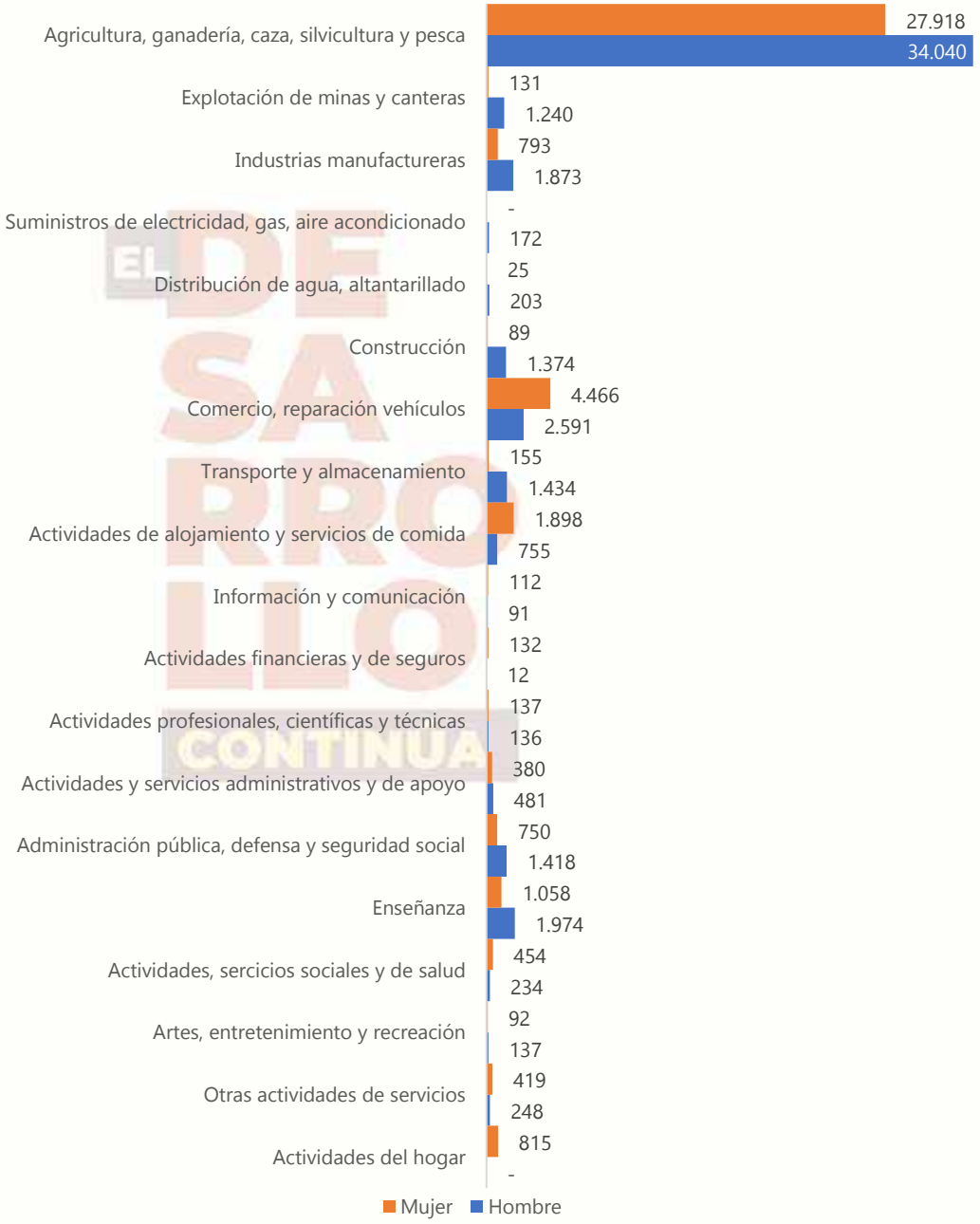


Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Para dar mayor contexto al relato anterior, para el año 2022 en la Provincia de Orellana existen 88.157 empleos, de los cuales el 70.28% de los mismos se concentran en la agricultura, ganadería caza y silvicultura y pesca, en donde además los hombres participan con el 55% y las mujeres con el 45%, le sigue por debajo la actividad del comercio, reparación de vehículos con el 8%, de ella el 63% es ocupado por mujeres y el 37% por los hombres, otra actividad relevante con el 3.24% de empleo es la enseñanza, donde la mujer participan con el 37% y los hombres con 63%; otra de las actividades que se encuentra en estos niveles es la industria manufacturera con el 3.02%, de ella las mujer

ocupa un 30%, en cambio los hombres con el 70%, así mismo se observa que la actividad de alojamiento y servicio de comida representa el 3.01% pero la diferencia con la anterior es de que la mujer participa con 72% y los hombres con el 28%, el resto de actividades representa el 12% las cuales en su gran mayoría está ocupada por los hombres, a excepción de la actividad en hogares privados con servicio doméstico en donde la mujer ocupa el 100% y esta representa el 0.92% de las actividades por rama de la provincia.

Gráfico 110. Clasificación de la población por rama de actividad



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Al 2022 en la provincia de Orellana, la relación de ocupación por género determina que el 54% de plazas están ocupadas por hombres y el 46% por mujeres.

El 23,2% de plazas asociados a la categoría de trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros son ocupadas por hombres; mientras que el 6,6% son plazas para mujeres. Otra categoría relevante de análisis es la de trabajadores no calificados y con ocupaciones elementales, en donde se agrupan el 29,1% de hombres y el 18,4% de mujeres. Las mujeres también destacan mayoritariamente trabajos vinculados con labores comerciales, mientras que, en el caso de los hombres, estos tienen más presencia en el sector de operarios y artesanos.

Más allá de esta breve caracterización, se determina que la las plazas laborales que se generan en la provincia tienen poca especialización, muchas de ellas se desempeñan con conocimientos básicos; es decir, que el sector público y el sector privado demandan poca mano de obra de alta formación y especialización.

Empleo registrados en la Seguridad Social en la Provincia de Orellana

Para el año 2022 de la información obtenida del INEC 2023, se tiene que en Orellana 18 de cada 100 personas poseen empleos registrados en la seguridad social; mientras que las 82 plazas restantes están ocupadas, pero de manera que el trabajador no está protegido por ningún sistema de seguridad social.

Para conocer mejor este escenario y su evolución en la provincia se tomaron datos desde el año 2019 en donde se registraron en la seguridad social 16.667 empleos, en los años siguientes la evolución del empleo en el año 2019-2020 tuvo un descenso, es decir del -7.01%, mientras que en el periodo 2020-2021 el empleo se incrementó en 5.5%, situación que se repitió para el periodo 2021-2022 alcanzado un incremento del 9.98% es decir 17.982 empleos.

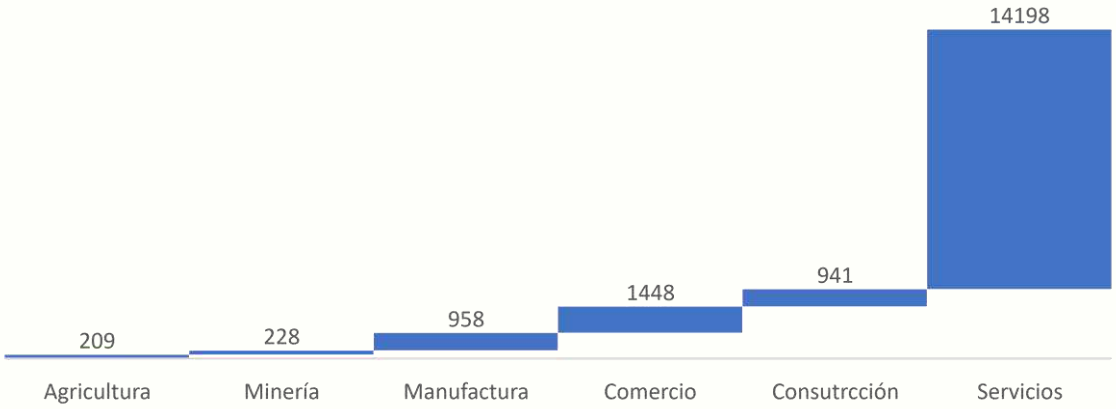
Gráfico 111. Evolución del empleo registrado en el seguro social en la provincia de Orellana, período 2019 - 2022

Fuente: Registro Estadístico del Empleo 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO,2023

De los 17.982 empleos registrados en la seguridad social, 6.938 son mujeres lo que representa el 39% y 11.044 son hombres, lo que significa 62%.

El empleo registrado en el seguro social con respecto a la actividad económica, los Servicios es de mayor empleo con 14.198 es decir representa el 79%, el restante 21% se distribuyen en actividades de comercio, construcción y manufactura con el 5% cada una y la minería y agricultura apenas registraron el 1%.

Gráfico 112. Empleo registrado en el seguro social por actividad económica 2022



Fuente: Registro Estadístico del Empleo 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO,2023

1.4.3. Estructura productiva

Para analizar la estructura productiva es necesario saber cuáles son los sectores y actividades económicas que predominan en el territorio, en el caso de la Provincia de Orellana se tomaron datos que genera el Banco Central del Ecuador a través de las cuentas provinciales como extensión de las cuentas nacionales. Las variables utilizadas para el efecto son la producción, el consumo intermedio y el valor. Se calculan estas variables para cada industria o rama de actividad, se distingue 47 industrias.

Para una mejor comprensión se presenta una breve descripción de las variables utilizadas para el presente análisis. A la "Producción" el Banco Central del Ecuador la define como una actividad ejercida bajo control, responsabilidad y gestión de una unidad institucional (una empresa, un hogar, el gobierno, etc.) que combina los recursos (mano de obra, capital, bienes y servicios) para fabricar bienes o proporcionar servicios.

Al "Consumo Intermedio" como el valor de los bienes y servicios consumidos como insumos en el proceso productivo.

Y por último se llama "Valor Agregado" a la diferencia entre el valor de la producción y de aquel de los consumos intermedios necesarios para obtener está producción. Esta variable adquiere relevancia porque mide el valor creado por la unidad de producción.

1.4.3.1. Producción Bruta Provincial en relación con la Zona 2 de Planificación

La Producción bruta provincial en la Zona 2 de Planificación (Pichincha, excepto Quito; Napo y Orellana) al final del trienio 2018-2020, tuvo una variación relativa promedio en sentido negativo de 12.16% es decir, -6.761.729 dólares como variación absoluta, descenso que se originó por varios factores entre ellos el más importante la presencia de la pandemia Covid-19.

Para el año 2020 a nivel de cada provincia en la Zona 2 de Planificación la afectación en Napo fue del -1.43%, como variación relativa, significando -12.210 dólares como variación absoluta, le sigue la provincia de Pichincha alcanzo -7.65% de variación relativa o 3.550.083 dólares de variación absoluta y en cambio en la provincia de Orellana fue la más

golpeada con el -38.50% de variación relativa, lo que representa -3.199.437 dólares de variación absoluta.

Tabla 256. Análisis de la Producción Bruta Provincial de la Zona 2 de Planificación 2018 - 2020

Zona 2	2018	2019	2020	Variación Relativa %	Variación Absoluta $
Napo	863.411	850,845	838.635	-1,43 %	-12.210
Orellana	8.630.149	8.311.256	5.111.819	-38,50 %	-3.199.437
Pichincha	46.319.635	46.426,069	42.875.987	-7,65 %	-3.550.083
Total de la Zona 2	55.813.195	55.588.170	48.826.441	-12,16 %	-6.761.729

Fuente: Banco Central del Ecuador – Cuentas Nacionales 2018 – 2020
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024

1.4.3.2. Consumo Intermedio Provincial

En cambio con relación al valor de los bienes y servicios consumidos como insumos en el proceso productivo en la Zona 2 de Planificación en el periodo analizado la tendencia es similar y se ahonda en el año 2020, así tenemos que en la provincia del Napo la variación relativa fue de -0.58%, y la variación absoluta US$ -2.301, en la provincia de Pichincha la variación relativa fue de -11.78%, es decir US$ -2.285.843 de variación absoluta y la provincia de Orellana fue de -18.68% de variación relativa y de variación absoluta fue de US$ - 731.629, en conclusión la Zona 2 de Planificación la variación relativa fue de -12.74%, y la variación absoluta fue de US$ -3.019.773 con respecto al añ0 2019.

Tabla 257. Comparativo de Consumo Intermedio en la Zona 2 de Planificación 2018 – 2020

Zona 2	2018	2019	2020	Variación Relativa %	Variación Absoluta $
Napo	305.286	394.634	392.333	-0,58 %	-2.301
Orellana	9.146.405	3.915.750	3.184.121	-18,68 %	-731.629
Pichincha	26.072.011	19.400.243	17.114.400	-11,78 %	-2.285.843
Total Zona 2	35.523.701	23.710.627	20.690.854	-12,74 %	-3.019.773

Fuente: Banco Central del Ecuador – Cuentas Nacionales 2018 – 2020
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.4.3.3. Valor Agregado Bruto

Los valores creados por las unidades de producción en la Zona 2 de Planificación muestra que durante el periodo 2018 – 2020 la variación absoluta tuvo una baja de -3.741.955 dólares, es decir, que la variación relativa en la Zona 2 fue de -11.74%, a nivel de cada provincia se tiene que en Pichincha la variación absoluta fue de -1.264.240 dólares y la variación relativa de -4.68%; en cambio la variación absoluta en Napo fue de -9.909 dólares, lo que significa un variación relativa fue de -2.17% y finalmente la provincia con más afectación es Orellana con una variación absoluta de -2.467.807 dólares, lo que significa que la variación relativa es de -56,14%.

Tabla 258. Comparativo de VAB en la Zona 2 de Planificación 2018 - 2020

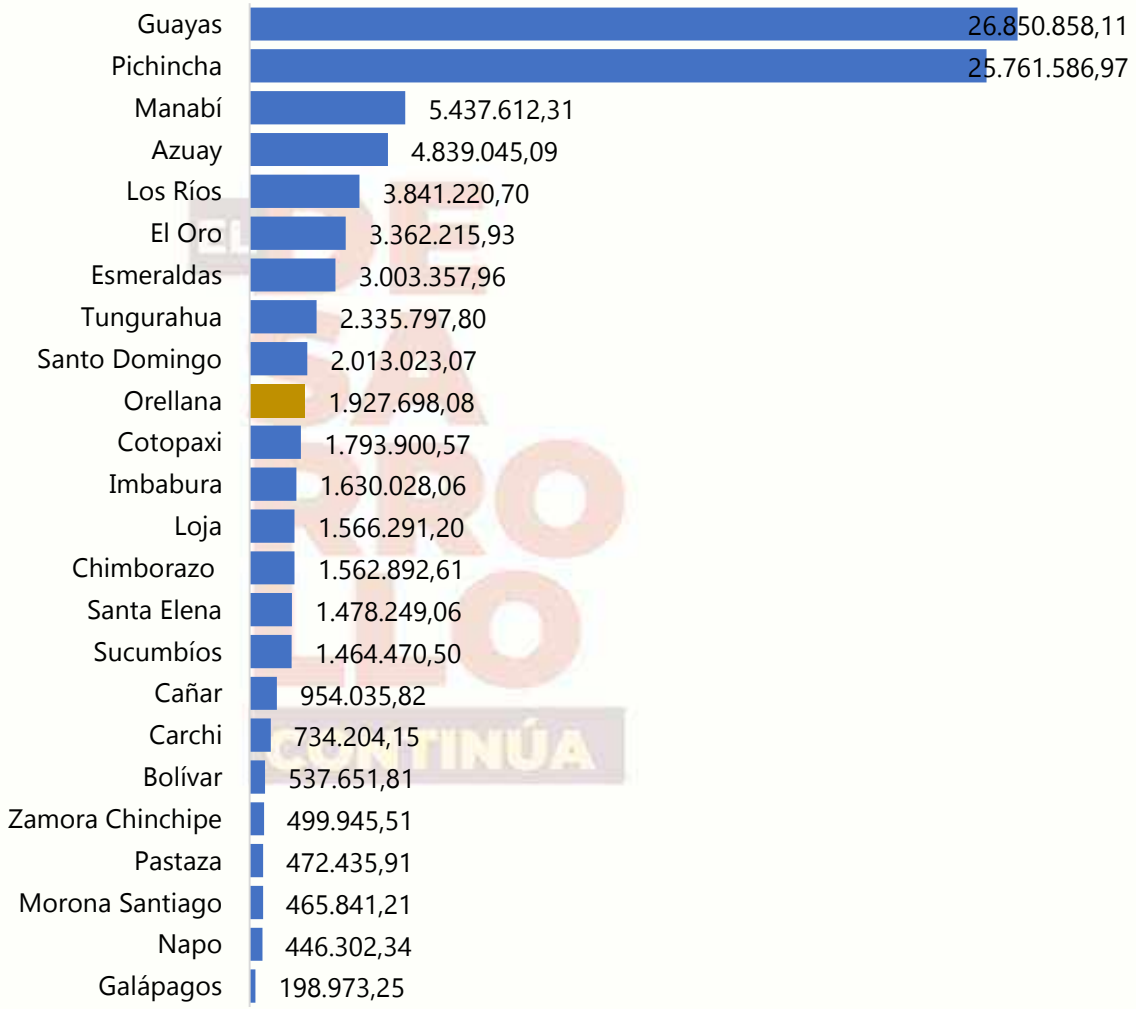
Zona 2	2018	2019	2020	Variación Relativa %	Variación Absoluta $
Pichincha	3.157.011	27.025.827	25.761.587	-4,68 %	-1.264.240
Napo	371.652	456.211	446.302	-2,17 %	-9.909
Orellana	5.404.099	4.395.505	1.927.698	-56,14 %	-2.467.807
Total - VAB	35.934.781	31.879.562	28.137.607	-11,74 %	-3.741.955

Fuente: Banco Central del Ecuador – Cuentas Nacionales 2018 – 2020
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.4.3.4. Actividades económicas productivas

Según el Banco Central del Ecuador distingue 47 industrias para todo el país, en este sentido y aplicando para cada territorio para el año 2020 Orellana se encuentra en el puesto 10 de las 24 provincias con respecto a la generación de Valor Agregado Bruto VAB con US$ 1.927.698 (Miles de dólares), ubicación que se da gracias a la explotación de petróleo como lo veremos más adelante.

Gráfico 113. Valor Agregado Bruto Nacional por Provincias 2018 – 2020



Fuente: Banco Central del Ecuador – Cuentas Nacionales 2018 – 2020
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Para entender un poco mejor la situación económica de la provincia, se desagregó considerando las 14 actividades económicas del período 2018-2020 que más relevancia tienen que sumadas representan el 98.56% del total del Valor Agregado Bruto, de este grupo de Industrias, la extracción de petróleo, gas natural y actividades de servicios relacionadas, del periodo analizado representan el 86.78% del VAB de la Provincia, en dólares significa US$ 10.177.000 (miles de dólares), la actividad económica que le sigue está muy por debajo con el 1.66% del VAB, es decir, US$ 195.142 (miles de dólares) y el puesto 14 de este análisis es ocupado por el cultivo del banano, café y cacao con el 0.26%, es decir, US$ 30.543 (miles de dólares)

Por lo indicado la economía de la provincia es altamente dependiente del petróleo, sin temor a equivocarse se puede manifestar que sigue desplazando a todas las actividades económicas en especial a la producción agrícola e industrial.

Tabla 259. Principales actividades económicas en la provincia de Orellana periodo 2018 – 2020

Industrias	2018	2019	2020	Total
Extracción de petróleo, gas natural y actividades de servicio relacionadas	4.761.257	3.930.248	1,485.495	10.177.000,92
Fabricación de productos de la refinación petróleo y de otros productos	195.142	-	-	195.142,19
Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	78.519	49.563	52.410	180.491,09
Enseñanza	43.441	67.774	63.616	174.831,11
Silvicultura, extracción de madera y actividades relacionadas	33.917	45.431	47.619	126.967,22
Transporte y almacenamiento	43.173	46.547	38.036	127.755,64
Otros cultivos	25.919	38.663	35.672	100.253,72
Suministro de electricidad y agua	35.964	26.718	32.090	94.772,54
Actividades profesionales, técnicas y administrativas	26.063	37.850	26.461	90.373,15
Construcción	27.109	26.288	21.462	74.859,15
Servicios sociales y de salud	13.618	23.395	31.663	68.675,71
Comercio al por mayor y al por menor; y reparación de vehículos automotores y motocicletas	22.851	20.502	20.131	63.484,72
Actividades inmobiliarias	19.906	20.071	13.439	53.415,40
Cultivo de banano, café y cacao	8.389	10.565	11.589	30.543,14

Fuente: Banco Central del Ecuador – Cuentas Nacionales 2018 – 2020
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.4.3.5. Valor Agregado Bruto por Sectores de la economía en la Provincia de Orellana

Tradicionalmente se distinguen tres sectores, primario, secundario y terciario, estos sectores de la economía permite determinar y conocer cuáles son las principales actividades que caracterizan a un país, provincia o cantón, muestra además la dinámica económica que sostiene y decide su desarrollo.

En cuanto al Valor Agregado Bruto, en porcentaje, por sector en la provincia de Orellana durante el trienio analizado 2018 – 2020, se caracteriza por ser una economía cuyo peso radica en el sector primario en donde depende exclusivamente de la extracción de petróleo el cual en el 2018 fue de US$ 89.61%, en el 2019 llego al 91.76% y en el 2020 descendió ligeramente al 82.40%

En el mismo período analizado, el sector secundario genera un valor agregado bruto, en porcentaje, en el año 2028 de 5.21%, para el año 2019, bajo sustancialmente al 1.43% y para el año 2020 fue de 3.24%, las actividades que sobresalen son el Suministro de electricidad y Agua; y la Construcción.

El sector terciario en cambio generó en el año 2018 un valor agregado bruto de 5.17%, en el 2019 subió ligeramente a 6.81%, y creció hasta llegar al 14.35%, es necesario anotar que el aumento se debe al descenso que experimento la extracción de petróleo, las tres actividades que sobresalen tenemos en primer lugar la Enseñanza, en segundo lugar, la Administración Pública, Defensa; Planes de Seguridad Social Obligatoria y en tercer lugar tenemos al Transporte y Almacenamiento.

Tabla 260. Sectores de la economía en la Provincia de Orellana 2018 - 2020

Sectores	2018	%	2019	%	2020	%
Primario	4.842.686	89,61 %	4.033.378	91,76 %	1.588.508	82,40 %
Secundario	281.758	5,21 %	62.997	1,43 %	62.523	3,24 %
Terciario	279.656	5,17 %	299131	6,81 %	276.667	14,35 %
Total año	5.404.099	100,0 %	4.395.505	100,0 %	1.927.698	100,0 %

Fuente: Banco Central del Ecuador – Cuentas Nacionales 2018 – 2020
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

A nivel del sector primario en el periodo analizado 2018 – 2020 vemos que la Industria de Extracción de Petróleo, gas natural y actividades de servicio relacionadas, es la que predomina en la provincia, con un promedio de 96.36%, las industrias que le siguen están muy por debajo, en el caso de la Silvicultura, extracción de madera y actividades relacionadas con 1.61% en promedio, Otros Cultivos con un promedio de 1.25% y el Cultivo de banano, café y cacao con apenas el 0.39%.

Tabla 261. Sector Primario periodo 2018 – 2020 provincia de Orellana

Industrias	2018	%	2019	%	2020	%
Cultivo de banano, café y cacao	8.389	0,17 %	10.565	0,26 %	11.589	0,73 %
Cultivo de cereales	2.074	0,04 %	4.006	0,10 %	4.018	0,25 %
Cultivo de flores	-	0,00 %	44	0,00 %	40	0,00 %
Otros cultivos	25.919	0,53 %	38.663	0,96 %	35.672	2,24 %
Cría de animales	11.129	0,23 %	4.421	0,11 %	4.075	0,26 %
Silvicultura, extracción de madera y actividades relacionadas	33.917	0,70 %	45.431	1,13 %	47.619	2,99 %
Acuicultura y pesca de camarón	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
Pesca y acuicultura (excepto de camarón)	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
Extracción de petróleo, gas natural y actividades de servicio relacionadas	4.761.257	98,28 %	3.930.248	97,39 %	1.485.495	93,40 %
Total USD - sector primario	4.844.704	100 %	4.035.397	100 %	1.590.528	100 %

Fuente. Banco Central del Ecuador – Cuentas Nacionales 2018 – 2020
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

En la provincia de Orellana el sector secundario, cuatro industrias concentran el 91. 67 en promedio, de ellas destacan el Suministro de Electricidad y Agua con el 35.60%, luego está la industria de la Construcción con el 28.64%, le sigue la Fabricación de productos de la refinación de petróleo y de otros productos con el 23.10%, la cuarta industria es la Fabricación de metales comunes y de productos derivados del metal con el 4.33%. el restante 8.33% se describe en la tabla siguiente.

Tabla 262: Sector Secundario periodo 2018 - 2020 provincia de Orellana

Industrias	2018	%	2019	%	2020	%
Procesamiento y conservación de carne	7.464	2.65 %	1.814	2.89 %	1.571	2.52 %
Procesamiento y conservación de camarón	-	0.00 %	-	0.00 %	-	0.00 %
Procesamiento y conservación de pescado y otros productos acuáticos	-	0.00 %	-	0.00 %	-	0.00 %
Elaboración de aceites y grasas origen vegetal y animal	-	0.00 %	-	0.00 %	-	0.00 %
Elaboración de productos lácteos	23	0.01 %	10	0.02 %	7	0.01 %
Elaboración de productos de la molinería, panadería y fideos	190	0.07 %	229	0.36 %	171	0.27 %
Elaboración de azúcar	-	0.00 %	-	0.00 %	-	0.00 %
Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	-	0.00 %	-	0.00 %	-	0.00 %
Elaboración de otros productos alimenticios	-	0.00 %	19	0.03 %	18	0.03 %
Elaboración de bebidas y productos de tabaco	201	0.07 %	95	0.15 %	94	0.15 %

Industrias	2018	%	2019	%	2020	%
Fabricación de productos textiles, prendas de vestir; fabricación de cuero y artículos de cuero	1.042	0.37 %	1.151	1.83 %	655	1.05 %
Producción de madera y de productos de madera	371	0.13 %	539	0.86 %	496	0.80 %
Fabricación de papel y productos de papel	157	0.06 %	147	0.23 %	120	0.19 %
Fabricación de productos de la refinación petróleo y de otros productos	195.142	69.29 %	-	0.00 %	-	0.00 %
Fabricación de sustancias y productos químicos	-	0.00 %	-	0.00 %	-	0.00 %
Fabricación de productos del caucho y plástico	73	0.03 %	36	0.06 %	19	0.03 %
Fabricación de otros productos minerales no metálicos	457	0.16 %	246	0.39 %	154	0.25 %
Fabricación de metales comunes y de productos derivados del metal	7,483	2.66 %	3,192	5.09 %	3.276	5.25 %
Fabricación de maquinaria y equipo	2.401	0.85 %	639	1.02 %	829	1.33 %
Fabricación de equipo de transporte	10	0.00 %	-	0.00 %	-	0.00 %
Fabricación de muebles	2.986	1.06 %	1,061	1.69 %	734	1.18 %
Industrias manufactureras n.c.p	566	0.20 %	587	0.94 %	657	1.05 %
Suministro de electricidad y agua	35.964	12.77 %	26.718	42.56 %	32.090	51.46 %
Construcción	27.109	9.63 %	26.288	41.88 %	21.462	34.42 %
Total UDS - sector secundario	281.639	100.00 %	62.773	100.00 %	62.354	100.00 %

Fuente: Banco Central del Ecuador – Cuentas Nacionales 2018 – 2020
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Cinco son las actividades de servicios que concentran en promedio el 81,09% del Sector Terciario de la Provincia de Orellana durante el periodo 2018-2020, de ellas resaltan la industria Administración Pública, Defensa; Planes de Seguridad Social Obligatoria en promedio aporta con el 22.3%, luego está la Enseñanza que aporta en promedio con el 22.01%, más atrás está el Transporte y Almacenamiento con el 16.11%, más abajo se están con el 11.35% las Actividades Profesionales, técnicas y administrativas, y con 8.68% los Servicios Sociales y de Salud, el restante 18.91% se detalla a continuación.

Tabla 263. Sector Terciario período 2018 - 2020, provincia de Orellana

Industrias	2018	%	2019	%	2020	%
Alojamiento y servicios de comida	9581	3.73 %	7.688	2.76 %	6.740	2.63 %
Transporte y almacenamiento	43.173	16.81 %	46.547	16.71 %	38.036	14.83 %
Correo y Comunicaciones	7.536	2.93 %	7.492	2.69 %	7.238	2.82 %
Actividades de servicios financieros	6.814	2.65 %	7.650	2.75 %	9.075	3.54 %
Financiación de planes de seguro, excepto seguridad social	419	0.16 %	-	0.00 %	-	0.00 %
Actividades inmobiliarias	19.906	7.75 %	20.071	7.20 %	13.439	5.24 %
Actividades profesionales, técnicas y administrativas	26.063	10.15 %	37.850	13.58 %	26.461	10.31 %
Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	78.519	30.58 %	49.563	17.79 %	52.410	20.43 %
Enseñanza	43.441	16.92 %	67.774	24.32 %	63.616	24.80 %
Servicios sociales y de salud	13.618	5.30 %	23.395	8.40 %	31.663	12.34 %
Entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	6.823	2.66 %	9.249	3.32 %	7.029	2.74 %
Hogares privados con servicio doméstico	913	0.36 %	1.350	0.48 %	829	0.32 %
Total UDS - sector terciario	256.805	100 %	278.628	100 %	256.536	100 %

Fuente: Banco Central del Ecuador – Cuentas Nacionales 2018 – 2020
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.4.4. Análisis tributario en la provincia de Orellana

1.4.4.1. Impuesto a la Renta Causado

La Provincia de Orellana para el periodo 2017 – 2022 ha generado un impuesto a la renta de US$ 2,552'505,790, de los cuales los cantones Francisco de Orellana y La Joya de los Sachas contribuyen con el 98% del impuesto a la renta causado en este periodo, los cantones Loreto y Aguarico contribuye con apenas el 2%.

Tabla 264 Impuesto a la renta causado 2017-2022

Cantón	Impuesto a la renta causado 2017 – 2022	%
Aguarico	20.360.185	1 %
La Joya de los Sachas	545.607.193	21 %
Loreto	32.525.831	1 %
Francisco de Orellana	1.954.012.581	77 %
Total provincia	2.552.505.790	100 %

Fuente: Servicio de Rentas Internas, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO,2023

1.4.4.2. Recaudación Tributaria del Sector Minero en la Provincia

En Orellana en dos cantones se ha registrado está actividad, las cuales generan los siguientes tributos, el Cantón Francisco de Orellana del año 2019 al 2020 tuvo una variación negativa de -82.57% y para el año 2020 al 2021 tuvo un ligero incremento 0.01%; en cambio en Loreto del año 2019 al 2020 tuvo un descenso de 6.09% , mientras que para el año 2020 al 2021 registro un incremento del 160.34%

Tabla 265. Recaudación tributaria del sector minero en la provincia de Orellana 2019 - 2021

Cantón	Francisco de Orellana	Variación	Loreto	Variación	TOTAL
2019	13.219,47		9.881,52		23.100,99
2020	2.304,00	-82,57 %	9.280,00	-6,09 %	11.584,00
2021	2.304,30	0,01 %	24.160,00	160,34 %	26.464,30

Fuente: Servicio de Rentas Internas, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO,2023

1.4.5. Inclusión financiera

De acuerdo con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2015), la inclusión financiera hace referencia al acceso a servicios financieros (crédito, ahorro, seguros y servicios de pago y transferencias) formales y de calidad, y su uso por parte de hogares y empresas, bajo un marco de estabilidad financiera para el sistema y los usuarios.

Al mismo tiempo, la inclusión financiera es considerada un derecho de la población en general, para acceder y relacionarse con las instituciones que conforman los sistemas financieros de los países (Carvajal, 2018). En tal sentido, según Carvajal la inclusión financiera además del acceso y uso de servicios financieros debe incluir:

a) Una regulación apropiada que fomente la inclusión financiera; b) La protección al consumidor y c) Educación financiera.

Según los últimos datos disponibles al 2017 del Global Findex del Banco Mundial (BM) en Ecuador solamente el 13 % de la población mayor a 15 años tuvo acceso a ahorro productivo. Y con respecto a crédito, el nivel de cobertura llega únicamente al 17 % de esta población. Lo cual ubica por debajo del indicador global de América Latina y el Caribe, que según la misma fuente señala que apenas el 14% de población accede a ahorro y 21% a crédito.

1.4.5.1. Sector financiero provincial

En la provincia de Orellana el sistema financiero público y privado registra un total de 124.497 cuentas emitidas a personas mayores de 15 años, de ellas el cantón Francisco de Orellana concentra el 63.95% de las cuentas en segundo lugar se encuentra el cantón Joya de los Sachas con el 26.77%, en tercer lugar está el cantón Loreto con el 9.17% y en cuarto lugar está el cantón Aguarico con apenas el 0.11%.

Tabla 266: Número de cuentas del Sistema financiero Público y Privado en Orellana 2022

Cantón	Bancos Privados	Cooperativas de Ahorro y Crédito	Asociaciones Mutualistas de Ahorro y Crédito para la Vivienda	Banca Pública	Total cuentas por cantón	Porcentaje por cantón
Fco. de Orellana	54.323	18.154	4	7.134	79.615	63,95 %
Aguarico	122	21	-	-	143	0,11 %
Joya de los Sachas	19.850	7,314	2	6.162	33.328	26,77 %
Loreto	4.772	2.774	-	3.865	11.411	9,17 %
Total	79.067	28,263	6	17.161	124.497	100 %

Fuente: Estadísticas Monetarias y Financieras – Banco Central del Ecuador 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO,2023

Con relación al número de cuentas por tipo de entidades que se encuentran en la Provincia, los Bancos Privados lideran con 79.607 cuentas, luego están las Cooperativas de Ahorro y Crédito con 28.263 cuentas, después se encuentra la Banca Pública con 17.161 cuentas y finalmente se encuentran con 6 cuentas las Asociaciones Mutualistas de Ahorro y Crédito para la Vivienda. Por otra parte, mencionar que en la provincia existen en 454 puntos de atención, los Corresponsales No Bancarios que hay en la provincia llegan a 369 puntos de atención, después se encuentran los cajeros automáticos con 46 puntos en total, oficinas existen 39 y no existen Corresponsales Solidarios.

1.4.6. Sector empresarial

1.4.6.1. Sector empresarial ecuatoriano

De acuerdo al INEC, en el país existen 1.228.415 empresas, en donde las provincias de Pichincha, Guayas, Manabí y Azuay concentran el 61.49% del total de las empresas del país, es decir 755.330, la Región Amazónica concentra el 5.59%, lo que significa 68.673 empresas, en cambio en la provincia de Orellana se encuentra 11.954 empresas lo que significa que se encuentran el 0.97% de las empresas del país.

Tamaño de las empresas en el País

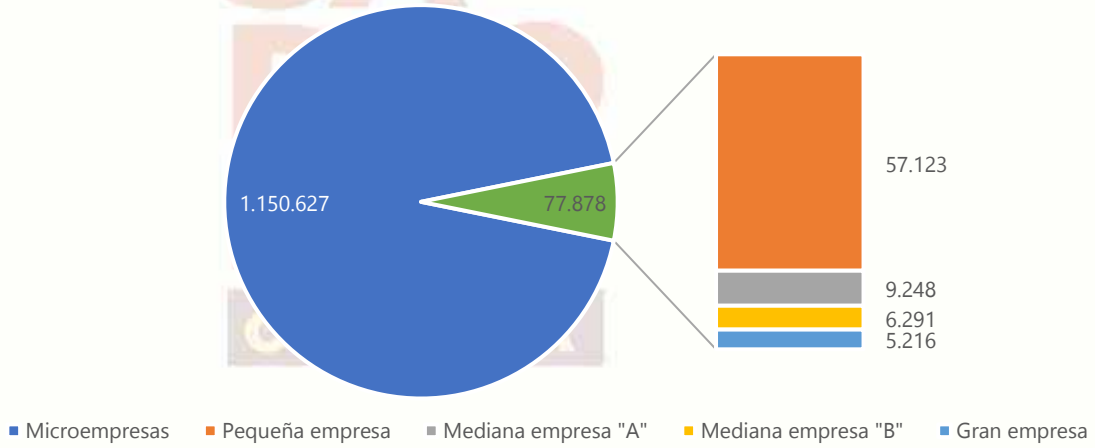
Gráfico 114. Clasificación del tamaño de las empresas

Microempresa	Pequeña empresa	Mediana empresa "A"	Mediana empresa "B"	Gran empresa
• Ventas anuales menor o igual a US$ 100.000 • Empleados. De 1 a 9 empelados	• Ventas anuales de US$ 100.001 a 1.000.000 • Empleados. Entre 10 a 49	• Ventas anuales van de US$ 1.000.001 a 2.000.000 • Empleados. Entre 50 a 99 empleados.	• ventas anuales se sitúan entre US$ 2000.001 a 5.000.000 • Empleados. De 100 a 199 personas.	• Ventas anuales están entre US$ 5.000.001 en adelante, • Empleados. De 200 en adelante

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos 2023 – Registro Estadístico de Empresas (REEM)
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024.

En este contexto las Microempresas en el país representan 93,76% es decir 1.150.627, le sigue la Pequeña Empresa con el 4,65%, en números son 57.123, luego están las Mediana Empresa "A" con el 0,75% es decir, 9.248 empresas, inmediatamente se encuentra la Mediana Empresa "B" con el 0,51%, las cuales suman 6.291 y finalmente la Grande Empresa que representa el 0,42%, es decir 5.126.

Gráfico 115. Empresas según Participación Nacional, Año 2022 – Por tamaño de Empresa



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos 2023 – Registro Estadístico de Empresas (REEM)
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Ventas nacionales del Sector Empresarial

Según el INEC, las ventas totales se definen como todos los ingresos de las empresas, provenientes de las transacciones comerciales de bienes o servicios durante un año.

Para el año 2022 las Ventas nacionales fueron 210.888'795.435 dólares, lo que significa que tuvo un incremento de 14.74% con respecto al año 2021. con respecto a las exportaciones estas representan el 14.06% de las ventas totales del año 2020. En cuanto a las ventas RIMPE para el año 2022 se registró 7.030'253.905 dólares.

Tabla 267. Ventas Totales periodo 2018 – 2022

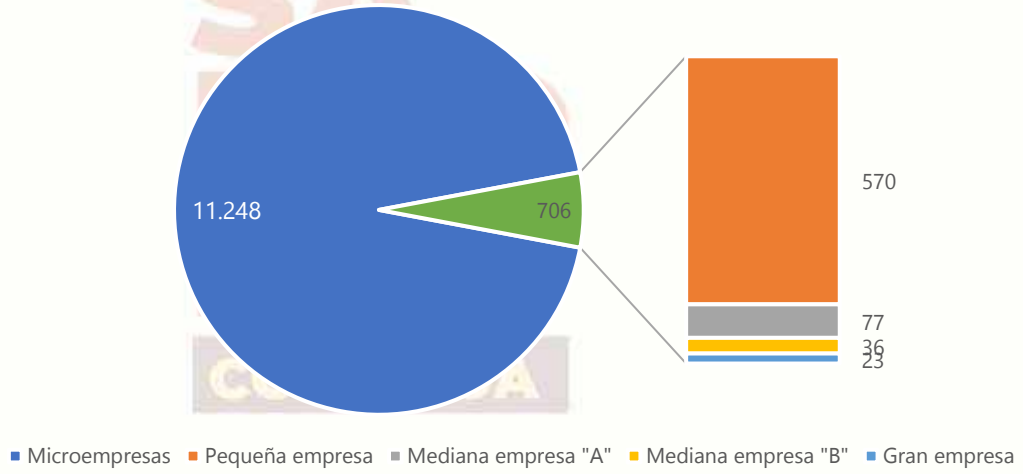
Año	Ventas Totales	Ventas nacionales	Exportaciones
2018	171.985.529.194	150.591.043.008	21.394.486.186
2019	172.952.249.144	150.683.878.352	22.268.370.792
2020	146.389.589.371	126.269.272.884	20.120.316.487
2021	183.789.532.938	157.127.076.925	26.662.456.013
2022	210.888.795.345	181.229.852.364	29.658.942.981

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos 2023 – Registro Estadístico de Empresas (REEM)
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Tamaño de las empresas en la provincia Orellana

En Orellana el número de empresas con respecto al tamaño repite la tendencia que se observa a nivel del país, existen 11.248 Microempresas, estas representan el 94,04%, el total de Pequeñas empresas en la provincia es de 570, en porcentaje significa el 4,77%, con relación a la Mediana empresa "A" son 77, esto significa el 0.64%, luego se encuentra la Mediana empresa "B", son 36, lo que corresponde al 30% y por último la Grande Empresa, en la provincia existen 23, lo que significa el 0,19% de todo el sector empresarial de la provincia.

Gráfico 116. Empresas según Participación Provincial, Año 2022 – Por tamaño de Empresa



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos 2023 – Registro Estadístico de Empresas (REEM)
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Ventas del Sector Empresarial a nivel de la Provincia de Orellana

El Registro Estadísticos de Empresas (REEM) del INEC para el año 2022 muestra que el sector empresarial de la provincia de Orellana tiene ventas anuales por US$ 532.556.686, de ellas las empresas del cantón Francisco de Orellana contribuye con el 61,47% de las ventas, lo que significa en dólares US$ 327.362.595, el cantón Joya de los Sachas aporta con el 32.50% y su equivalente en números es US$ 173.080.923, en el cantón Loreto sus empresas tiene ventas por US$ 25.509.465, esto representa el 4,79%, y el cantón Aguarico sus empresas registran US$ 6.603.703, lo que le permite una participación del 1,24%.

Tabla 268. Ventas totales de las empresas en la provincia de Orellana 2022

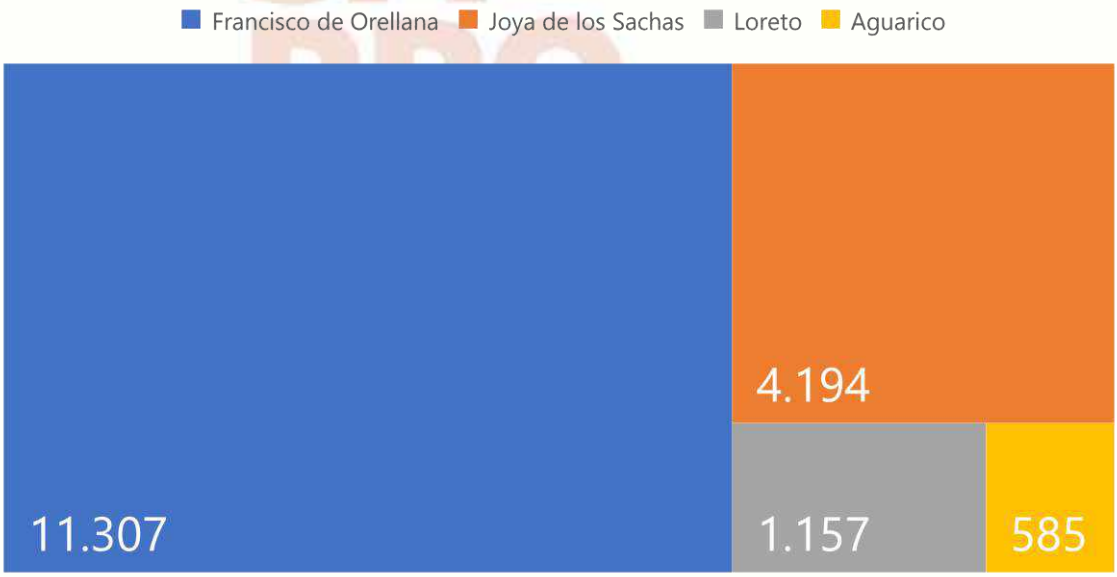
Cantón	Ventas Totales	% Total Ventas
Francisco de Orellana	327.362.595	61,47%
Joya de los Sachas	173.080.923	32,50%
Loreto	25.509.465	4,79%
Aguarico	6.603.703	1,24%
Total	532.556.686.0	100,00 %

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos 2023 – Registro Estadístico de Empresas (REEM)
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Empleo registrado por Empresas en la Provincia de Orellana

El empleo registrado se define como el conjunto de personas en edad de trabajar que en el año de referencia realizaron un actividad parar producir bienes o prestas servicios a cambio de una remuneración o beneficios, que se encuentran registrado en el Instituto de Seguridad Social (IESS), se obtiene realizando la sumatoria del empleo reportado y luego dividido para doce meses. En los cuatro cantones de la Provincia para el año 2022 en el cantón Francisco de Orellana las empresas registraron 11.307 empleos, el cantón Joya de los Sachas 4.194, el cantón Loreto registra 1.157 y en el cantón Aguarico 585 empleos los que sumados da un gran total de 17.244 empleos.

Gráfico 117. Empleo Registrado en el año 2022 - Provincia de Orellana



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos 2023 – Registro Estadístico de Empresas (REEM)
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Empleos Registrados por Tamaño de las Empresas en la Provincia de Orellana

Los empleos registrados de acuerdo al tamaño de las empresas en la provincia durante el período 2019 – 2022 presento el siguiente comportamiento; la Microempresa registro 3.775 empleos, 9,36% más que el año 2021, la Pequeña empresa en cambio registró 4.713 empleos, con respecto al 2021 tuvo un incremento de 6,26%, la Mediana empresa "A" reportó 2.450 empleos con relación al año anterior presenta un descenso de 0,87%, la Mediana Empresa "B" registro 1.777 empleos, con relación al año anterior creció en un 13.91% y la Grande Empresa reportó 5.069 empleos en comparación con el año 2021 registro un crecimiento de 14,39%.

Tabla 269. Empleos registrados por tamaño de empresas en la Provincia de Orellana 2019-2022

Tamaño de empresa	2019	2020	2021	2022	%
Microempresa	3.328	3.595	3.452	3.775	9,36%
Pequeña empresa	4.519	4.008	3.927	4.173	6,26%
Mediana empresa "A"	2.165	2.103	2.471	2.450	-0,87%
Mediana empresa "B"	1.851	1.426	1.56o	1.777	13,91%
Grande empresa	4.900	4.615	4.432	5.069	14,39%
Total	16,763	15,747	15,842	17.244	8,85%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos 2023 – Registro Estadístico de Empresas (REEM)
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Según los Registros de Estadísticas de Empresas en la provincia de Orellana en el año 2022 se registraron 17.244 empleos, los cuales están organizados en 19 actividades identificadas, 11 concentran el 95,21% de los empleos generados, en primer lugar está la Administración Pública con 4.417 empleos, la enseñanza concentra 3.307, el transporte reporta 1.892 empleos, el Comercio tiene 1.399 empleos, las Actividades Administrativas concentran 1.266 empleos, el Alojamiento 898 empleos, Manufacturas registra 880 empleos, la Construcción 834, las actividades Científicas y Técnicas concentran 575 empleos, la Salud y Asistencia Social 481 empleos y las actividades calificadas en Otros Servicios poseen 468 empleos. Con relación a los empleos registrados en cada cantón por actividad económica tenemos que el 65,57% se concentra en el cantón Francisco de Orellana, en el cantón Joya de los Sachas 24,33%, luego sigue el cantón Loreto con el 6,73% y finalmente en el cantón Aguarico con apenas 3,37% del total empleos que registran a nivel provincia, el detalle de cada uno se describe a continuación.

Tabla 270. Empleos registrados por actividad económica y por cantón, Provincia de Orellana 2022

Cantón	Fco. de Orellana	Joya de los Sachas	Loreto	Aguarico	Total
Suministros de Energía	3				3
Información	47	2			49
Financieras	55	9			64
Distribución de Energía	64	3	3		70
Inmobiliarias	88	9	6	1	104
Agricultura	97	94	9	1	201
Artes	102	21	3	0	126
Minas y Canteras	111	98	0		209
Científicas y Técnicas	274	243	31	28	576
Otros	286	137	12	33	468
Salud y Asistencia Social	449	25	7		481
Construcción	572	202	53	8	835
Alojamiento	667	193	19	20	899
Manufacturas	789	74	17		880
Administrativos	886	368	13		1.267
Comercio	927	366	97	10	1.400
Transporte	1.146	679	50	16	1.891
Enseñanza	1.612	1.023	515	158	3.308
Administración Pública	3.134	650	325	307	4.416
Total	11.309	4196	1160	582	17.247

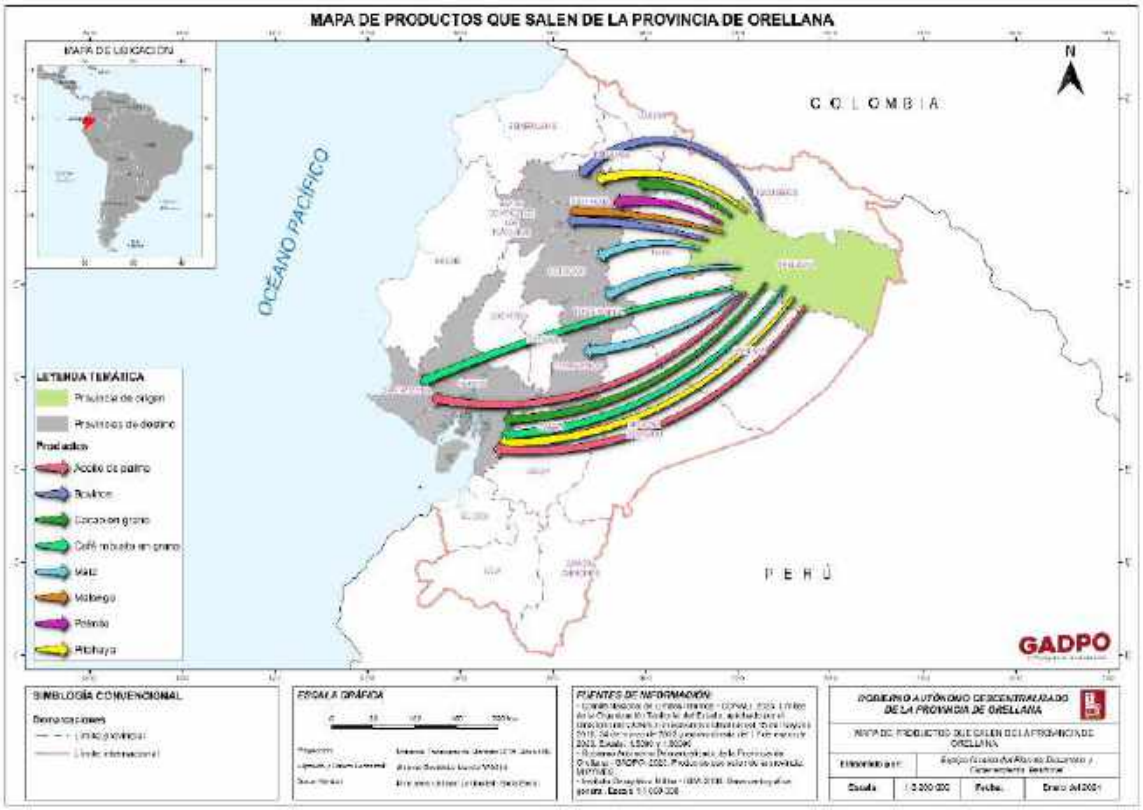
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos 2023 – Registro Estadístico de Empresas (REEM)
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.4.7. Mercados locales

Entiéndase como las zonas de intercambio en donde se comercializan en forma periódica los productos de sus fincas, lugar que además sirve como abastecimiento de la población local, en la provincia se sitúan por lo general en las cabeceras cantonales. Existen dos tipos de espacios comerciales, el primero que sirve para el comercio interno de productos de

la zona, en donde la mayoría de sus integrantes son de la nacionalidad Kichwa, quienes comercializan productos de sus fincas como verde, yuca, frutas de la zona y plantas medicinales, además en estos espacios se comercializa huevos y gallinas criollas. El otro mercado interno que se destina para el mercado nacional, en donde se acopia en grandes volúmenes cacao, café y maíz principalmente.

Mapa 70. Productos que salen de la provincia de Orellana



Fuente: MIPYMES – GADPO 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

CONTINÚA

Una de las particularidades del comercio en la provincia está determinada en función de la demanda en los mercados internacionales, en especial del café y cacao, estos son comercializados en la misma finca de los productores. Otros productos agrícolas como la malanga, el palmito, el arroz, la pitahaya se comercializan en centros de acopio implementados para el efecto.

1.4.8. Uso de suelo agrícola

En el país el uso del suelo tiene una superficie de 12.191.499,25 ha, a nivel de la Región Amazónica existe una extensión de 3.724.837,46 ha y la Provincia de Orellana cuenta con una superficie de 601.617.32 ha, lo que corresponde al 4,94% del total nacional.

Tabla 271. Uso del suelo - País - Región Amazónica - Orellana 2022

Uso de suelo	País	Amazonía	Orellana
Montes y bosques	5.986.264,44	2.968.460,61	442.710,35
Pastos Cultivados	2.321.623,57	383.024,68	59.290,42
Cultivos Permanentes	1.366.079,74	136.926,33	46.449,66
Cultivos Transitorios y Barbecho	794.343,68	27.942,37	12.081,03
Pastos Naturales	686.314,66	39.164,28	5.596,66
Otros Usos	631.819,09	146.000,50	35.489,20

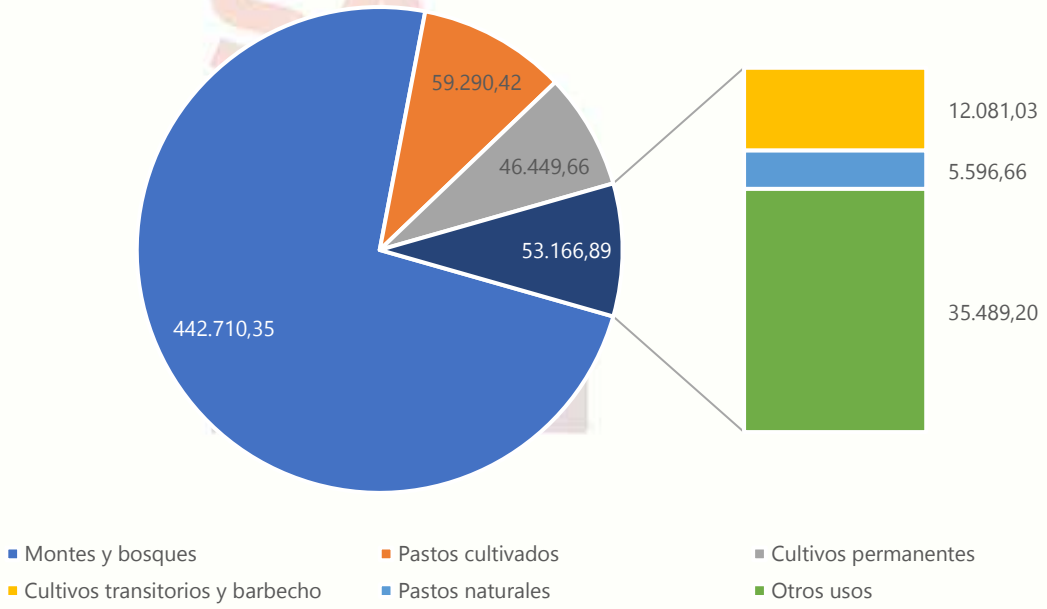
Uso de suelo	País	Amazonía	Orellana
Páramos	224.804,56	11.211,17	
Descanso	180.249,51	12.107,52	
Total Hectáreas	12.191.499,25	3.724.837,46	601.617,32

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos – Censo 2022 – Estadísticas Agropecuarias
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

El país de acuerdo a la información proporcionada por el INEC – Censo 2022, Estadísticas Agropecuarias posee una superficie bajo labor agropecuaria de 5.168.362 hectáreas, de las cuales la región amazónica tiene 587.058 hectáreas lo que corresponde al 11,36% del total, en cambio la Provincia de Orellana posee 123.418 hectáreas lo que corresponde al 2,39% del total nacional.

De lo manifestado anteriormente la provincia de Orellana posee una superficie bajo labor agropecuaria, en donde los pastos cultivos representan el 1,15%, es decir, 59.290,42 Ha., le sigue los cultivos permanentes con el 0,90%, lo que significa 46.449,66 Ha., en tercer lugar se encuentra los cultivos transitorios con el 0,23%, con 12.081,03 Ha., y finalmente se encuentran los pastos naturales con 0,11%, es decir 5.596,66 Ha.

Gráfico 118. Uso del suelo (hectáreas) – Orellana

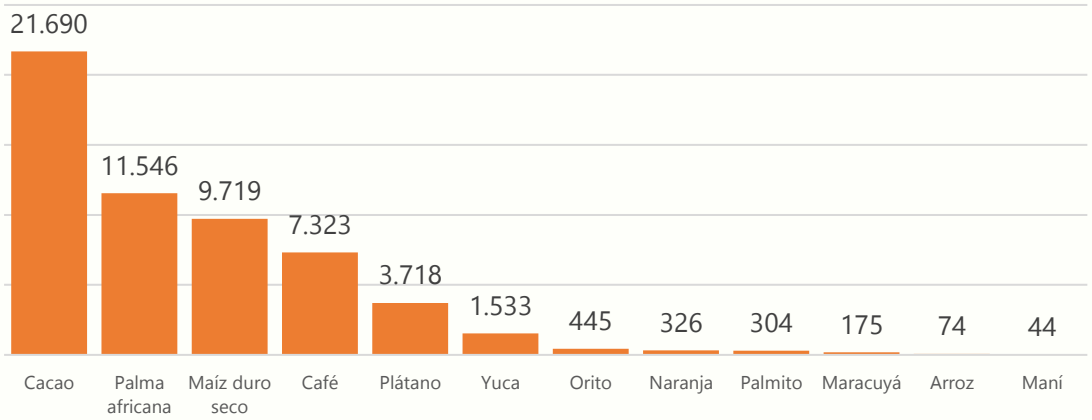


Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos – Censo 2022 – Estadísticas Agropecuarias
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.4.8.1. Sector agrícola

En la provincia de Orellana para el año 2022 de la acuerdo a la información recopilada del INEC 2023, los principales productos agrícolas que se presentan en la provincia son: Cacao, palma africana, café, plátano, orito, naranja, palmito, maíz duro seco, yuca, arroz, maracuyá y maní.

Gráfico 119. Principales productos en Hectáreas en la Provincia de Orellana



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos – Censo 2022 – Estadísticas Agropecuarias
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Superficie en hectáreas bajo labor agropecuaria en la Provincia de Orellana - 2022

Dentro de los cultivos permanente el café es el único producto de la provincia que tiene un rendimiento por hectárea de 0,28 t, ligeramente superior al promedio nacional que es de 0,27 t/ha. Lo que no ocurre con los demás productos agrícolas permanente los cuales están por debajo de los promedios nacionales. Algo similar ocurre con los 5 productos agrícolas transitorios principales, solamente el maní presenta un rendimiento superior al promedio nacional de 1.36t/ha vs 1t/ha, el restante de los cultivos transitorios está por debajo del promedio nacional.

Tabla 272. Superficie, producción y rendimiento de los principales productos agrícolas de la provincia de Orellana – 2022.

Tipo de Cultivo	Producto	Superficie ha	Producción Tm	Rendimiento T/ha	Rendimiento T/ha Nacional
Permanente	Cacao	21.690	9.848	0,64	0,66
	Palma Africana	11.546	66.948	10,36	16,24
	Café	7.323	1.683	0,28	0,27
	Plátano	3.718	13.342	4,47	7,49
	Orito	445	1.509	3,39	6,08
	Naranja	326	2.586	11,3	12,59
	Palmito	304	2.103	6,91	6,06
Transitorios	Maíz Duro Seco	9.719	18.979	1,99	4,53
	Yuca	1.534	4.28	2,88	8,27
	Arroz	74	170	2,31	4,62
	Maracuyá	175	762	5,45	7,29
	Maní	44	59	1,36	1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos – Censo 2022 – Estadísticas Agropecuarias
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Principales productos de la Provincia de Orellana.

De acuerdo a la información generada por el INEC-ESPAC, vamos a describir la situación actual de los seis principales productos que se dan en la provincia, de ellos tres serán de los cultivos permanentes y tres de los cultivos transitorios.

Cacao

Es uno de los productos agrícola de exportación más importantes del país, para el año 2022 generó US$ 1.003.474.87, su producción alcanzó las 403.499t, la participación agropecuaria fue del 13.30%, el 86,48% de la producción se exportó en grano. La provincia de Orellana contribuyó con 9,87% de la producción total. En la provincia de Orellana el crecimiento de la superficie plantada de cacao ha experimentado un incremento promedio de 111%, en el año 2019 la superficie era de 18.139 ha, para el año 2022 llego a 21.690 ha, el rendimiento promedio por hectárea para el año 2022 fue de 0,64 T/ha, frente al promedio nacional que es de 0,66 T/ha.

Mapa 71. Zonas agroecológicas de cacao en la provincia de Orellana

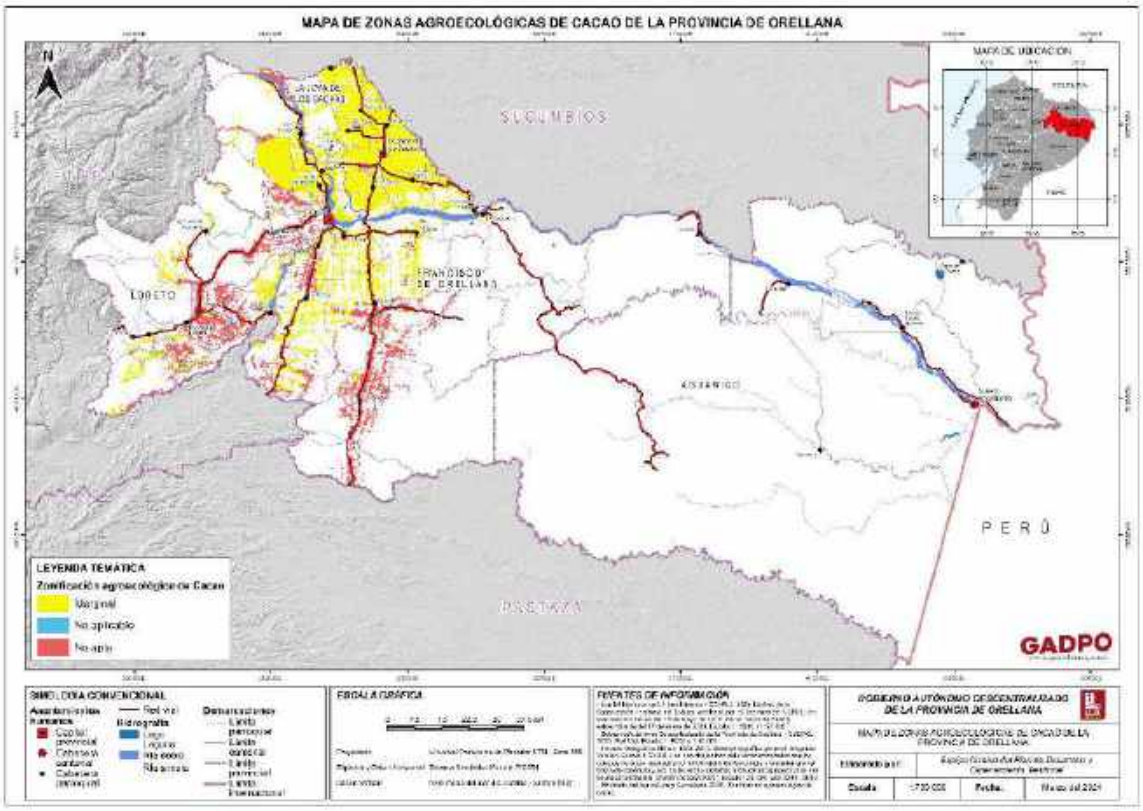

MAPA DE ZONAS AGROECOLÓGICAS DE CACAO DE LA PROVINCIA DE ORELLANA
N
SUCUMBIOS
LOJA
LOJA
LOJA

Tabla 273: Superficie, según producción y ventas de cacao (Almendra seca)

Superficie (ha)				Producción (Tm)	Ventas (Tm)	Rendimiento t/ha
Año	sistema	Plantada	Cosechada			
2019	Solo	18,139	15,912	3,934	3,477	0,25
	Asociado	560	356	25	25	
2020	Solo	20,992	19,091	11,651	11,644	0,61
	Asociado	139	91	30	30	
2021	Solo	14,050	10,574	2,787	2,787	0,26
	Asociado	1,130	591	32	32	
2022	Solo	21,293	15,280	9,823	9,818	0,64
	Asociado	397	119	51	51	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos – Censo 2022 – Estadísticas Agropecuarias
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Cadena de valor del cacao

la cadena de valor del cacao en la provincia está conformada por 5 eslabones, 1) el eslabón de la producción primaria se nutre de los productores, asociaciones cacaoteras e institución del Estado, 2) el eslabón de la cosecha y manejo post cosecha se encuentra conformado por los productores, asociaciones cacaoteras e intermediarios, 3) en el eslabón de la comercialización participan las asociaciones cacaoteros e intermediarios, 4) en el eslabón de la transformación también participan las asociaciones cacaoteras que someten al producto a una transformación intermedia y artesanal, eslabón que permite entrar, 5) en el eslabón del mercado en el cual las asociaciones de productores están contacto directo con el consumidor final.

En la provincia de Orellana hasta diciembre del año 2022, registra una superficie sembrada de 21.690 ha de cacao entre solo y asociado, su rendimiento por hectárea fue de 0.64 Tm, frente a las 0,66tm a nivel nacional, en los registros no se distingue los porcentajes de variedades sembradas, sin embargo las más visibles son el denominado súper árbol, CCN51 y en menor proporciona la variedad nacional o fino de aroma.

- **Producción Primaria**

En este eslabón se desarrollan todas las labores agrícolas que conlleva el cultivo del cacao, siembra, eliminación de maleza, podas, control de plagas y enfermedades, en la provincia el 100% de los productores realizan una producción convencional, existen iniciativas que están en proceso de establecer la producción orgánica.

Las plantas las adquieren en el mercado local de viveros particulares, otros productores en muy poca cantidad se han abastecido a través del INIAP sin embargo estos materiales vegetativos no han dado los resultados previsto como es el caso del EETP-801, por otro lado un gran número de productores lo han realizado a través del Gobierno Provincial quien mediante los presupuestos participativos ha entregado en los tres últimos años aproximadamente 1.000.000 de plantas, de las cuales el 88% es de la variedad súper árbol y el 12% es de la variedad CCN51.

Otros de los actores involucrados en este eslabón se encuentran operadores de servicios como los almacenes agropecuarios en donde productores y demás actores comprar los abonos, fertilizante, herramientas, materiales y equipos.

En cambio en los servicios de apoyo tenemos instituciones como el Ministerio de agricultura que apoya a los productores y asociaciones de productores con asistencia técnica, asesoramiento a los cultivos y procesos organizativos, en este espacio también intervienen instituciones como Petroecuador, sobre todo en zonas donde tienen su actividad petrolera que a través del área de Relaciones Comunitarias atiende a los productores con material vegetativo e insumos y asistencia técnica, de igual manera el Gobierno Provincial está presente en este eslabón y lo hace como parte sus competencias e interviene con asistencia técnica, apoyo con material vegetal e insumos.

Los entes reguladores en esta etapa es Agrocalidad quienes certifican y dan el permiso de funcionamiento a los viveros.

- **Acopio y manejo post cosecha**

En este eslabón interviene directamente el productor cacaotero, las asociaciones e intermediarios, quienes su actividades son bien marcadas, los productores por ejemplo cosechan mazorcas sanas y maduras fisiológicamente, y una parte de ellos fermentan, otros no lo hacen y secan directamente y un número interesante de productores lo llevan en baba a los centros de acopio de las asociaciones en donde la relación para la recepción es 3 a 1, está estrategia aplican las organizaciones para homogenizar la calidad y preparar lotes especiales, esto provoca que los precios del producto se revalorice, de igual manera el cacao beneficiado de diversas formas son acopiados en las asociaciones en donde aplican su normativa y son calificados y de acuerdo al análisis respectivo son valorados, en cambio los intermediarios en sus bodegas acopian el producto sin normativa de calidad.

Con relación a los servicios de apoyo tenemos que el Gobierno Provincial interviene en este sector con entrega de plásticos para infraestructura de secado, a las asociaciones además de lo mencionado se entrega sacos, balanzas, medidores de humedad, cosedora de sacos y secadoras de granos artificiales. Con respecto a los organismos de control Agrocalidad interviene en la mayor parte de los eslabones, a este segmento se suma el municipio con la exigencia de las patentes municipales y el Sistema de Rentas Internas con el cumplimiento con las obligaciones tributarias.

- **Comercialización**

Eslabón donde intervienen las Asociaciones de Productores quienes comercializan su producto con empresas exportadoras e industriales que buscan cacao especiales y seco al 7% de humedad, organizaciones que semanalmente fijan sus precios y acuerdan la calidad del producto a entregar. Los intermediarios hacen la comercialización de su producto a mayoristas y exportadores de Guayaquil, Santo Domingo y Quevedo.

En este etapa participan las cooperativas de transporte pesado y los intermediarios con su propio transporte. Las entidades reguladoras que participan son Agrocalidad con los permisos de funcionamiento de las bodegas y el SRI con la emisión de las facturas y guías de remisión.

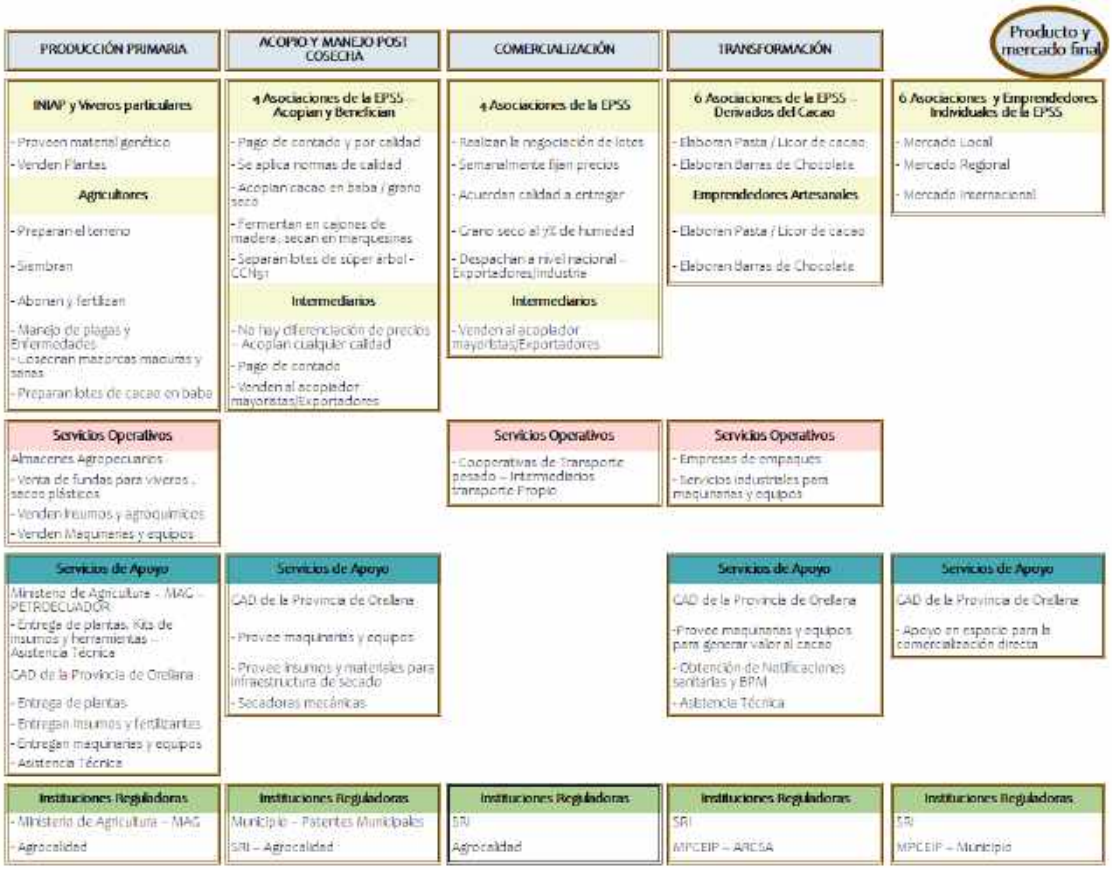
- **Transformación**

En este eslabón de la cadena en la provincia existen varias Asociaciones que procesan el cacao, sin embargo dentro de los registros del SIL del Gobierno Provincial tiene identificadas a 6 Asociaciones de la Economía Social y Solidaria que fabrican pasta de cacao y barras de chocolate, de igual manera existen una gran cantidad de emprendedores artesanales que fabrican pasta de cacao y chocolate en barra, los servicios operativos la forman en este eslabón los proveedores de empaques y las empresas especialidades en fabricación y mantenimiento de maquinarias y equipos para chocolatería. Así mismo como servicio de apoyo en esta parte de la cadena el Gobierno Provincial financia estas actividades con maquinaria para la moliendo y refinación del cacao, en Notificación Sanitaria apoyo a 4 asociaciones y finalmente con asistencia técnica en la elaboración de estos productos y también en el diseño de empaques. Con respecto a las entidades reguladoras se encuentra el Sistema de Rentas Internas, Ministerios de Producción, Comercio Exterior Inversión y Pesca con los permisos de funcionamiento y categorización, finalmente se encuentra el ARCSA como entidad encargada de la supervisión y control de las Notificaciones Sanitarias.

- **Producto y mercado final**

Dentro de este eslabón participan los emprendedores individuales y asociados, que como se describió anteriormente transforma el cacao en pasta y barras de chocolate, sus productos se destinan mayoritariamente al mercado local, el resto de producción se orienta al mercado regional y nacional, en este eslabón de la cadena el Gobierno Provincial apoya con un local en donde funciona la Red de Integración Económica en donde se distribuye este producto, así mismo las instituciones reguladoras que participan se encuentra el Ministerio de Producción con los permisos de funcionamiento y categorización del negocio y el Sistema de Rentas Internas con relación a la tributación financiera y el Municipio con los permisos y patentes que otorgan.

Gráfico 120. Cadena de valor del cacao en la provincia de Orellana



Fuente. Equipo técnico del GAPDO, 2024
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Palma Aceitera

Ecuador uno de los principales países productores y exportadores de aceite crudo de palma (ACP) en América, estaba al borde de ser un país importador, así lo aseguraban todos los pronósticos, a causa de la disminución de la producción por la pérdida del área sembrada ocasionada por los problemas de PC, Sin embargo, la producción de ACP en este año supero los requerimientos del sector industrial y se generó excedentes exportables[39].

A nivel del país los resultados para el año 2022 de la Palma Aceitera generó un valor de US$ 236.361.34, la participación agropecuaria en el país es de 3.10%, su producción fue de 154.232t, a nivel provincial se contribuyó con el 43% de la producción total.

En Orellana el cultivo de la palma aceitera para el año 2019 – 2020 tuvo un descenso de 3.788 Ha, para el mismo periodo 2020 – 2021 se produjo un incremento de 2.478 ha, para el año 2022 registro un aumento de 197 ha, el rendimiento por hectárea fue de 10.36T, muy por debajo del promedio nacional que es de 16.24T.

39 Ing. Wilfredo Acosta Vásquez, Director de Ancupa, Resultados del Sector Palmicultor Ecuatoriano en el Año 2022

Tabla 274: Superficie, según producción y ventas de palma africana (fruta fresca)

Superficie (ha)				Producción (Tm)	Ventas (Tm)	Rendimiento t/ha
Año		Plantada	Cosechada			
2019	Solo	12.657	12.208	108.255	108.255	8,87
2020	Solo	8.652	7.361	103.685	103.685	14,09
	Asociado	217				
2021	Solo	11.258	6.361	68.902	20.049	10,83
	Asociado	90,00				
2022	Solo	11.546	6.462	66.948	66.948	10,36

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos – Censo 2022 – Estadísticas Agropecuarias.
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024.

Cadena de valor de la palma aceitera

Segundo producto agrícola de importancia para la provincia, para el año 2022 se registran 11.546 ha plantadas, de ellas se cosecharon 6.462 ha, de las cuales se obtuvieron 66.948 Tm, el rendimiento alcanzado fue de 10.36 T/ha, muy por debajo de la media nacional que está por 16.24 T/ha, a nivel nacional de acuerdo al Censo Nacional de Palma del 2017, se indica que existen en el país 7.000 productores de palma aceitera de ellos el 87% son pequeños productores con menos de 50 ha, el 13% son medianos productores considerados aquellos que tiene entre 51 a 500 ha, y grandes productores el 0,3% quienes poseen cultivos mayor a 500 ha.

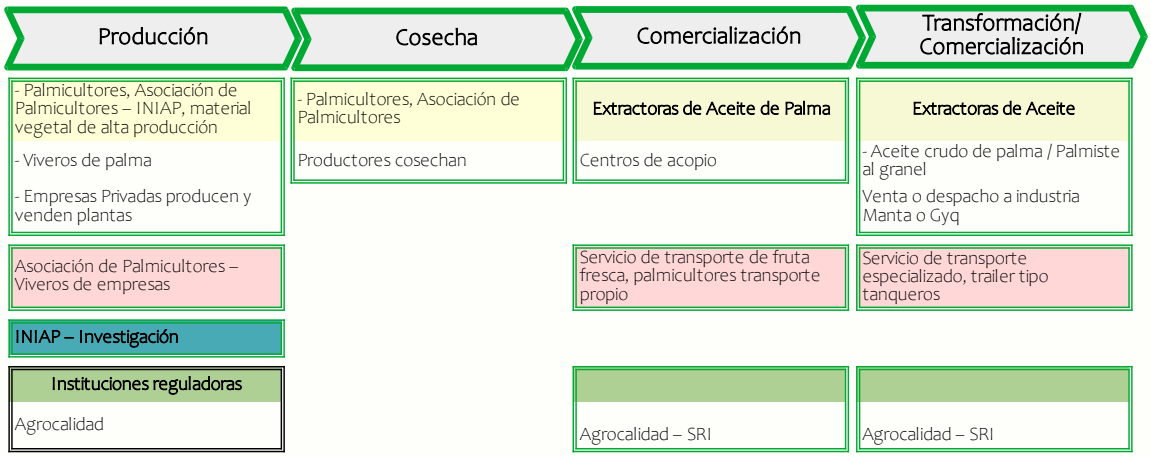
- **Producción**. Eslabón de la cadena en donde están involucrados, el productor de palma, los gremios de palmicultores, Viveros privados y el INIAP, quienes proporcionan variedades híbridas de alto potencial productivo y resistente a plagas y enfermedades. Dentro de los servicios operativos participan el gremio de palmicultores con el aprovisionamiento de insumos, abonos y fertilizantes, con relación a los servicios de apoyo participan de manera permanente el Gremio Ancupa quien apoya en procesos de capacitación y asistencia técnica, dentro de las instituciones de control Agrocalidad participan como entidad orientada al registro y regularización de viveros y establecimientos de producción de material vegetal de propagación.

- **Cosecha**. Está actividad la realiza directamente el productor de palma, recolecta racimos y frutos para llevar el mismo día (no se debe pasar más de las 24 horas, caso contrario repercute en la calidad del aceite crudo de palma) al centro de acopio, en las demás etapas no hay intervención de los demás actores.

- **Comercialización**. Esta etapa tiene como actor principal a los centros de acopio de la fruta de las empresas extractoras, dentro de los servicios de apoyo participan los transportistas con el traslado de la finca a las plantas extractoras, los productores la venden directamente, entidades de control que participan son Agrocalidad y Sistema de Rentas Internas.

- **Transformación-Comercialización.** En la provincia existen dos extractoras, Palmar del Río y Río Coca en donde se inicia los procesos de extracción de aceite crudo de palma y palmiste, materia prima que es enviada a las otras industrias que se dedican a la elaboración de subproductos para los consumidores finales.

Gráfico 121. Cadena de valor de la palma aceitera



Fuente: Equipo técnico del GAPDO, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024.

Café robusta (Canephora Pierre)

En las últimas décadas, Ecuador pasó de ser un importante productor de café en grano a especializarse en la industrialización de café soluble o instantáneo. La limitada producción agrícola de café en el país provocó que esta industria se abastezca cada vez más con café en grano importado. Según la Asociación Nacional Ecuatoriana de Café (Anecafé), Ecuador produce al año alrededor de 250.000 sacos de café de 60 kilos, en sus dos variedades: arábiga y robusta.

En 2022, la importación de café desde Vietnam fue de 1.551 toneladas, lo que en valor representó USD 3 millones, según el Banco Central. De ese país se importó exclusivamente la variedad de café robusta, en grano.

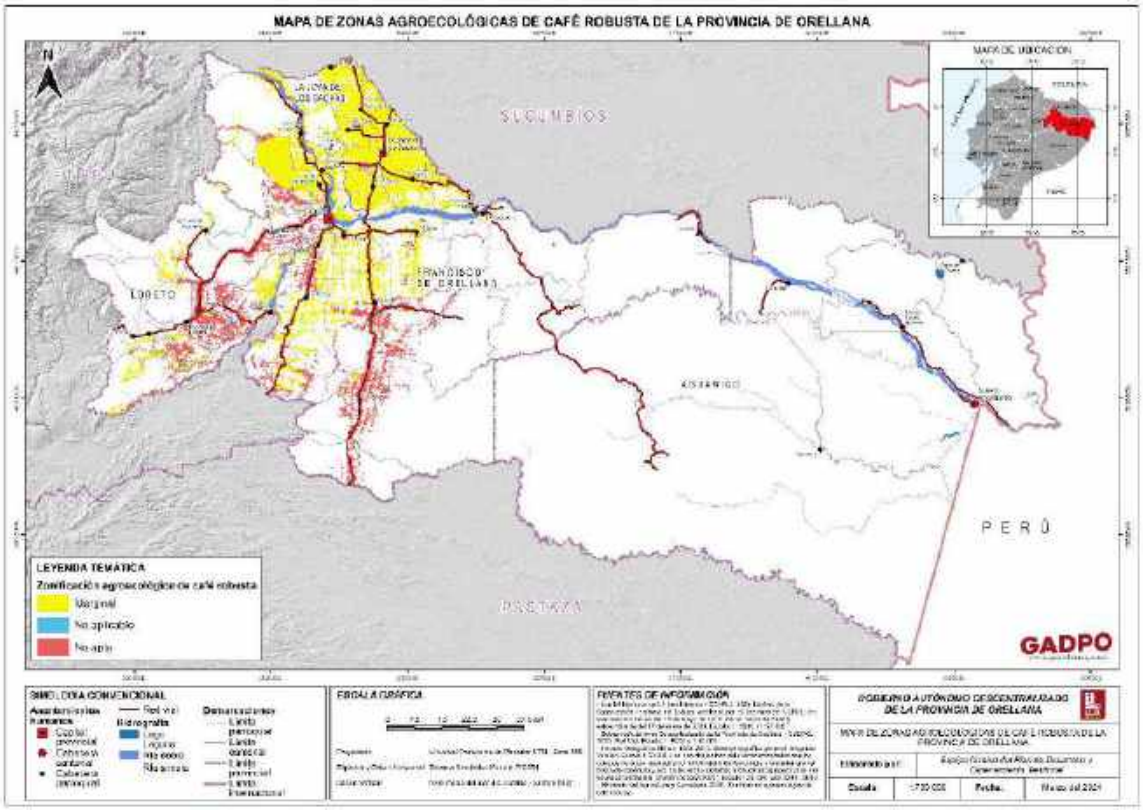
Para el país el café robusta generó un valor de US$ 118.710.000, su participación en el sector agropecuario es de 1.60%, y su producción de fue de 15.851 t, la participación de la provincia fue de 10.62%. Para el año 2022 Orellana la superficie de café plantada fue de 7.323 ha, de las cuales se cosecharon 6.059 de donde se obtuvieron 1.684 Tm, el rendimiento promedio fue 0.28t/Ha, ligeramente superior a la media nacional que fue de 0.27T/Ha.

Tabla 275. Superficie, según producción y ventas de café (grano oro)

Superficie (ha)				Producción (Tm.)	Ventas (Tm.)	Rendimiento t/ha
Año		Plantada	Cosechada			
2019	Solo	8.092	7.441	1.212	1.210	0,16
	Asociado					
2020	Solo	4.658	3.827	1.116	1.110	0,29
	Asociado	95				
2021	Solo	3.791	3.343	302	302	0,09
	Asociado	390	390	19	19	
2022	Solo	7.202	6.023	1.671	1.653	0,28
	Asociado	121	36	13	13	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos – Censo 2022 – Estadísticas Agropecuarias.
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024.

Mapa 72. Zonas agroecológicas de café robusta en la provincia de Orellana



Fuente. Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2020
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Cadena de valor del café

En los años 90 el café fue uno de los cultivos más importantes de la provincia, era un abastecedor natural de la industria de café soluble, la que hoy por hoy la demanda es de unos 600.000 sacos de 69 kilos y en los años 90 rondaban en 1.5 millones de sacos. Situación que significaba para Orellana un fuerte movimiento económico y de cierta manera independencia de los productores frente a las actividades petroleras, sin embargo, ese boom término, la sobre producción a nivel mundial, los bajos precios determino que los productos orienten su producción al cultivo del cacao y la ganadería bovina. Sin embargo, hasta el año 2022 la provincia tiene una superficie sembrada es de 7.323 Ha, cosecha proviene de 6.059 ha, su producción fue de 1.683 T, el rendimiento es de 0.28T/Ha, superior al promedio nacional que es de 0.27 T/Ha, su contribución para el sector de las exportaciones represento US$ 118.710.000, la participación agropecuaria es de 1.60%.

Para Orellana la actividad cafetalera aún sigue resistiendo, sobre todo en el cantón Loreto, zona que es considerada como potencial para cafés de calidad especial y exóticos, incluso algunos de los productores han participado en concurso del mejor café robusta y siempre están en los primeros lugares, referencia que ha permitido mejorar los precios con diferenciales bastante notorios.

La cadena de valor del café en la provincia de Orellana, se caracteriza porque en la misma las asociaciones de productores de café participan en todos los eslabones de la cadena, son cinco los eslabones que se distingue, a continuación lo describimos.

- **Producción.** En el análisis de la cadena de valor tenemos en el primer eslabón además de los productores, tenemos la participación de las Asociaciones de productores y el INIAP, quienes a través de varios proyectos entrega material vegetal, las asociaciones además poseen viveros para la producción de plantas de café en varias comunidades, también preparan bio fertilizantes que los distribuyen entres su socios, en los servicios operativos se encuentran los almacenes de productos agropecuarios, los que venden insumos y fertilizantes químicos en los servicios de apoyo se encuentra la Cooperación Internacional, que a través de las Asociaciones financian sobre todos la preparación de plantas, kit insumos y herramientas, el Ministerio de Agricultura también intervienen con asistencia técnica, en la parte de las entidades de control tenemos a Agrocalidad que es el organismo rector para emitir los permisos para la operatividad de los viveros, un nuevo actor en esta etapa es el Ministerio de Agricultura con la Subsecretaria de Agricultura Familiar Campesina, quien emite los Certificados que los acredita como tal.

- **Acopio y Post cosecha.** La asociaciones cumplen un rol importante, son quienes de cierta manera están copando el mercado del café, prestan el servicio de acopio del café, el cual lo compran en estado de cereza y los benefician en función de lo que el mercado exige, además producen cafés convencionales para la industria de excelente calidad que bordea los 80 puntos según la calificación de la SCA, Asociación de Café Especiales de América, un número menor de productores benefician su café en sus fincas, producen café natural (bola seco) que también entregan a las asociaciones de productores.

Dentro de los actores también se destacan los intermediarios quien por presión y normativa de calidad del café que aplican las asociaciones, se han visto obligados a mejorar sus procesos de acopio y beneficio.

En la etapa de los servicios operativos se encuentran los almacenes de insumos, quienes venden los sacos plásticos y enzimas para fermentación acelerada, además de las provisión de maquinarias y equipos para el beneficio del café.

En los servicios de apoyo participa el Gobierno Provincial y la Cooperación Internacional, estas instituciones apoyan los procesos de beneficio del café con maquinaria para el despulpado del café y materiales para la construcción de infraestructura para el secado del café.

Las instituciones de control presente en este eslabón están Agrocalidad, Sistema de Rentas Internas, Municipio, Ministerio de la Producción Comercio Exterior Inversión y Pesca y el ARCSA.

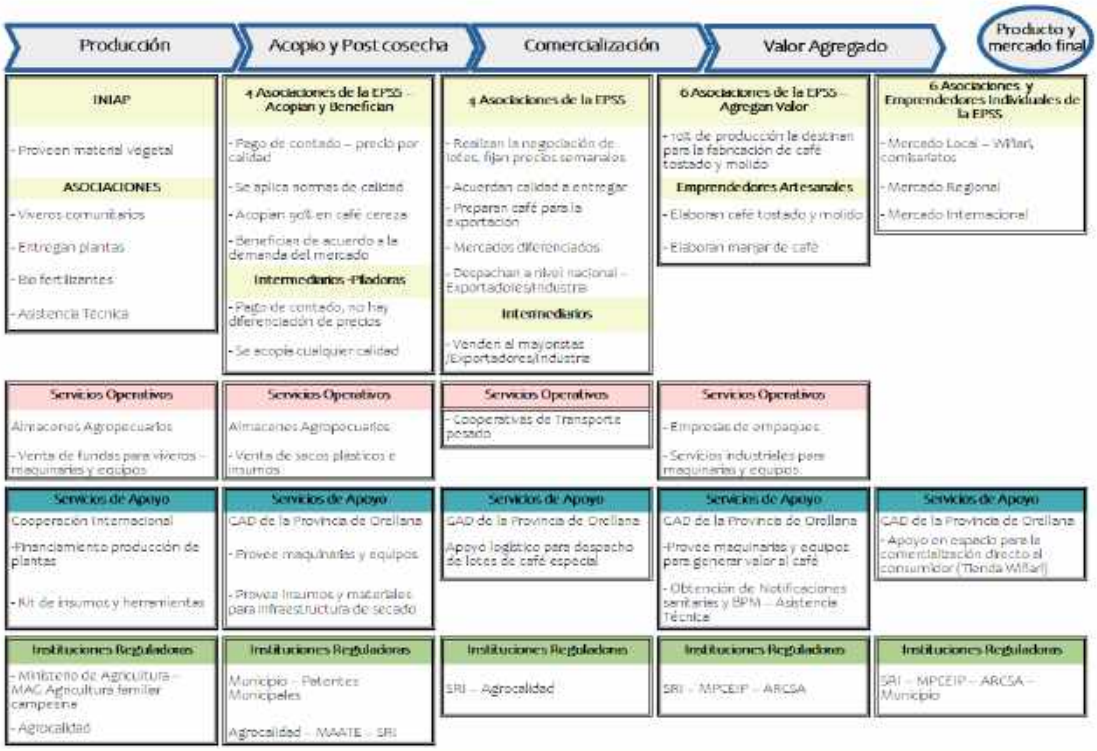
- **Comercialización.** La comercialización, eslabón considerado cuello de botella de mucho procesos actualmente es manejado con cierta solvencia por varias asociaciones de productores, quienes actualmente negocian su producto de forma directa con sus clientes, fijan los precios de los lotes de sus productos en base a la calidad física y sensorial y entregan su producto en función a la demanda del mercado, pese a estos avances su producto se sigue negociando como materia prima, sus ventas

la realizan a los exportadores nacionales y dos organizaciones exportan un porcentaje directamente a EE.UU. y Europa.

Los intermediarios comercializan su producción a exportadores e industriales nacionales.

- **Valor agregado.** Eslabón que en la provincia avanza de forma masiva, en lo que va del año se registran 8 emprendedores, entre individuales y organizados, comercializan café tostado y molido a nivel local y nacional su oferta productiva se destaca por que existen café para todos los segmentos del mercado, es decir, cafés convencionales y especiales. Dentro de las instituciones de apoyo en este eslabón está presente el Gobierno Provincial de Orellana quien financia con maquinarias y equipos y asesoramiento en los procesos de generación de valor a través del Centro de Desarrollo Económico Local. Así mismo las entidades de control se encuentra ARCSA, Municipio, Ministerio de la Producción y Sistema de Rentas Internas.

Gráfico 122. Cadena de valor del café



Fuente: Equipo técnico del GAPDO, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024.

Maíz duro seco.

Al 2022 el maíz alcanzó una producción de 1,641,131 Tm de una superficie cosechada de 362,473 ha, con un rendimiento promedio a nivel nacional 4.53 T/Ha, en la provincia de Orellana la superficie cosechada fue 9.530 Tm, y su producción fue de 18.979 Tm, y el rendimiento alcanzado fue de 2Tm/Ha, muy por debajo del promedio nacional.

Tabla 276. Superficie, según producción y ventas de maíz duro seco

Superficie (ha)				Producción (Tm.)	Ventas (Tm.)	Rendimiento t/ha
Año		Plantada	Cosechada			
2019	Solo	3.464	3.446	5.882	4.457	1,71
2019	Asociado	589	589	1.607	1.607	
2020	Solo	9.183	8.901	18.870	16.566	2,12
2020	Asociado	156	156	695	670	
2021	Solo	6.081	6.079	11.746	11.173	1,93
2021	Asociado	243	241	122	98	
2022	Solo	9.581	9.392	18.822	17.826	2,00
2022	Asociado	138	138	157	140	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos – Censo 2022 – Estadísticas Agropecuarias.
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024.

Cadena de valor del maíz

Importante cadena de producción de la provincia, hasta el año 2022 registra una superficie sembrada de 9.719 ha, la superficie cosechada 9.529ha, la producción alcanzada fue de 18.979 t y el rendimiento alcanzado fue de 1.99 t/ha, la producción total se destina a la industria nacional de alimento balanceado y planteles avícolas.

- **Producción**. Eslabón en donde Asociaciones, productor pequeño, mediano y grande están presentes, quienes realizan dos ciclos de producción al año, sector que además se ha tecnificado la mayoría de los productores y productoras alquilan los servicios de preparación y siembra a través de maquinarias (tractores y accesorios) en cambio los grandes productores utilizan sus propias maquinarias. En la etapa de servicios operativos además de los servicios de alquiler de maquinaria, están los almacenes y casas comerciales, quienes ofrecen kit de siembra de maíz, en donde por la compran incluye asistencia técnica, más aún sin son variedades nuevas.

Dentro de los servicios de apoyo están el INIAP, Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Gobierno Provincial, los primeros interviene por lo general en el lanzamiento de nuevas variedades, el Ministerio y Gobierno Provincial con asistencia técnica, el Gobierno Provincial entrega además kit de siembra.

- **Cosecha y Post cosecha**. Intervienen en esta etapa el productor, asociación de productores, intermediarios y las empresas de alquiler de maquinarias, etapa en la cual en época de cosecha la demanda de maquinarias desgranadoras rebasa la oferta existente, de igual manera la mayor parte de quienes alquilan la maquinaría son quienes compran el total de la producción.

La compra de maíz por lo general lo hacen con humedades altas, producción que son llevadas a sus centros de acopio en donde secan, limpian y empacan.

El Gobierno Provincial participa de esta de la cadena apoyan y financia la entrega de desgranadoras, moledoras y secadoras de maíz de forma comunitaria, a los productores individuales se les apoya con plástico para la construcción de infraestructura de secado.

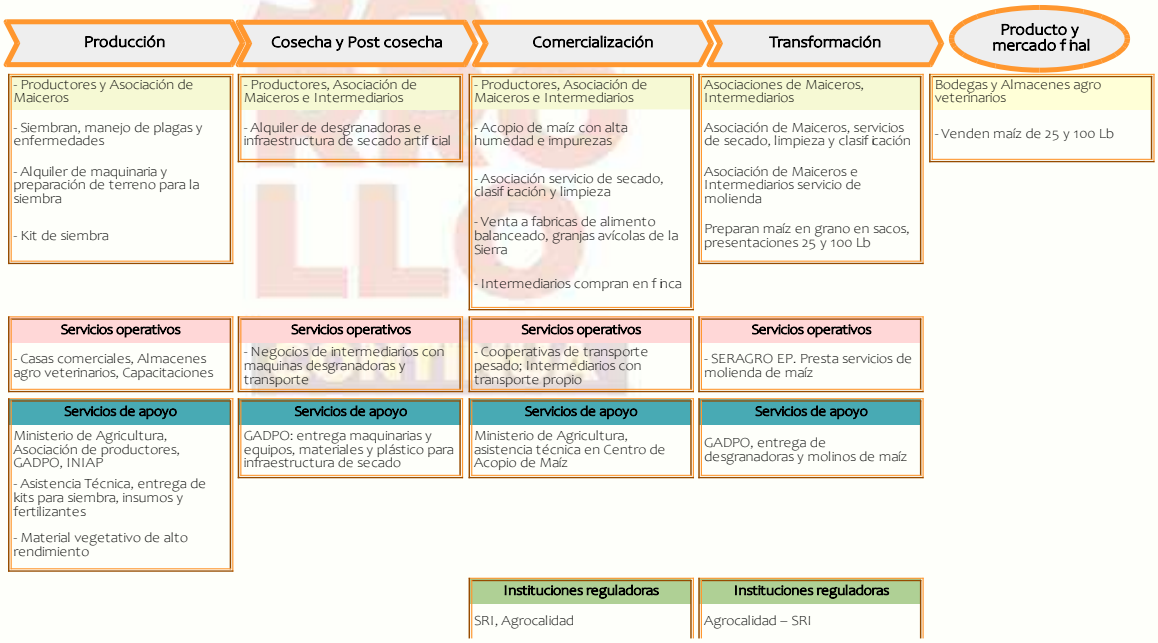
- **Comercialización**. Existen dos procesos asociativos que están presente en este eslabón de la cadena, quienes en sus centros de acopio procesan su maíz y lo venden a la industria de alimentos balanceados y planteles avícolas. Situación similar ocurre

con los intermediarios de la zona, quienes además transportan su producción al comprador final en sus propios camiones, esto les da cierta ventaja competitiva. El Ministerio de Agricultura apoya a los procesos organizados con asistencia técnica, Las instituciones de control que intervienen son Agrocalidad y Sistema de Rentas Internas.

- **Transformación**. Las iniciativas de comercio asociativo con las Asociaciones, prestan los servicios de acopio, secado, limpieza y empaque, el 90% de esta producción se vende a nivel nacional, el restante 10% se queda para la venta local, se preparan sacos de sacos de 25 y 100Lib., además prestan el servicio de molienda de maíz, SERAGRO EP, empresa del Gobierno Provincial que posee infraestructura para este servicio con diferentes grados de molienda. El Gobierno Provincial apoya en esta etapa con molinos de maíz comunitarios, la institución de control tenemos a Agrocalidad.

- **Producto y mercado final.** En este eslabón se encuentran las bodegas de los intermediarios y almacenes de insumos agropecuarios en donde se expenden directamente a la ciudadanía maíz molido, maíz en grano empacado en sacos de 25 y 100Lib.

Gráfico 123. Cadena de valor del maíz



Fuente: Equipo técnico del GAPDO, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024.

Yuca.

En Ecuador la yuca *(Manihot suculenta Crantz)* se considerada un alimento fundamental para la seguridad alimentaria. Además de emplearse en fresco para el consumo humano y animal, se utiliza como materia prima en la industria locales (textiles, balanceados, cartoneras), y para la exportación (*Hinostroza, et. Al, 1.995).* El cultivo de la yuca es tradicional en el país, explotado durante siglos por los indígenas de la Amazonía, razón por la cual hasta nuestros días está presente en la dieta de las familias de la provincia, en el año 2022 existían 1.534 ha, las hectáreas cosechadas fueron 1.489, la producción fue

de 4.280 Tm, el rendimiento que se obtuvo fue de 2.88 Tm/Ha, muy por debajo del promedio nacional que es de 8.27 Tm/ha.

Tabla 277. Superficie, según producción y ventas de yuca

Superficie (ha)				Producción (Tm.)	Ventas (Tm.)	Rendimiento t/ha
Año		Plantada	Cosechada			
2019	Solo	1.271	1.062	11.734	7.467	11,05
2019	Asociado	83	83	101		
2020	Solo	1.346	1.338	3.087	1.318	2,31
2020	Asociado	61	61	925	898	
2021	Solo	653	608	1.212	266	1,99
2021	Asociado	111	74	101		
2022	Solo	1.534	1.489	4.280	1.730	2,88

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos – Censo 2022 – Estadísticas Agropecuarias.
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024.

Arroz

El arroz en el año 2022 a nivel de exportaciones alcanzó un valor de US$ 28.082.190, la participación agropecuaria fue de 0,37%, el peso fue de 45.961t, a nivel nacional la producción alcanzó 1,561,271 Tm, de una superficie cosechada de 337,823 ha, en la provincia alcanzó una producción de 170 Tm, de una superficie cosechada de 74ha, el rendimiento que se obtuvo fue 2.31 Tm/Ha, siendo el rendimiento promedio nacional de 4.62 Tm/Ha.

Tabla 278. Superficie, según producción y ventas de arroz (en cáscara)

Superficie (Has.)				Producción (Tm.)	Ventas (Tm.)	Rendimiento t/Ha
Año		Plantada	Cosechada			
2019	Solo	16	8	2	1	0.21
2020	Solo	21	21	82	82	3.80
2021	Solo	208	208	742	379	3.57
2022	Solo	74	74	170	56	2.31

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos – Censo 2022 – Estadísticas Agropecuarias.
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024.

Intervención del GADP Orellana 2020 – 2022 en el Sector Agrícola.

Las acciones de fomento productivo en especial las actividades agropecuarias el Gobierno Provincial las hace a través de la Coordinación General de Fomento Productivo el cual las ejecuta a través de las Jefaturas de Fomento Agrícola, Jefatura de Fomento Pecuario, Jefatura de Fomento Piscícola y la Jefatura de Post Producción y MIPYMES.
En el caso del sector agrícola el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Orellana durante período 2020 – 2022, a través de la Jefatura de Fomento Agrícola ha contribuido al sector cacaotero con el establecimiento de 1.499 hectáreas de cacao, esto representa el 6.91% con respecto al total de hectáreas de la provincia, las variedades establecidas son súper árbol y CCN51, la inversión realizada es US$ 859.453 beneficiando a 1581 familias de la provincia.

Tabla 279. Hectáreas sembradas de cacao en la provincia de Orellana período 2019 - 2022

Año	Rubro	Variedad	N.º Plantas entregadas	Ha establecidas
2020	Plantas de Cacao	Súper árbol	370.662	593
2021	Plantas de Cacao	Súper árbol	294.151	471
2021	Plantas de Cacao	CCN51	17.050	27
2022	Plantas de Cacao	Súper árbol	159,763	256
2022	Plantas de Cacao	CCN51	95.440	153
Total			937.066	1.499

Fuente: GADPO – CGFP, Sistema de Información Local – 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

De las 1.499 hectáreas establecidas el 88% es de la variedad súper árbol y el 12% es de la variedad CCN51. A la par de la entrega de plantas de cacao, el Gobierno Provincial entrega plantas de chuncho para con el fin de establecer sistemas de agroforestales, además que mediante esta práctica de producción sostenible se puede ayudar a conservar el suelo, el agua y la biodiversidad, al tiempo que proporcionan fuentes de ingresos adicionales a los productores de cacao. Para alcanzar este objetivo la Coordinación de Fomento Productivo a través del Proyecto Cacao ha entregado durante el período 2020 – 2022, 21.911 plantas de chuncho, esto significa aproximadamente 876 hectáreas que contribuirán a la producción sostenible de cacao.

Tabla 280. Plantas de chuncho para la producción sostenible de cacao 2020 - 2022

Año	Rubro	N.º Plantas entregadas	Hectáreas establecidas
2020	Plantas de chuncho	14.496	580
2021	Plantas de chuncho	1.035	41
2022	Plantas de chuncho	6.380	255
Total		21.911	876

Fuente: GADPO – CGFP, Sistema de Información Local 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Así mismo para completar los apoyos al sector cacaotero, a través del proyecto de Cacao de la Jefatura de Fomento Agrícola de la Coordinación General de Fomento Productivo en el periodo 2020 – 2022 se ha entregado 1.171 Kit de Insumos y Herramientas, los cuales constan de Insecticidas, fungicidas, fertilizantes y reguladores de PH, en cuanto a las herramientas se entregan tijeras de podar, serruchos, bombas manuales, carretillas y navajas.

Tabla 281. Kit de insumos y herramientas entregadas en el periodo 2020 - 2022 en la provincia

Año	Descripción	Cantidad Entregados
2020	Kit de insumos y Herramientas	13
2021	Kit de Insumos y Herramientas	657
2022	Kit de Insumos y Herramientas	501
Total		1.171

Fuente: GADPO – CGFP, Sistema de Información Local 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Como parte de la tecnificación de la producción agrícola una de las estrategias del Gobierno Provincial consiste en hacer más eficiente y eficaz las labores de los productores y productoras, además de contribuir a la reducción de los costos de producción en mano de obra y mejorar el control de malezas en sus unidades productivas para lo cual entrega a cada familia desmalezadoras y motobombas, en el periodo 2020 – 2022 se han entregado,2.196 desmalezadoras y 1280 motobombas, beneficiando a 2.506 familias y el financiamiento bordea los US$ 2.101.968.

Tabla 282. Maquinaria Agrícola entrega en el período 2020 - 2022 en la provincia de Orellana

Año	Descripción	N.º de Desmalezadoras	Nº de Motobombas
2020	Maquinaria agrícola	598	325
2021	Maquinaria agrícola	673	286
2022	Maquinaria agrícola	925	669
Total		2,196	1,280

Fuente: GADPO – CGFP, Sistema de Información Local 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.4.8.2. Capacidad de uso de las tierras en la provincia de Orellana

a. Capacidad de uso de las Tierras en el Cantón Aguarico

Tabla 283: Capacidad de uso de las Tierras en el cantón Aguarico

Aguarico	Área m2	Hectáreas	%
	11.206.174.832	1,120.617	100 %
Indica que el atributo No es aplicable al objeto	262.115.820	26.212	2 %
Limitaciones Fuertes a Muy Fuertes	4.016.875.133	401.688	36 %
Limitaciones Ligeras	203.702.847	20.370	2 %
Limitaciones Moderadas	313.387.870	31.339	3 %
Limitaciones Muy Fuertes - Tierras aptas para aprovechamiento Forestal	593.890.014	59.389	5 %
Limitaciones Muy Fuertes - Tierras de Protección	4.136.013.496	413.601	37 %
Limitaciones Severas - Tierras de Conservación	1.680.189.651	168.019	15 %

Fuente: Ministerio de Agricultura, MAG 2021
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Aguarico osee un territorio de 1.120.617 Ha, de las cuales 413.601 Ha, lo que representa el 37%, del cantón, es clasificado clase VII y se las describe como suelos que presenta limitaciones muy fuertes, además son definidas como tierras de protección; por otro lado, 401.688 Ha o 36% del territorio es considerado con limitaciones de fuertes a muy fuertes, definido como clase V; Existen también 168.019 ha, que corresponden al 15% de la superficie del cantón Aguarico, poseen limitaciones severas, considerados clase VIII, se definen como tierras de conservación; El 5% del territorio, es decir, 59.389 ha, son categorizadas como suelos con limitaciones muy fuertes, son tierras aptas para aprovechamiento forestal, se clasifican como suelos clase VI; Otra categoría presente en el cantón son las tierras consideradas con limitaciones moderadas, corresponden al 3% del territorio es decir, 31.339 ha, las cuales son de clase IV; Con limitaciones ligeras existen 20.370 ha, lo que significa 2% del territorio, clasificados como clase III; finalmente en el cantón Aguarico tenemos un 2%, es decir 26.212 ha, indica que el atributo no es aplicable al objeto, debido a que básicamente son superficie en donde se asientan los centros poblados.

b. Capacidad de uso de las Tierras en el Cantón Francisco de Orellana.

Tabla 284. Capacidad de uso de las Tierras en el cantón Francisco de Orellana

Francisco de Orellana	Área m2	Hectáreas	%
	7,050.588.496	705.059	100 %
Indica que el atributo No es aplicable al objeto	269.400.518	26.940	4 %
Limitaciones Fuertes a Muy Fuertes	1.810.289.355	181.029	26 %
Limitaciones Ligeras	589.982.286	58.998	8 %
Limitaciones Moderadas	1.710.474.903	171.047	24 %
Limitaciones Muy Fuertes - Tierras aptas para aprovechamiento Forestal	586.114.605	58.611	8 %
Limitaciones Muy Fuertes - Tierras de Protección	1.327.332.677	132.733	19 %
Limitaciones Muy Ligeras	263.444.122	26.344	4 %
Limitaciones Severas - Tierras de Conservación	493.550.030	49.355	7 %

Fuente: Ministerio de Agricultura, MAG 2021
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

El cantón Orellana tiene una superficie de 705.059 ha, de las cuales 181.029, es decir el 26% de su territorio se clasifica como Clase V, su descripción corresponde a suelos con limitaciones fuertes a muy fuertes; 171.047 ha, es decir 24% de su superficie, se clasifica como suelos Clase IV, su descripción corresponde a suelos con limitaciones moderadas; 132.733 ha, que corresponde al 19% de su territorio, sus suelos son Clase VII, su descripción corresponde a suelos con Limitaciones Muy Fuertes consideradas Tierras de Protección; El 8%, es decir 58.998 ha, sus suelos son Clase III, su descripción corresponde a suelos con limitaciones ligeras; 58.611 ha, lo que corresponde al 8% del territorio se clasifican como Clase VI, lo que corresponde a suelos con Limitaciones Muy Fuertes y además son tierras aptas para aprovechamiento Forestal; 7% , es decir, 49.355 ha, se clasifican como suelo Clase VIII, su descripción corresponde a Limitaciones Severas, consideradas además como Tierras de Conservación; 26.344 ha, que corresponde al 4% de la superficie, suelo que se clasifica como Clase II, y se lo describe como suelo con Limitaciones Muy Ligeras; y 26.940 ha, que corresponde al 4% de la superficie del cantón Francisco de Orellana indica que los atributos descritos no son aplicables al objeto, es decir, esta superficie es donde se asienta la población.

c. Capacidad de uso de las Tierras en el cantón Joya de los Sachas.

Tabla 285: Capacidad de uso de las Tierras cantón La Joya de los Sachas

La Joya de los Sachas	Área m2	Hectáreas	Porcentaje
	1,196,750.879	119.675	100 %
Indica que el atributo No es aplicable al objeto	71.328.309	7.133	6 %
Limitaciones Fuertes a Muy Fuertes	11.824.009	1.182	0.99 %
Limitaciones Ligeras	321.981.074	32.198	27 %
Limitaciones Moderadas	70.390.493	7.039	6 %
Limitaciones Muy Fuertes - Tierras aptas para aprovechamiento Forestal	301.447	30	0.025 %
Limitaciones Muy Fuertes - Tierras de Protección	7.752.971	775	0.65 %
Limitaciones Muy Ligeras	713.141.550	71.314	60 %
Limitaciones Severas - Tierras de Conservación	31.027	3	0.003 %

Fuente: Ministerio de Agricultura, MAG 2021
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

El cantón Joya de los Sachas posee una superficie 119.675 ha, de las cuales el 60% de su territorio, es decir 71.314 ha, son Clase II, y se considera como tierras con Limitaciones Muy Ligeras; 32.198 ha o el 27% del suelo del cantón es de Clase III, lo que significa que sus tierras tiene Limitaciones Ligeras; 7.039 ha, correspondiente al 6% del territorio se

definen como Clase IV, y se las considera como tierras con Limitaciones Moderadas; 1.182 ha, es decir, 099% del territorio, son tierras de Clase V y su descripción corresponde a tierras con Limitaciones Fuertes a Muy Fuertes; 775 ha, que corresponde al 0.65% de la superficie del cantón, las cuales están clasificados con tierras Clase VII, consideradas como Tierras con Limitaciones Muy Fuertes, Tierras de protección; 30 ha, que corresponde al 0.025% de la superficie, son tierras clasificadas como Clase VI y su descripción corresponde a tierras con Limitaciones Muy Fuertes y son además Tierras aptas para aprovechamiento Forestal; 3ha, es decir 0.003% de las tierras, las cuales se clasifican como Clase VIII, su descripción corresponde a tierras con Limitaciones Severas, y se consideran Tierras de Conservación; y por último 7.133 ha, que corresponde al 6% de la superficie del cantón La Joya de los Sachas, indicando que el atributo No es aplicable al objeto, como se ha manifestado son superficies en done se asienta la población.

d. Capacidad de uso de las Tierras del cantón Loreto.

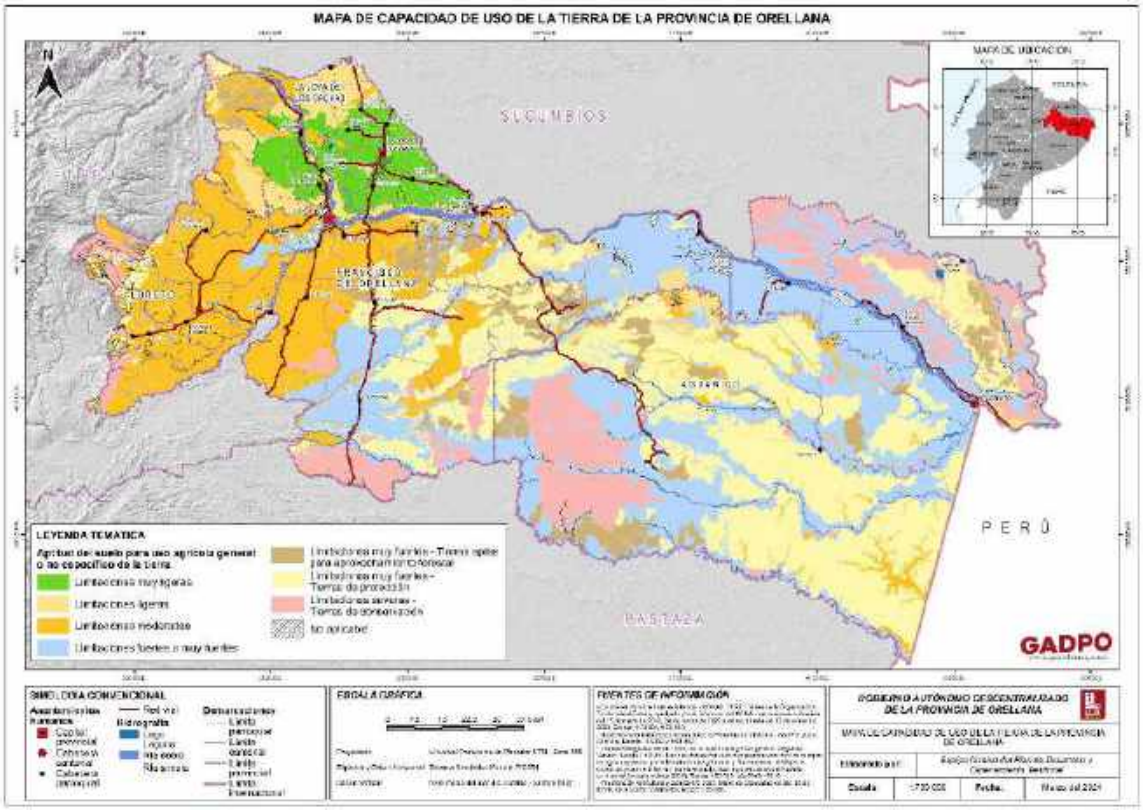
Tabla 286. Capacidad de uso de las Tierras del cantón Loreto

Loreto	Área m2	Hectáreas	Porcentaje
	2,145,484,504	214,548	100 %
Indica que el atributo No es aplicable al objeto	90,689,615	9,069	4 %
Limitaciones Fuertes a Muy Fuertes	66,761,683	6,676	3 %
Limitaciones Ligeras	2,549,798	255	0.12 %
Limitaciones Moderadas	1,578,816,161	157,882	74 %
Limitaciones Muy Fuertes - Tierras aptas para aprovechamiento Forestal	70,679,509	7,068	3 %
Limitaciones Muy Fuertes - Tierras de Protección	140,370,025	14,037	7 %
Limitaciones Severas - Tierras de Conservación	195,617,715	19,562	9 %

Fuente: Ministerio de Agricultura, MAG 2021
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

El cantón Loreto posee 214.548 ha, de ellas el 74%, es decir 157.882 ha de la superficie del cantón están clasificadas como Clase IV, y su descripción corresponde a tierras con Limitaciones Moderadas; 19.562 ha, que representan el 9%, son clasificadas Clase VIII, tierras con Limitaciones Severas y Tierras de Conservación; 14.037 ha, lo que significa 7% del territorio son de Clase VII, su descripción corresponde a tierras con Limitaciones Muy Fuertes, son Tierras de Conservación; 7.068 ha, en otras palabras 3% son clasificados como tierra de Clase VI, consideradas como tierras con Limitaciones Muy Fuertes, tierras aptas para aprovechamiento Forestal; 6.676 ha, esto es 3% de tierras son Clase V, o sea son tierras con Limitaciones Fuertes a Muy Fuertes; 255 ha, en otras palabras el 0.12% del territorio posee tierras Clase III, en otras palabras son tierras con Limitaciones Ligeras; y por último 9.069 ha, esto es el 4% del territorio del cantón Loreto son tierras que Indica que el atributo No es aplicable al objeto ya que en esa área está ocupada por los centros poblados.

Mapa 73. Capacidad de uso de las tierras de la provincia de Orellana



Fuente. Fuente: Ministerio de Agricultura, MAG 2021
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.4.9. Caracterización del productor agropecuario

Sexo de los productores de la Provincia. En la provincia de Orellana el 79% de los productores agropecuarios son hombres y el 21% son mujeres productoras.

Auto identificación de los productores de la provincia de Orellana. Con respecto a la auto identificación, los productores de la provincia de Orellana se consideran: mestizos el 58.70%, indígenas el 36.58%, montubios el 1.47%, afroecuatorianos el 1.18%, y el 0.88% se consideran blancos.

Nivel de Instrucción de los Productores en la provincia de Orellana. El nivel de instrucción de los productores de la provincia nos muestra que el 59.88% tiene instrucción primaria, el 25.66% ha alcanzado el nivel secundario, el 9.14% no posee ningún tipo de instrucción, en cambio un 4.72% de los productores tiene nivel Superior y solamente un 0.59% tiene nivel de instrucción de posgrado.

Grupos Etarios de los productores agropecuarios de la Provincia. Hasta el año 2022 el grupo etario que más población agrupa son los adultos quienes se encuentran entre las edades comprendidas entre los 45 – 64 años, ellos representan el 46.08%, seguidos por los adultos mayores con el 30,84%, es decir, la población de 65 años en adelante, estos dos grupos etarios alcanzan el 77% del total de la población de productores agropecuarios, esto significa que tenemos un sector productor agropecuario envejecido, el resto de productores es decir, el 33% de la población se encuentran en las edades comprendidas entre 15 y 44 años.

Tipo de Productor. En cuanto al tipo de productor en la provincia de Orellana para el año 2022 nos muestra que el 57.52% se dedica al sector agrícola, 23.01% se encuentra en el sector agropecuario y el 19.47% se dedica al sector pecuario.

Mano de obra por tipo de productor. Para el año 2022, la mano de obra por tipo de productor, en el sector agrícola la mano de obra que mayoritariamente se utiliza es la familiar con 18.322, seguido muy por debajo por la mano de obra ocasional con 855 personas, y finalmente 479 personas son ocupadas de forma permanente. Con relación al sector agropecuario la mano de obra familiar es la que ocupa 6.125 personas de su entorno, la mano de obra ocasional en cambio ocupa 1.313 personas y muy por debajo se encuentra la mano de obra permanente con 137 personas. En el sector pecuario el patrón se repite, la mano de obra familiar es la que lidera con el empleo de 2.898 personas, en segundo lugar se encuentra la mano de obra ocasional con 512 personas y en tercer lugar se encuentra la mano de obra permanente con 243 personas.

Participación de Mano de obra en la Provincia. La participación de mano de obra en la provincia que se ocupa mayoritariamente es la familiar con 89%, mientras la mano de obra ocasional se 9% y la mano de obra permanente es de apenas el 3%.

1.4.9.1. Acciones para generación de valor en Fomento Productivo Agropecuario en la Provincia

Para complementar las acciones de las jefaturas de Fomento Productivo se encuentra la Jefatura de Fomento a la Post producción y MIPYMES, quienes tiene como objetivos el fortalecimiento a las comunas y comunidades, a los sectores o emprendedores organizados, procesos que fomenta la Asociatividad y la agregación de valor de los productos que la provincia produce.

Para alcanzar estas metas la Jefatura de Post Producción y MIPYMES con las comunas y comunidades ejecuta proyectos comunitarios en donde los beneficiarios participan de un esfuerzo común, por ejemplos a la comunas y comunidades se les atiende con maquinarias y equipos que sirven para la comunidad en su conjunto, las maquinarias entregadas son desgranadoras de maíz con un carretón, un kit adicional de equipos como medidores de humedad, cosedoras de sacos, sacos, balanzas y herramientas, molinos de maíz, máquinas picadoras, trapiches y tractor agrícola.

Los beneficios de forma individual para las comunas y comunidades el Gobierno Provincial ha entregado materiales y plástico agroleno para la construcción de infraestructura de secado, conocidas como marquesinas, además en otras comunidades se ha entregadora sembradoras manuales. A nivel de las Asociaciones la Jefatura ejecuta proyectos que apuntan a fortalecer los procesos de generación de valor, para lo cual ha entregado maquinarias para el tostado de café y cacao, piladoras de arroz, secadoras mecánicas para granos, selladora de fundas, material de empaque, notificaciones sanitarias, códigos de barras.

Para fortalecer los procesos asociativos y generación de organizaciones jurídicas la Jefatura brinda el servicio de capacitación y seguimiento hasta conseguir la vida jurídica

a dichas iniciativas. En base a este contexto el Gobierno Provincial durante el periodo 2020 al 2021 ha beneficiado lo siguiente.

Tabla 287. Maquinaria y Equipos entregados a las Comunas, Comunidades y Asociaciones de la Provincia de Orellana

Año	Descripción	Cantidad
2020	Secadoras artificiales	3
	Desgranadoras de maíz	5
	Desmalezadoras, Fumigadoras y Generador de luz	1
	Materiales para construcción de marquesinas	1
	Maquinarias, equipos, herramientas agrícolas, lubricantes e insumos	1
	Tractor agrícola	1
	Canoas de fibra de vidrio	10
	Sembradoras manuales	31
	Motor fuera de borda	1
2021	Plástico de marquesinas	93
	Molino de granos	3
	Desgranadoras de maíz	2
	Secadoras artificiales	4
	Sembradoras manuales	73
	Piladoras de arroz	2
	Sacos de cemento	820
	Construcción de cubierta	1
	Fundas trilaminadas	1
2022	Desgranadoras de maíz	7
	Plástico para marquesinas	207
	Piladoras de arroz	4
	Trapiche	1
	Hornos estáticos	2

Fuente: GADPO – CGFP – Sistema de Información Local 2020 - 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2023.

Las maquinarias y equipos se han destinado en su gran mayoría a los rubros como maíz, arroz, café, cacao, caña de azúcar, inversión que alcanza a US$ 547.954 y ha beneficiado directamente a 12.040 entre productores individuales y organizados.
Finalmente para consolidar los emprendimientos de las asociaciones y de emprendedores individuales, el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Orellana en convenio con el Ministerio de la Producción Comercio Exterior, Inversión y Pesca están ejecutando el proyecto para la implementación de un "Centro de Desarrollo Económico Local CDEL" el mismo que entre sus principales acciones se encuentra.

- Desarrollar la estrategia económica productiva local.
- Socializar y promocionar los servicios de apoyo al desarrollo e incubación de emprendimientos y fortalecimiento de actividades empresariales ofertados por el Gobierno Autónomo Descentralizado, a través de todos los medios de los que disponga.
- Capacitar y/o dictar charlas técnicas a emprendedores, MIPYMES y unidades productivas artesanales en diferentes temáticas, en coordinación con el MPCEIP, conforme al cronograma establecido de común acuerdo.

Actividades que las realizará en oficina dedicada exclusivamente para este proceso de implementación.

1.4.9.2. Acceso a crédito

Para el año 2022, la banca pública representada por BanEcuador y Corporación Financiera Nacional (CFN), a nivel nacional han colocado créditos por un monto total de US$ 359.457.782 de los cuales BanEcuador entregó un monto de US$355.308.624 y la CFN, un monto de US$ 4.149.158, el destino de estos recursos fueron para el sector pecuario el 38,99%, seguido por el sector agrícola con 37.56%, para otras actividades agropecuarias se destinaron un 22.99% y el restante 0.46% se dedicaron al sector silvícola, en el cuadro siguiente se explica en detalle lo mencionado.

Tabla 288. Información financiera agropecuaria nacional 2022 – Banca Pública

Sector	BanEcuador	CFN	Total	Porcentaje
Pecuario	139.151.474	1.000.000	140.151.474	38.99 %
Agrícola	132.732.957	2.280.213	135.013.170	37.56 %
Silvícola	772.297	868.945	1.641.242	0.46 %
Otros	82.651.896	0	82.651.896	22.99 %
Total	355,308.624	4.149.158	359.457.782	100.00 %

Fuente: MAG – SIPA – Información Financiera Agropecuaria, Crédito Público – Año 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024

Con respecto a la Banca Privada, es decir, los Bancos y Sistema Financiero de la Economía Popular y Solidaria en donde intervienen las Cooperativas, a nivel Nacional el comportamiento crediticio para el año 2022 en total asciende a US$ 2.409.259.632, de ellos, el sector con mayor inversión fue el agrícola con un monto de US$1.576.914.523, lo que significa un 65.45% del total de recursos, en segundo lugar el sector pecuario tuvo una inversión de US$723.048.033, lo que significa el 30.01%, en tercer lugar en el rubro otras actividades agropecuarias se destinaron US$92.679.911, que representa el 3.85% y finalmente en el sector silvícola se invirtió solamente el 0.69%, es decir US$16.617.165 del total de créditos otorgados por estos dos segmentos financieros.

Tabla 289. Información financiera agropecuaria a nivel nacional 2022 - Banca Privada

Sector	Banca Privada	SFEPS	Total	Porcentaje
Pecuario	446.695.138	276.352.895	723.048.033	30.01 %
Agrícola	957.999.418	618.915.105	1.576.914.523	65.45 %
Silvícola	12.688.787	3.928.378	16.617.165	0.69 %
Otros	35.001.053	57.678.858	92.679.911	3.85 %
Total	1.452.384.396	956.875.236	2.409.259.632	100.00 %

Fuente: MAG – SIPA – Información Financiera Agropecuaria, Crédito Privado – Año 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024.

En base a lo citado anteriormente el comportamiento crediticio a nivel de la provincia de Orellana se ha originado desde la banca pública presenta la misma tendencia que a nivel nacional, es decir, el sector con mayor inversión es el agrícola con un monto de US$ 4.026.366 lo que representa el 61.08%, luego se encuentra el sector pecuario con US$2.525.762, lo que significa el 38.31% del total de créditos y por último el sector silvícola con US$40.299, es decir, 0.61%, en la tabla siguiente en detalle lo descrito.

Tabla 290. Información financiera agropecuaria de la Provincia de Orellana, Año 2022, Crédito Público (BanEcuador, CFN).

Sector	BanEcuador	CFN	Total	Porcentaje
Pecuario	2.525.762	0	2.525.762	38.31 %
Agrícola	4.026.366	0	4.026.366	61.08 %
Silvícola	17.000	23.299	40.299	0.61 %
Total	6.569.128	23.299	6.592.427	100.00 %

Fuente: MAG – SIPA – Información Financiera Agropecuaria, Crédito Público – Año 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024

La Banca privada, entiéndase Bancos y Sistema Financiero de la Economía Popular y Solidaria en la provincia de Orellana en el año 2022, concedió créditos por un monto de US$ 5.514.182 de los cuales los Bancos Privados otorgaron el 63.56% y el restante 36.44% lo realizaron a través del Sistema Financiero de la Economía popular y Solidaria.

Tabla 291. Información financiera agropecuaria de la Provincia de Orellana, Año 2022, Crédito Privado (Bancos y SFEPS).

Sector	Banca Privada	SFEPS	Total	Porcentaje
Pecuario	890.500	628.950	1.519.450	27.56 %
Agrícola	2.201.865	1.134.261	3.336.126	60.50 %
Silvícola	108.755	100.350	209.105	3.79 %
Otros	303.901	145.600	449.501	8.15 %
Total	3.505.021	2.009.161	5.514.182	100.00 %

Fuente: MAG – SIPA – Información Financiera Agropecuaria, Crédito Público – Año 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024

1.4.9.3. Servicios de desarrollo productivo

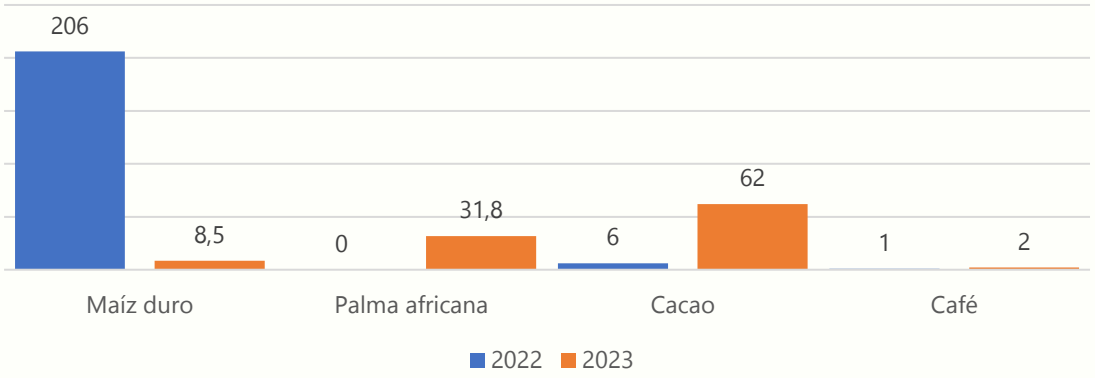
Seguro agrícola

En diciembre del 2021 el Ministerio de Agricultura y Ganadería crea el Proyecto Campo Seguro, el cual es un sistema permanente de seguridad productiva, subvencionado por el Estado, para beneficios de pequeños y medianos productores agrícolas, ganaderos y otros agentes productivos vinculados al agro ecuatoriano.

Los beneficiarios de Campo Seguro, serán las personas que desarrollen sus actividades agrícolas y ganaderas que transfieran el riesgo económico y técnico a una operadora de seguros, el objetivo principal del Proyecto Campo Seguro es de diseñar e implementar políticas y herramientas destinadas al aseguramiento y protección de los sectores productivos agropecuarios.

En la provincia de Orellana la utilización de este tipo de servicio aún es deficiente, de acuerdo a las estadísticas en el año 2022 y hasta el mes de septiembre de 2023, se aseguraron 214,5 Ha de maíz, palma africana aplicaron al seguro 31.8 ha, el cultivo del cacao aplicó al seguro 70 Ha y el café apenas aseguraron 3 Ha.

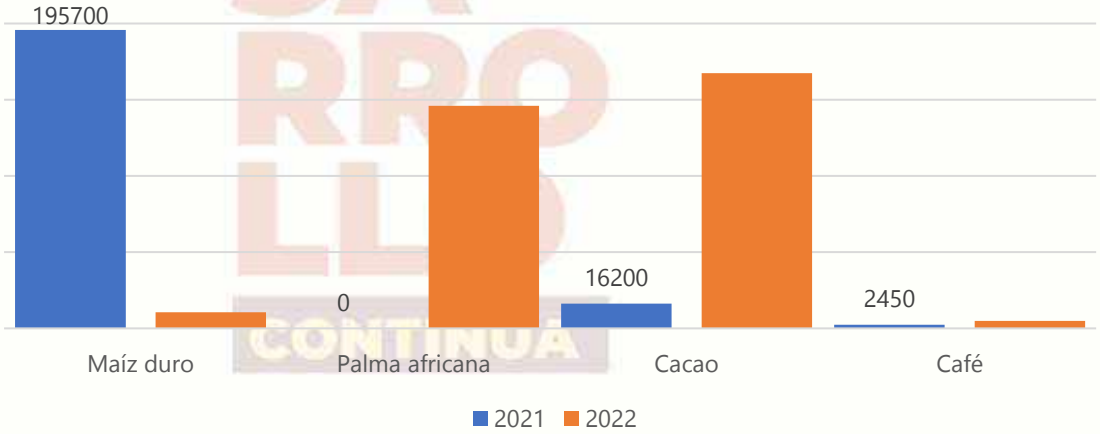
Gráfico 124, Hectáreas cultivadas que cuentan con seguro agrícola



Fuente: MAG – SIPA – Información Financiera Agropecuaria, Seguro Agrícola – Año 2022 - 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024

Con relación al monto asegurado en los rubros analizados durante los años 2022 y en lo que va del 2023 en la provincia de Orellana, se tiene que el cultivo del maíz se aseguró por un monto de US$ 206.325, la palma africana por un valor de US$146.050, el cacao por un valor de US$ 183.600 y finalmente el café con un monto de US$ 7.350.

Gráfico 125. Montos asegurados en dólares por rubro en la provincia de Orellana 2022 - 2023



Fuente: MAG – SIPA – Información Financiera Agropecuaria, Seguro Agrícola – Año 2022 - 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024

1.4.9.4. Bionegocios

El Ecuador por su ubicación, características climáticas y su rica flora y fauna es considerado un país mega diverso debido a que cuenta con recursos naturales únicos, criterios que hacen que el país sea considerado con alto potencial para el desarrollo de los bionegocios. En abril del 2019, a través del boletín Nº198 del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica con la firma de un convenio interinstitucional entre el Ministerio del Ambiente; la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación; la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones y, la Universidad Técnica Particular de Loja, el Gobierno Nacional implementa el Primer Centro de Promoción y Fomento de BioNegocios Sostenible del Ecuador – BioEmprende, una iniciativa integral de Reverdecer Ecuador para fomentar una alternativa de desarrollo sostenible en el país. El Centro canalizará las oportunidades de movilización de recursos y capacidades instaladas para promover de manera sistemática el biocomercio, el bioemprendimiento y la bioindustria,

además a través del Centro BioEmprende se crearán condiciones apropiadas que fomenten el uso sostenible de la biodiversidad como una estrategia de conservación natural dentro del país. A estas acciones se involucrarán sectores de la economía popular y solidaria que permitirán el desarrollo de nuevas oportunidades de acceso a los distintos mercados.

Bajo estas premisas, el GADPO a través de la Coordinación de Fomento Productivo y la Jefatura de Post producción y MIPYMES impulsa estas iniciativas a emprendedores organizados en organizaciones de la economía social y solidaria y emprendedores individuales que aplica varios de los principios de emprendimientos, sin embargo es necesario aclarar que en la provincia existen muchos más, pero no tenemos sus registros.

Tabla 292. Bioemprendimientos en la provincia de Orellana

Bioemprendimientos	Ubicación	Producto
Awac Maki	Fco. de Orellana	Artesanías Kichwas
Tarimiat	Fco. de Orellana	Artesanía Shuar
Wao-Onw "AOWARE"	Fco. de Orellana	Artesanía Waorani
Aweidi del Yasuní	Fco. de Orellana	Jabones con glicerina
Ecological Fiber Alt	Fco. de Orellana	Artesanías en fibra de plátano
Sachayllu	Fco. de Orellana	Productos de Sacha Inchi
Asopriabet	Fco. de Orellana	Café y Chocolate
Asoproafy	Fco. de Orellana	Flor de Jamaica deshidratada
Asolypro	Fco. de Orellana	Panela
Bitoquin	Fco. de Orellana	Snacks de plátano
Onko	Fco. de Orellana	Vino de Jamaica
APAE	Joya de los Sachas	Palmito
Asoselvavida	Joya de los Sachas	Chocolate, Sacha Inchi, Aceite Cacay
Flor y Selva	Joya de los Sachas	Miel, chocolates, café, vinos
Pitacastro	Joya de los Sachas	Vino de Pitahaya
La Joya	Joya de los Sachas	Harina de plátano, café
Sinchi Warmi	Loreto	Artesanía Kichwa
Asoamazonas	Loreto	Café y Chocolates
Asopallyguayusa	Loreto	Guayusa deshidratada
Asopajenkuri	Loreto	Cúrcuma, Jengibre y Ají
Masadi Coffee	Loreto	Café
Aso Agrosinchi Warmi	Loreto	Agua de coco
Aso Sombras del Sumaco	Loreto	Panela granulada
Wira	Loreto	Cosméticos
Asoproafca	Loreto	Pasta de cacao
Chocosamona	Aguarico	Barras de Chocolate

Fuente: GADPO – CGFP - Jefatura de Postproducción y MIPYMES - 2022
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.4.9.5. Agroecología

Tomando del portal electrónico, Ecología verde, la agro ecología se define como la ciencia que busca la aplicación de conceptos y principios ecológicos en los agroecosistemas para lograr una doble sostenibilidad. Tanto a nivel del cultivo como de las sociedades locales que lo producen.

Básicamente, los agro sistemas son sistemas agroalimentarios sostenibles que se basan en principios como el reciclaje de nutrientes, la diversidad, las sinergias o la integración. Es decir, el tratamiento del espacio de cultivo como un lugar vivo, que tiene valor como fin en sí mismo.

El utilitarismo de la agricultura convencional se sustituye por una visión más respetuosa con el entorno, que implica un uso óptimo del agua, la elección de las variedades idóneas según el territorio, la preservación de la biodiversidad, el uso de pesticidas y abonos verdes.

Se trabaja para el logro de sistemas agroforestales y silvopastoriles viables, se realiza la rotación de cultivos, entre otros métodos de preservación de la calidad del suelo. En definitiva, estas prácticas agroecológicas buscan regenerar el entorno sin atentar contra él. Como consecuencia de ello, se minimiza el impacto ambiental y la toxicidad de los alimentos.

A nivel de la provincia de Orellana, los productores Kichwas aplican en sus unidades productivas, un sistema ancestral de producción. sostenible, generalmente manejado por mujeres. Kichwa (chakramamas), quienes aplican saberes. ancestrales y ecológicos conservando el bosque, el agua, el suelo y la vida silvestre.

Bajo este marco conceptual en la provincia existen productores de café, cacao y guayusa que aplican estos criterios.

1.4.9.6. Agricultura Familiar Campesina

Según la FAO, (2012), la agricultura familiar que incluye a productores agrícolas, pecuarios, silvicultores, pescadores artesanales y acuicultores de recursos limitados, incluye las siguientes características:

- Acceso limitado a recursos de tierra y capital.
- Uso preponderante de fuerza de trabajo familiar, siendo el (la) jefe (a) de familia quien participa de manera directa del proceso productivo; es decir, aun cuando pueda existir cierta división del trabajo, el (la) jefe (a) de familia no asume funciones exclusivas de gerente sino que es un trabajador más del núcleo familiar.
- La actividad agropecuaria /silvícola/acuícola/pesquera es su principal fuente de ingresos, que complementa con otras actividades no agrícolas que se realizan dentro o fuera de la unidad familiar (servicios relacionados con el turismo rural, beneficios ambientales, producción artesanal, pequeñas agroindustrias, empleo ocasionales, etc.

Esta definición a pesar de lo exhaustiva y detallada que pueda parecer a primera vista, sin embargo es meramente indicativa, pues, por ejemplo, no se precisa cuanta tierra y capital pueden considerarse como “limitados”, qué significa “uso preponderante de fuerza de trabajo familiar”, las actividades no agrícolas deben ser solo complementarias o no y quedan fuera temas como el nivel tecnológico, mercado, etc.

La agricultura en el Ecuador es una de las principales fuentes de empleo e ingreso para la población rural. Si bien su importancia económica ha sido relegada a un segundo plano, dado que económicamente el país depende de la producción-exportación de petróleo, no obstante el 30 % de la población es considerada como rural y el 25 % de la PEA se encuentra vinculada a las actividades agropecuarias.

Bajo estas consideraciones El Sello Agricultura Familiar Campesina - AFC es un distintivo que garantiza el origen social de los productos agroalimentarios, provenientes de la Agricultura Familiar Campesina para el acceso a mercados. Su imagen plasma la diversidad del trabajo, las dinámicas económicas, sociales y ambientes y la vinculación territorial, la certificación AFC, tiene una vigencia de 3 años.

Está dirigido a Personas naturales y jurídicas son las organizaciones del sector de la Agricultura Familiar Campesina constituidas legalmente tanto en el campo social o Economía Popular y Solidaria conforme la ley.

En la Provincia de Orellana existen 12 productoras de la Cooperativa de Producción Agrícola Sachaylluecuador Familias del Monte de Ecuador Cooproasachecu que cumplen y han aprobado los 9 módulos que conforman la Comunidad de Aprendizaje en Producción Sustentable, dentro de la Estrategia para el Fomento y Desarrollo de la Agricultura Familiar y Campesina, emitida por el Ministerio de Agricultura y Ganadería y la Subsecretaría de Agricultura Familiar Campesina, de igual manera la Asociación mencionada está en proceso de Certificación de AFC como persona jurídica.

1.4.9.7. Seguridad alimentaria

Alimentos seguros – Estudio de CONGOPE soberanía y seguridad alimentaria. Nutritivos y en cantidad suficiente para satisfacer sus requerimientos Seguridad Alimentaria Tema importante de la política pública del nivel intermedio de gobierno es el de Seguridad Alimentaria, que es una competencia del Gobierno Regional pero que debe ser considerado por los Gobiernos Provinciales dado que constituye un aspecto central del desarrollo humano, del desarrollo productivo y particularmente del agropecuario y que tiene que ver con la autosuficiencia alimentaria de la población de su territorio.

Si bien el Ecuador es una Estado unitario, es necesario que cada uno de sus territorios logren la mayor autosuficiencia alimentaria posible sobre la base de sus propias potencialidades, dado que se trata de un aspecto estratégico que hace relación al derecho humano de la sobrevivencia de los pueblos y las personas. Probablemente no todas las provincias del país estén en condiciones de ser autosuficientes alimentariamente, de ahí que sea necesario propiciar procesos de Asociatividad y mancomunidad entre provincias, buscando complementar economías y procesos productivos sobre la base de las potencialidades (dotación de recursos), las capacidades humanas e infraestructura existente.

La autosuficiencia alimentaria de un país se mide sumando la producción nacional de alimentos de un año + las importaciones de alimentos – las exportaciones de alimentos + las existencias de alimentos de años anteriores.

AA = PNA + MA - XA + e

Si bien el Ecuador es un país con autosuficiencia en la mayoría de los alimentos básicos, en el transcurso de los últimos 50 años la ha perdido principalmente en alimentos de origen vegetal aunque también de manera general.

De acuerdo a la FAO, entre 1961 y el 2009, Ecuador perdió cerca de 7 puntos en autosuficiencia alimentaria al bajar de 99,2 a 92,4%, con una tendencia cada vez mayor y creciente hacia la baja. El Gobierno Nacional, a través de sus diversos Ministerios, tiene competencias en el ámbito de la seguridad alimentaria, pero sus visiones son predominantemente sectoriales como corresponde a cada uno de los Ministerios. Son visiones específicas de acuerdo al ámbito de competencia de cada cartera de Estado. El Ministerio de Salud, por ejemplo, tiene una responsabilidad normativa y de control sobre la calidad de los alimentos que se producen y se consumen en el país.

El Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca tiene la responsabilidad de promover que la producción de alimentos en el país agregue el máximo de valor, más aún si van a ser exportados.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería tiene responsabilidades en el fomento de la producción y comercialización agropecuaria, en donde los alimentos son un aspecto central para garantizar una buena nutrición y alimentación de los ecuatorianos. La posibilidad de articular las políticas sectoriales con las políticas territoriales de la seguridad alimentaria, solo es posible lograrlo a partir de los territorios y sus niveles de gobierno, puesto que ese es el lugar en donde se ejecutan las políticas y directrices nacionales y en donde podrían complementarse con las capacidades y potencialidades propias de cada territorio, de cada provincia, de cada región. Esa es precisamente una función importante del nivel de Gobierno intermedio: la de articular las políticas sectoriales con las políticas territoriales en materia de seguridad alimentaria. El cómo se dé dicha articulación, es uno de los temas que se propone debatir. En ese marco el CONGOPE solicitó sus reflexiones a quienes le pudieran aportar desde diversas perspectivas:

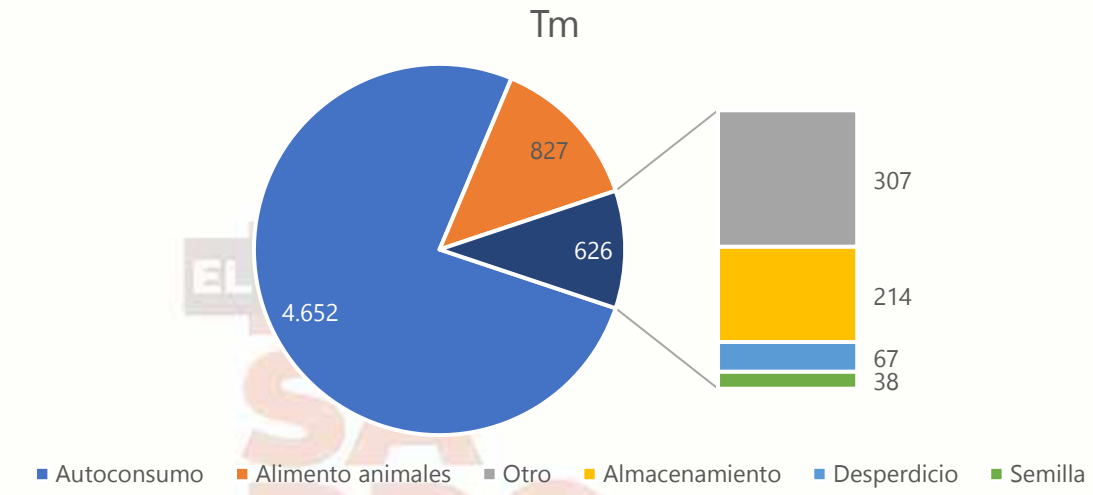
- La reflexión de un gestor de política pública nacional, que correspondió a Miguel Carvajal, actual Presidente de la Comisión de Soberanía Alimentaria de la Asamblea Nacional y ex viceministro de Desarrollo Rural del MAGAP, Ex Ministro de Defensa, entre otros cargos;
- La de un gestor de política pública local, Gustavo Baroja, Prefecto de la Provincia de Pichincha y actual Presidente del CONGOPE;
- La de un académico, Fernando Barragán, especialista en la cadena de producción de la leche, Máster en investigación en Geografía de países en desarrollo y PHD (c) en Geografía por la Universidad Panthéon-Sorbonne, París;
- La reflexión desde las organizaciones sociales de Verónica Conforme y Fernando Buendía, dirigentes de la Conferencia Plurinacional e Intercultural de Soberanía (COPISA), y, finalmente,
- La reflexión desde la cooperación internacional no gubernamental (ni bi ni multilateral) de Sylvain Bleuze representante en Ecuador de Agrónomos y Veterinarios

1.4.9.8. Destino de la producción

En el año 2022, el 99.76% de la producción agrícola de la provincia de Orellana se destinó al mercado nacional y solamente el 0.24% de la misma se destinó al Mercado Internacional. De acuerdo a la información emitida por el INEC 2022 con respecto a otros

destinos de la producción agrícola en la provincia de Orellana, indica que 6.106 Tm se orientan a otros destinos, es decir, para el autoconsumo se destinan 4.652 Tm, por otro lado 827 Tm se destina como alimento para animales, en la clasificación otro tipo de destino, se van 307 Tm, para el almacenamiento se destinan 214 Tm, así mismo se registra que se desperdician 1,1% de la producción agrícola, es decir, 67 Tm, y solamente el 38 Tm se destina como semilla.

Gráfico 126. Otros destinos de la producción agrícola en la Provincia de Orellana



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos – Estadísticas Agropecuarias 2022
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.4.10. Sector pecuario

El sector pecuario en la provincia de Orellana es un pilar fundamental dentro del sector agropecuario de la provincia contribuye al dinamismo de la economía rural campesina con la producción de cárnicos y leche, que forman parte de la canasta básica y la seguridad alimentaria del país.

1.4.10.1. Ganado bovino

La ganadería bovina en la provincia de Orellana en el período 2020 – 2022 para el año 2022 según el Sistema de Información Pública, Agencia de Regulación y Control Fito y Zoo sanitaria - Sistema Fiebre Aftosa Ecuador (SIFAE), el número de cabezas de ganado, por categoría en el año 2020 fue de 64.763, para el año 2021 hubo una variación de 10.31% es decir, las cabezas de ganado aumentaron a 71.440, de igual manera para el año 2022 de 1.41%, es decir que el número de cabezas de ganado llegó a 72.444, más en detalle del comportamiento del sector ganadero se explica en la figura siguiente.

Tabla 293. Número de cabezas de ganado bovino por categorías - Orellana 2020 - 2022

Año	Terneras	Vaconas	Vacas	Terneros	Toretes	Toros	Búfalos	Total
2020	4,783	11,894	18,376	5,037	18,211	6,264	198	64,763
2021	4,962	12,647	20,588	5,167	20,857	7,019	200	71,440
2022	4,730	13,607	20,768	5,182	19,749	8,190	218	72,444

Fuente: MAG - Sistema de Información Pública – Bovinos, Agrocalidad 2022.
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

El sector pecuario, específicamente el ganado bovino, según la FAO estima que el ganado es responsable del 18% de las emisiones de gases que producen el efecto invernadero, un porcentaje mayor que el del transporte. El sector pecuario produce el 9% de las emisiones antropogénicas de CO2, gran parte a causa de la ampliación de los pastizales y de las tierras agrícolas destinadas a la producción de forrajes, y genera un volumen todavía mayor de emisiones de otros gases que tienen más potencial de calentar la atmósfera: hasta un 37% del metano antropogénico, casi todo procedente de la fermentación entérica de los rumiantes, y el 65% del óxido nitroso antropogénico, la mayor parte procedente del estiércol.

La intervención del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Orellana en el sector tiene como premisas mitigar estos impactos razón por la cual ejecuta a través de la Jefatura de Fomento Pecuario, el Proyecto de Ganadería Sostenible la misma que tiene como objetivo principal trabajar en zonas intervenidas, mejorar los pastos y aplicar tecnologías reproductivas para hacer más eficiente el sector.

Estrategias que ha permitido financiar a través de los presupuestos participativos, kits para el cultivo de pastos, cabezas de bovinos mestizos F1, y Kits de Inseminación Artificial, con el fin de obtener animales mejorados y con ello bajar la carga animal por hectárea.

Pastos cultivados

Las condiciones climáticas favorables como son las lluvias permanentes y grandes superficies, ha permitido que el cultivo de pastos encuentren en la Amazonía un desarrollo notable, de igual manera las variedades de pastos se han adaptado a cada uno de los suelos de los cantones de la provincia de Orellana, así para el año 2019 las hectáreas de pastos cultivados eran de 25.373 luego de tres años su superficie alcanzó 59.205 ha, es decir que en este lapso se incrementó en 133% su superficie cultivada, situación que está en relación directa con la producción de ganado bovino.

Durante el periodo 2019 – 2022, la superficie de pastos plantadas que predominan en la provincia son los pastos mixtos con 56.44%, le sigue el rubro otros pastos cultivados con el 22.63%, luego se encuentra la saboya con 20.43%, en menor proporción están la brachiaria con el 0.22%, luego está el pasto miel 0.15% y finalmente está el gramalote con apenas el 0,13%.

Tabla 294: Superficie de pastos cultivados en la provincia de Orellana periodo 2019 - 2022

Año	Superficie Plantada (Has.)						Total
	Brachiaria	Gramalote	Pasto Miel	Saboya	Pasto Mixto	Otros Pastos Cultivados	
2019	30	3	287	5.985	11.718	7.352	25.373
2020		2		14.721	15.460	18.107	48.290
2021		1		4.331	37.147	13.850	55.328
2022	382	237		13.404	41.895	3.287	59.205
Total	412	242	287	38.441	106.220	42.595	188.196
%	0.22 %	0.13 %	0.15 %	20.43 %	56.44 %	22.63 %	100 %

Fuente: ESPAC, 2022
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

En esta sector, para el periodo 2020 – 2022, el Gobierno Provincial entrego 696 kits de para la siembra de pastos, lo que significa 159 hectáreas establecidas, el objetivo es

entregar variedades de pastos adaptados en la zona, cada kit contempla semilla de pastos, alambre de púas, grapas, fertilizantes, insecticidas, bombas manuales.

Tabla 295. Kits para la siembra de pastos entregados en la provincia 2020 - 2022

Año	Descripción	Cantidad	N.º Has
2020	Kits para siembra de pastos	276	89
2021	Kits para siembra de pastos	291	38
2022	Kits para siembra de pastos	402	32
Total Kits entregados		969	159

Fuente: GADPO – CGFP – Sistema de Información Local 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2023

La razón de la entrega de estos ejemplares F1 tiene se debe a que la rusticidad de estos animales permite una mejor adaptación a las condiciones del medio, además porque presentan cruzamientos con razas boss taurus, esto permite condiciones adecuadas para asegurar en mayor proporción para la preñez de las hembras bovinas, así mismo estas hembras pueden recibir un cruce de ganado lechero y así como de producción de carne. En ese sentido las F1, ayudan a mejor las razas genéticamente en tres años, versus lo que tradicionalmente nos tomaría en el mejor de los casos 5 años.

Tabla 296. Resumen de entregas de ejemplares F1

Año	Descripción	Cantidad
2020	Ganado Mestizo o F1	325
2021	Ganado Mestizo o F1	325
2022	Ganado Mestizo o F1	247
Total cabezas de ganado entregados		897

Fuente: GADPO – CGFP – Sistema de Información Local 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2023

La entrega de cabezas de ganado realizada por el Gobierno Provincial demando una inversión de US$ 499.408 y beneficio a 795 familias de la provincia.

La Inseminación Artificial como técnica de reproducción tiene como propósito lograr el mejoramiento genético de los hatos bovinos, para obtener animales de alta productividad, es decir mejoran los índices productivos (mayor cantidad producción de leche y mejor conversión alimenticia), así como también se mejora los índices reproductivos, debido al control y seguimiento para disminuir los días abiertos y con ello aumentar la población bovina en menor tiempo.

Tabla 297. Kits de Inseminación Artificial entregados en la provincia de Orellana periodo 2021 - 2022

Año	Descripción	Cantidad
2021	Kits I.A. - Gyr – Brahman	46
2022	Kits I.A. - Gyr – Brahman	11
Total Kits entregados		46

Fuente: GADPO – CGFP – Sistema de Información Local 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2023

los Kits de Inseminación Artificial, incluye pajuelas con semen convencional de la raza Gyr lechero, Brahman y Brown swiss, el implante intravaginal, antibióticos, desparasitantes, hormonas y jeringuillas, además se entrega los materiales de implantes. Estos kits beneficio en el año 2021 a 2 asociaciones y comunidad, en cambio para el año 2022 las beneficiarias fueron 9 asociaciones y 2 comunidades.

Vacas ordeñadas y producción de leche.

Tabla 298. Producción de la leche en la provincia de Orellana 2019 - 2022

Año	Total vacas ordeñadas	Producción total de leche	Producción promedio
2019	4.013	14.931	3,72
2020	6.825	33.361	4,89
2021	5.917	25.930	4,38
2022	5.204	22.301	4,29

Fuente. ESPAC – 2019 -2022INEC.
Elaborado por. Equipo Técnico GADPO 2023

En la provincia de Orellana, al 2022 se cuentan 5.204 vacas de ordeño; las cuales producen 22.301 litros al día, es decir que en promedio las vacas de ordeño producen 4, 29 litros/día.

Tabla 299. Destino de la leche en la provincia de Orellana 2019 - 2022

Año	Vendida en líquido	Consumo en los terneros	Alimentación al balde	Procesada en los terrenos	Destinada a otros fines	Desperdicio
2019	209	5.672	1.815	7.235		
2020	8.154	18.552		6.102	553	
2021	3.664	2.829		19.023	141	273
2022	4.454	3.093	982	13.412	360	

Fuente. ESPAC – 2019 -2022INEC.
Elaborado por. Equipo Técnico GADPO 2023

En el periodo 2019 – 2022, se han producido 96.523 litros de leche, de los cuales el 17,1% ha sido vendida en líquido, el 31,2% se ha destinado para el consumo de los terneros, el 2,9% fue para la alimentación en balde, el 47,4% fue procesada en los terrenos, mientras que el 1,1% tuvo otra finalidad y el 0, 3% se desperdició.

Cadena de valor bovina

En la provincia de Orellana de acuerdo a la información de Agrocalidad, el número de animales corresponde a los vacunados durante la Única Fase de Vacunación contra Fiebre Aftosa del año 2022, indica que existen 72.444 cabezas de ganado bovino, esto representa el 1. 5% del número de cabezas a nivel del país y 12.40% a nivel de la región amazónica, así mismo el 11.56% de los productores de la provincia se orientan a la producción de carne, el 0,94% se dedican a la producción de leche, el 0.05% producen ganado de lidia, y el 87.45% de los ganaderos realizan una producción mixta.

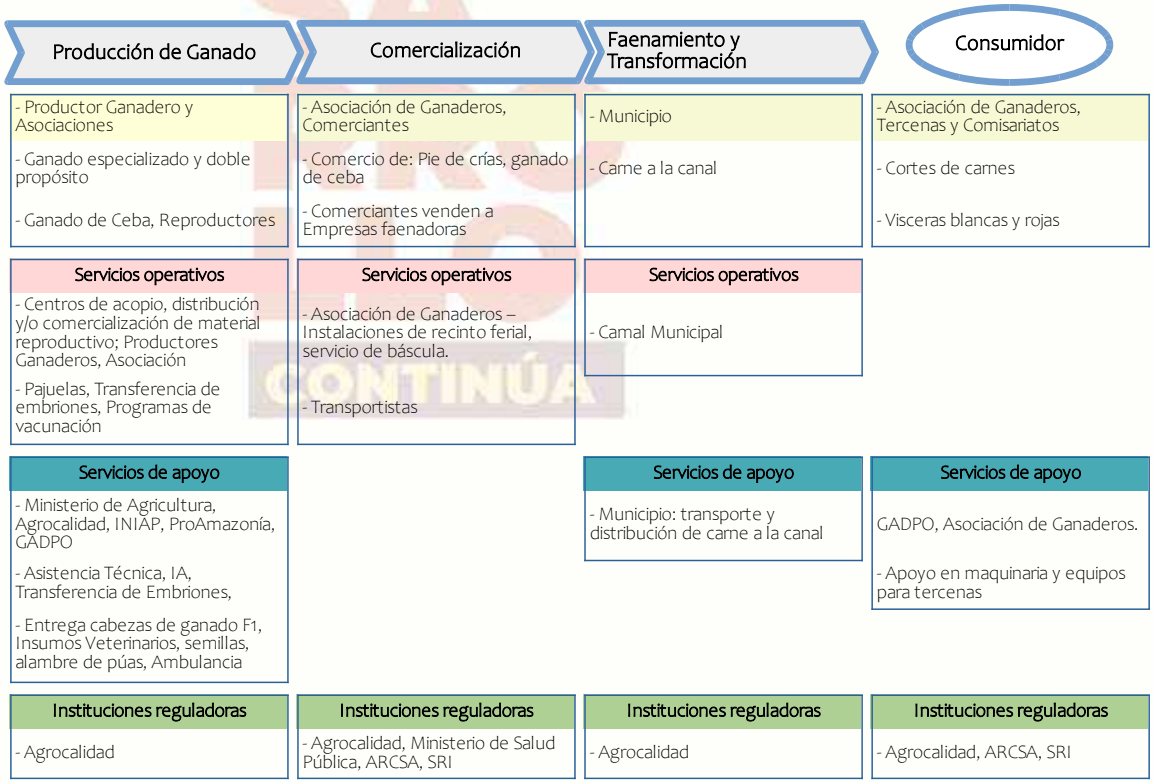
- **Producción de Ganado.** Eslabón donde participan directamente los productores ganaderos y las asociaciones de ganaderos, quienes se dedican a la producción de ganado de carne y leche, muy pocos a la producción de pie de crías, en los servicios operativos se encuentran las casas comerciales de insumos veterinarios y centro de producción de material reproductivo con la venta pajuelas, la presencia de la asociación interviene como operador de los programas de vacunación que lleva adelante Agrocalidad. En los servicios de apoyo intervienen varias instituciones, encabezados por el Ministerio de Agricultura con asistencia técnica, el Gobierno Provincial de Orellana con la provisión de cabezas de ganado, inseminación artificial, servicio de ambulancia, entrega de insumos veterinarios y materiales para la delimitación de los potreros, además de asistencia técnica, Agrocalidad con asistencia técnica en los procesos de vacunación y certificaciones, dentro de las instituciones de control se encuentra Agrocalidad.

- **Comercialización.** Eslabón en donde el intermediario tiene protagonismo, quien compra el ganado en finca, a la par existe una iniciativa de comercio asociativo en donde actualmente están realizando la compra de ganado bovino a sus socios y socias, dentro de los servicios operativos se encuentra la feria ganadera de la Joya de los Sachas, en donde actualmente se concentra y realiza el comercio de ganado. Como organismo de control participan Agrocalidad, Ministerio de Salud, Sistema de Rentas Internas y el ARCSA.

- **Faenamiento y Transformación.** En este eslabón la provincia cuenta con el actor principal que es el Municipio quien por competencia exclusiva tiene y presta el servicio de faenamiento de ganado bovino, dentro de los servicios de apoyo también está el municipio quien apoyo e incluye el servicio de transporte de carne a la canal, Agrocalidad en cambio se encuentra entre las entidades control.

- **Consumidor.** El último eslabón que ha sido manejado exclusivamente por intermediarios y tercenas de la provincia, hoy lo hace también una Asociación de Ganaderos quienes tienen una tercena en donde vende carne de res y cerdo.

Gráfico 127. Cadena de valor bovina



Fuente: Equipo Técnico GADPO 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2023

1.4.10.2. Ganado porcino

El ganado porcino en la provincia de Orellana es otro rubro de importancia económica, sin embargo analizando en el periodo 2019 – 2022, la producción durante al año 2019 al 2020 experimento un crecimiento de 107%, año seguido la producción cayó en 31%, comportamiento que se observó hasta el año 2022 en donde la caída llego hasta el 45%,

situación que se presentó como consecuencia de la pandemia generada por la Covid–19, en este sentido se prevé que el sector para el 2023 empiece a recuperarse.

Tabla 300. Número de cabezas de ganado porcino según existencia y ventas en la provincia 2019-2022

Año	Existencia (Machos y Hembras)		Total	Ventas (Machos y Hembras)		Total
	Menores de 2 meses de edad	Mayores de 2 meses de edad		Menores de 2 meses de edad	Mayores de 2 meses de edad	
2019	1.857	3.841	5.698		104	104
2020	4.849	6.919	11.768	3.254	1.269	4.523
2021	2.086	6.023	8.110	145	857	1.002
2022	375	4.111	4.486	2.283	2.579	4.862

Fuente: ESPAC – 2019 -2022INEC.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2023

Con respecto al movimiento del sector porcícola en la provincia de Orellana en el periodo 2020 – 2021 el sector fue atendido por parte del Gobierno Provincial a través de la Jefatura de Fomento Pecuario con entregas de cerdos para engorde y cerdas reproductoras a quienes además se les proporcionó alimento balanceado y antibióticos. La entregas durante el año 2020 fue de 463 cerdos/as, para el año 2021 disminuyeron las entregas llegando a 134, para año 2022 las entregas en cambio se incrementaron llegando a 411 ejemplares, entre ellos cerdos para engorde y cerdas reproductoras.

Tabla 301: Cabezas de ganado porcino entregados por Gobierno Provincial 2019 - 2022

Año	Descripción	Cantidad
2020	Cerdos para engorde	463
2021	Cerdos para engorde	134
2022	Cerdos para engorde	411
Total cerdos entregados		1.008

Fuente: GADPO – CGFP – Sistema de Información Local 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2023

Esta aporte significo una inversión de US$ 276.169, lo que finalmente beneficio a 534 familias.

1.4.10.3. Otras especies de ganado

Dentro de otras especies de ganado en la provincia Orellana de acuerdo a las Estadísticas del ESPAC 2019 – 2022, este tipo de ganado se mantiene, así tenemos que existen 27 Asnos, caballos se encuentran en 1.732, mulares 994 y para el año 2022 aparece en gran número el ganado caprino con 555 ejemplares.

Tabla 302. Otras especies de ganado en la provincia de Orellana 2022

Año	Asnal	Caballar	Mular	Caprino
2019	58	1.501	536	
2020	54	1.661	216	
2021	86	2.143	286	
2022	27	1.732	994	555

Fuente: ESPAC 2019 - 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2023

1.4.11. Sector avícola

1.4.11.1. Aves criadas en campo por especie

Las aves criadas en campo es un rubro clave para las familias productoras de la provincia de Orellana, su producción es permanente de acuerdo a las estadísticas, la producción total llego a 849.948 aves, de las cuales la producción de gallos y gallinas represento el 50%, seguido con el 46% pollitos/as, pollos y pollas, muy por debajo se encuentra la producción de patos con un 4% y finalmente están los pavos con una participación del 1%.

Tabla 303. Número de aves criadas en campo en la provincia de Orellana 2019 - 2022

Año	Aves Criadas en Campo				Total
	Gallos y gallinas	Pollitos, Pollitas, Pollos, Pollas	Patos	Pavos	
2019	41.592	64.837	3.780	160	110.369
2020	102.671	89.506	4.364	475	197.016
2021	102.900	86.013	8.977	3.158	201.048
2022	174.596	147.293	18.487	1.139	341.515

Fuente: ESPAC 2019 - 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2023

Como se observó anteriormente las aves criadas en campo en la provincia de Orellana es una tradición de las familias de agricultores, razón por la cual su producción se mantiene, además un gran volumen de su producción como se apreciará más adelante se destina al autoconsumo (seguridad alimentaria y soberanía alimentaria) y otra parte se constituyen como parte de sus ingresos económicos. En cuanto al destino de estas aves en el año 2022, en la categoría de gallos y gallinas, el 82% de la producción se destinó al autoconsumo, el restante 12% se destinó para la venta; en cambio con los pollitos/as, pollos/pollas, el autoconsumo fue del 23% y el 77% lo destinaron al mercado local, con respecto a los Patos el 100% se destinó al autoconsumo.

1.4.11.2. Aves criadas en planteles avícolas por especie

Como se observa en la tabla siguiente la aves criadas en planteles avícolas en la provincia de Orellana en el periodo 2019 – 2022 experimento el siguiente comportamiento del año 2019 al 2020 creció en un 444%, en cambio para los años siguientes 2021 decreció en -20% y para el 2022 siguió disminuyendo hasta alcanzar un -35%. Es necesario anotar que la provincia en el tema aves concentra su producción en pollos para engorde, las demás especies no son explotadas bajo esta característica.

Tabla 304. Existencia de aves criadas en planteles avícolas por especie en Orellana 2019 - 2022

Año	Gallinas Ponedoras	Pollos de Engorde	TOTAL
2019		550	550
2020		2.990	2.990
2021	250	2.150	2.400
2022		1.550	1.550

Fuente: ESPAC 2019 - 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2023

El destino de las aves criadas en planteles avícolas por especie en la provincia en el periodo 2019 – 2022 nos indica que en el año 2019 la especie gallinas ponedoras se enviaron a la venta 650 y no hubo autoconsumo; en el mismo año se destinaron al autoconsumo apenas 30 pollos de engorde, con las demás especies, es decir, pavos,

avestruces y codornices no existe producción en la provincia por lo tanto es cero, para los años 2020 se destinaron a la venta 4.560 pollos de engorde para el 2021 se vendieron 1.037 y para el 2022 se comercializaron 2.125 y apenas 35 pollos de engorde se auto consumieron.

En este rubro de producción el Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia de Orellana entrego a través de la metodología de presupuestos participativos una cantidad significativa de pollos broilers y camperos, los mismos que se entregaron con enfoque de seguridad alimentaria, basándose tal como dice la FAO. 2016, "La seguridad alimentaria es la situación en la que todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias para desarrollar una vida saludable."

En este sentido y luego que la población mundial y sobre todo el sector productivo quedo devastado por la presencia de la pandemia Covid-2019, muchos hogares de la zona rural demandaban alimentos saludables y nutritivos, entonces es a través de esta necesidad que el Gobierno Provincial atendiendo en los años 2020 al 2022 con pollos camperos a las familias productoras de la provincia, entrego este periodo 134.111 pollos de los cuales en el año 2020 entregaron 26.657 pollos camperos, para el año 2021 estos se incrementaron hasta llegar 102.104 pollos camperos y 5.350 pollos broilers y para el año 2022 se entregaron 18.732 pollos camperos.

Tabla 305. Entrega de pollos camperos y broilers en la provincia de Orellana 2020 - 2022

Año	Descripción	Cantidad
2020	Pollos camperos	26,657
2021	Pollos camperos	102,104
2021	Pollos broiler	5,350
2022	Pollos camperos	18,732
Total pollos entregados		134,111

Fuente: GADPO – CGFP – Sistema de Información Local 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2023

Así mismo, la entrega de pollos incluye, balanceado inicial, balanceado de crecimiento, maíz molido, frasco de vacuna Newbron, frascos de vacuna gumboro, desinfectante, frasco de expectorante, sobres de 20 gr vitamina, la inversión en este sector de la producción agropecuaria alcanzó los US$581.989 y se beneficiaron 2.314 familias.

1.4.11.3. Producción y destino de huevos de mesa en una semana según crianza

En la provincia de Orellana la producción y destino de huevos de las aves criadas en campo para del año 2021 al 2022 tuvo un incremento del 83.29%, y con relación al destino el autoconsumo alcanzó el 90.74%, a las ventas se destinó el 5.46%, y para otro tipo de destino se fue el 3.80%, En cambio la producción en el año 2021 de huevos de aves criadas en planteles avícolas fue de 1.050 y todos se destinaron a la venta.

Tabla 306. Producción y destino de los huevos de mesa en una semana según crianza

Huevos de Mesa en una Semana								
Año	Aves Criadas en Campo				Aves Criadas en Planteles Avícolas			
	Producción	Destino			Producción	Destino		
		Autoconsumo	Ventas	Otros		Autoconsumo	Ventas	Otros
2019	94,101	77,606	292	16,202				
2020	115,204	78,121	20,831	16,252				
2021	106,883	101,701	1,342	3,840	1,050		1,050	
2022	195,911	177,775	10,688	7,449				

Fuente: GADPO – CGFP – Sistema de Información Local 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024

1.4.12. Sector piscícola

1.4.12.1. Peces

En la región Amazónica en el año 2019 la Subsecretaría de Acuacultura registra 4.139 piscicultores, lo que representa 394 hectáreas, Sucumbíos tiene la mayor extensión y número de piscicultores, le sigue Orellana con 850 que se dedican a la actividad piscícola en 40Ha.

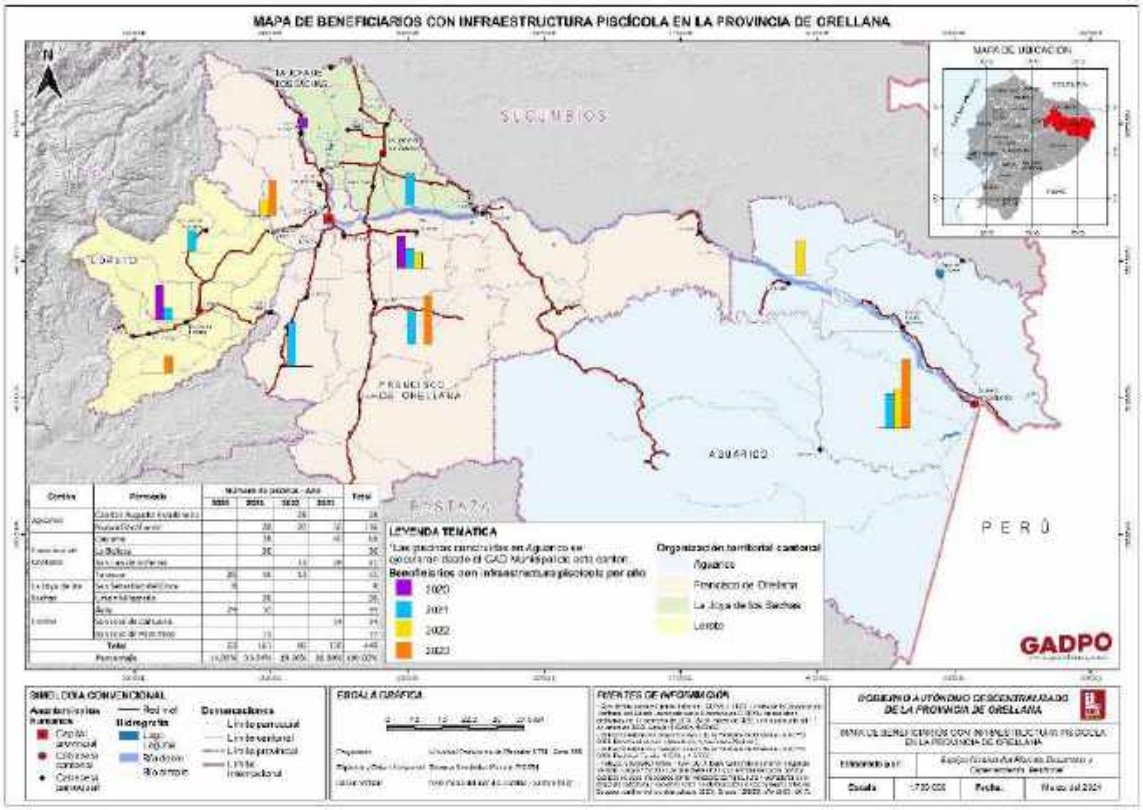
Tabla 307. Producción piscícola en la Región Amazónica 2019

Provincia	N.° de Piscicultores	Ha Cultivos
Sucumbíos	1.350	150
Orellana	850	40
Morona Santiago	813	35
Zamora Chinchipe	616	92
Pastaza	350	53
Napo	160	24
Total	4.139	394

Fuente: Seguimientos Técnicos de la Subsecretaría de Acuacultura 2019
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024.

De acuerdo a las acciones que se llevan a cabo en el sector piscícola de la provincia, para el periodo 2020 al 2023 se construyeron 304 piscinas (10 x 20m) esto significa 6.08 ha de espejo de agua, es decir que la provincia posee un capacidad instalada para producir 138t, cada cuatro meses de carne de pescado, la entrega de alevines son de la especie tilapia gris y roja, en porcentaje de 40 y 60% respectivamente, el destino de la producción es para autoconsumo.

Mapa 74. Beneficiarios con infraestructura piscícola en la provincia de Orellana



Fuente: GADPO – CGFP – Sistema de Información Local – CGFP 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2023.
*La construcción de las piscinas en el cantón Aguarico se realizaron en convenio entre el Gobierno Provincial, el Municipio y Empresas Petroleras.

La inversión realizada durante este periodo fue US$ 273.500,00 y las familias beneficiarias fueron 1.661

El propósito del proyecto pollos y peces se ejecutan con visión de seguridad alimentaria y se apega a la definición de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, que señala, "Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico y económico a suficientes alimentos, inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos, a fin de llevar una vida activa y sana". Esta definición le otorga una mayor fuerza a la índole multidimensional de la seguridad alimentaria e incluye "la disponibilidad de alimentos, el acceso a los alimentos, la utilización biológica de los alimentos y la estabilidad [de los otros tres elementos a lo largo del tiempo]" (FAO, 2006).

1.4.13. Producción y Ventas en la provincia de Orellana

Para el año 2022 la provincia de Orellana produjo 122.663,79 Tm de productos agrícolas entre cultivos de ciclo transitorio y permanente, de las cuales se destinaron a la venta 116.629,99 Tm

De todos los productos agrícolas 9 abarcan el 98.83% de la producción, de estos el cultivo que sobre sale es la palma aceitera que representa el 54.58% del total de la producción, luego tenemos el maíz duro seco con 15.47%, un poco más abajo

se encuentra el plátano con 10.88%, le sigue el cacao con 8.05%, más abajo se encuentra la yuca la que representa el 3.43%, la naranja con el 2.11%, el palmito con 1.71%, el café con el 1,37% y el noveno productos es el orito con 1.23%, el restante 1.17% se distribuyen entre el maracuyá, otros transitorios, arroz, maní y otros permanentes.

Tabla 308. Producción y ventas de la provincia de Orellana 2022

Rubro	Producción Tm	Ventas Tm	%
Palma africana	66.947,84	6.6947,84	54,58 %
Maíz duro seco	18.978,67	1.7965,79	15,47 %
Plátano	13.342,39	1.1157,13	10,88 %
Cacao	9.874,55	9868,99	8,05 %
Yuca	4.208,35	1730,47	3,43 %
Naranja	2.586,40	2555,61	2,11 %
Palmito	2.103,37	2103,37	1,71 %
Café	1.683,48	1.665,70	1,37 %
Orito	1.509,24	1.323,32	1,23 %
Maracuyá	762,04	762,04	0,62 %
Otros transitorios	429,56	429,56	0,35 %
Arroz	170,05	56,29	0,14 %
Maní	59,49	55,52	0,05 %
Otros permanentes	8,36	8,36	0,01 %
Totales	122.663,79	116.629,99	100 %

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos – Estadísticas Agropecuarias 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2023.

Destino de la Producción

En el año 2022, el 99.76% de la producción agrícola de la provincia de Orellana se destinó al mercado nacional y solamente el 0.24% de la misma se destinó al mercado internacional.

Otros destinos de la Producción Agrícola

De acuerdo a la información emitida por el INEC 2022 con respecto a otros destinos de la producción agrícola en la provincia de Orellana, nos indica que 6.106 Tm se orientan a otros destinos, es decir, para el autoconsumo se destinan 4.652 Tm, por otro lado 827 Tm se destina como alimento para animales, en la clasificación otro tipo de destino, se van 307 Tm, para el almacenamiento se destinan 214 Tm, así mismo se registra que se desperdician 1,1% de la producción agrícola, es decir, 67 Tm, y solamente el 38 Tm se destina como semilla.

1.4.14. Vocación productiva de la provincia

1.4.14.1. Vocación productiva bovina y pecuaria

La vocación productiva del territorio se refiere al conjunto de aptitudes, disposiciones y potencialidades identitarias y materiales que posee una sociedad dentro de un territorio en relación con los procesos productivos que desea impulsar. Es el resultado de los deseos y acuerdos mínimos a los que llegan quienes habitan en ese territorio en cuanto a los procesos productivos que desean desarrollar.

Tabla 309. Vocación productiva en la provincia de Orellana

Vocación productiva bovina		
Tipo	Cantidad	%
Ganado Bovino	72.444	90,29 %
Cerdos	4.486	5,59 %
Los demás	3.308	4,12 %
Total	80.238	100,00%
Vocación productiva pecuaria		
Tipo	Cantidad	%
Aves criadas en campo	341.515	99,55%
Planteles Avícolas	1.550	0,45%
Total	343.065	100,00%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos – Estadísticas Agropecuarias 2022
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

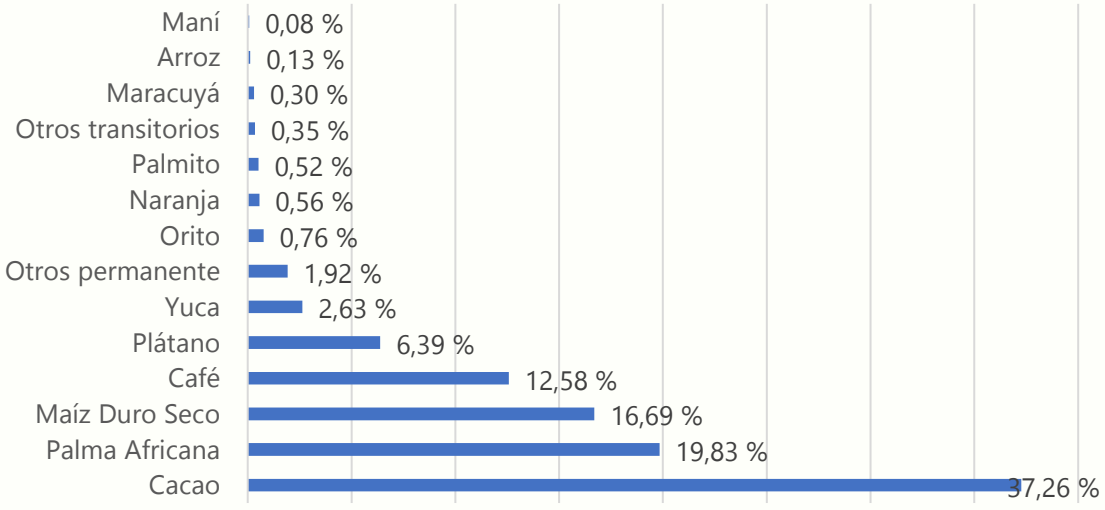
La provincia de Orellana se ha caracterizado por una evolución permanente en lo que ha producción se refiere, para el año 2022 la vocación del productiva pecuaria la ganadería bovina ocupa el 90.29%, los cerdos ocupan el 5.59% y los demás ocupan el 4.12% en el territorio provincial. De igual manera con las aves en el mismo año tenemos que las aves criadas en campo representan el 99.55% y las aves criadas en los planteles avícolas ocupan el 0.45%.

Con respecto a los subproductos que este sector genera tenemos que para el año 2022 se registró una producción de 97.523 litros de leche y la producción de huevos alcanzó los 195.911.

1.4.14.2. Vocación productiva agrícola

En el contexto agrícola, la vocación productiva se refiere a la aptitud y capacidad de un territorio para cultivar determinados cultivos o desarrollar actividades agrícolas específicas. Esto implica identificar los cultivos o actividades agrícolas que son más adecuados y rentables para el territorio, teniendo en cuenta factores como el clima, el suelo, el acceso a agua, la disponibilidad de recursos y la demanda del mercado.

Gráfico 128. Vocación productiva agrícola



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos – Estadísticas Agropecuarias 2022
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

La vocación productiva agrícola del territorio para el año 2022 presenta 12 rubros definidos y varios productos en el territorio se enmarcan dentro de la categoría otros transitorios y permanentes, el cual representa el 4.37%, luego de lo aclarado, para esta año el cacao lidera la lista con una participación del 37.26%, en seguida esta la Palma africana la que representa el 19.83%, luego se encuentra el maíz duro seco con el 16.69%, el café se ubica con el 12.58%, el plátano está presente con 6.39%, la yuca representa 2.63%, orito representa el 0.76%, la naranja el 0.56%, palmito 0.52%, maracuyá 0.30%, el arroz 0.13% y finalmente el maní con 0.08%.

1.4.15. Análisis de riesgos del sector agropecuario de la provincia de Orellana

1.4.15.1. Análisis Multi riesgo

El territorio de la provincia también está expuesto a una serie de eventos de origen natural razón por la cual es necesario entender las amenazas y peligros que existen en nuestras comunidades y con ello tomar acciones para prevenir o reducir los efectos.

a. Cantón Francisco de Orellana

Los riesgos agropecuarios que se pueden presentar en las parroquias El Coca y Nuevo Paraíso son de nivel **"Medio"**, en las parroquias El Edén y San José de Guayusa, el nivel de ocurrencia es considerado **"Bajo"**, con respecto a las parroquias Dayuma, Taracoa, Alejandro Labaka, El Dorado, García Moreno, Inés Arango, La Belleza, y San Luis de Armenia , zonas catalogadas con nivel de riesgo **"Muy Bajo"**.

Tabla 310. Zonas multiriesgo agropecuario en el cantón/parroquias Francisco de Orellana

Cantón	Parroquia	Nivel	
Francisco de Orellana	El Coca	Medio	
	Nuevo Paraíso	Medio	
	El Edén	Bajo	
	San José de Guayusa	Bajo	
	Dayuma	Muy Bajo	
	Taracoa	Muy Bajo	
	Alejandro Labaka	Muy Bajo	
	El Dorado	Muy Bajo	
	García Moreno	Muy Bajo	
	Inés Arango	Muy Bajo	
	La Belleza	Muy Bajo	
	San Luis de Armenia	Muy Bajo	

Fuente. Ministerio de Agricultura MAG - 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024

b. Cantón Aguarico

En las 5 parroquias del cantón Aguarico el nivel de multiriesgo van de nivel bajo a muy bajo, es decir, en las parroquias Nuevo Rocafuerte, Capitán Augusto Rivadeneira, Santa María de Huiririma y Yasuní el nivel de ocurrencia es de nivel **"Bajo"** y la parroquia Cononaco es considerado **"Muy Bajo"**.

Tabla 311. Zonas de multiriesgo agropecuarios en las parroquias del cantón Aguarico

Cantón	Parroquia	Nivel
Aguarico	Nuevo Rocafuerte	Bajo
	Capitán Augusto Rivadeneira	Bajo
	Santa María de Huiririma	Bajo
	Yasuní	Bajo
	Cononaco	Muy Bajo

Fuente. Ministerio de Agricultura MAG - 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

c. Cantón La Joya de los Sachas

En el cantón la Joya de los Sachas en 7 de los 9 parroquias el nivel de riesgos es considerado con "**Muy Bajo"** en las que se encuentran las parroquias La Joya de los Sachas, Enokanqui, San Carlos, Lago San Pedro, Rumipamba, Tres de Noviembre y Unión Milagreña y la parroquias Pompeya y San Sebastián del Coca son considerados como riesgos de nivel **"Bajo".**

Tabla 312. Zonas multiriesgo agropecuarios de las parroquias del cantón La Joya de los Sachas

Cantón	Parroquia	Nivel
La Joya de los Sachas	Pompeya	Bajo
	San Sebastián del Coca	Bajo
	La Joya de Los Sachas	Muy Bajo
	Enokanqui	Muy Bajo
	San Carlos	Muy Bajo
	Lago San Pedro	Muy Bajo
	Rumipamba	Muy Bajo
	Tres de Noviembre	Muy Bajo
	Unión Milagreña	Muy Bajo

Fuente. Ministerio de Agricultura MAG - 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024

d. Cantón Loreto

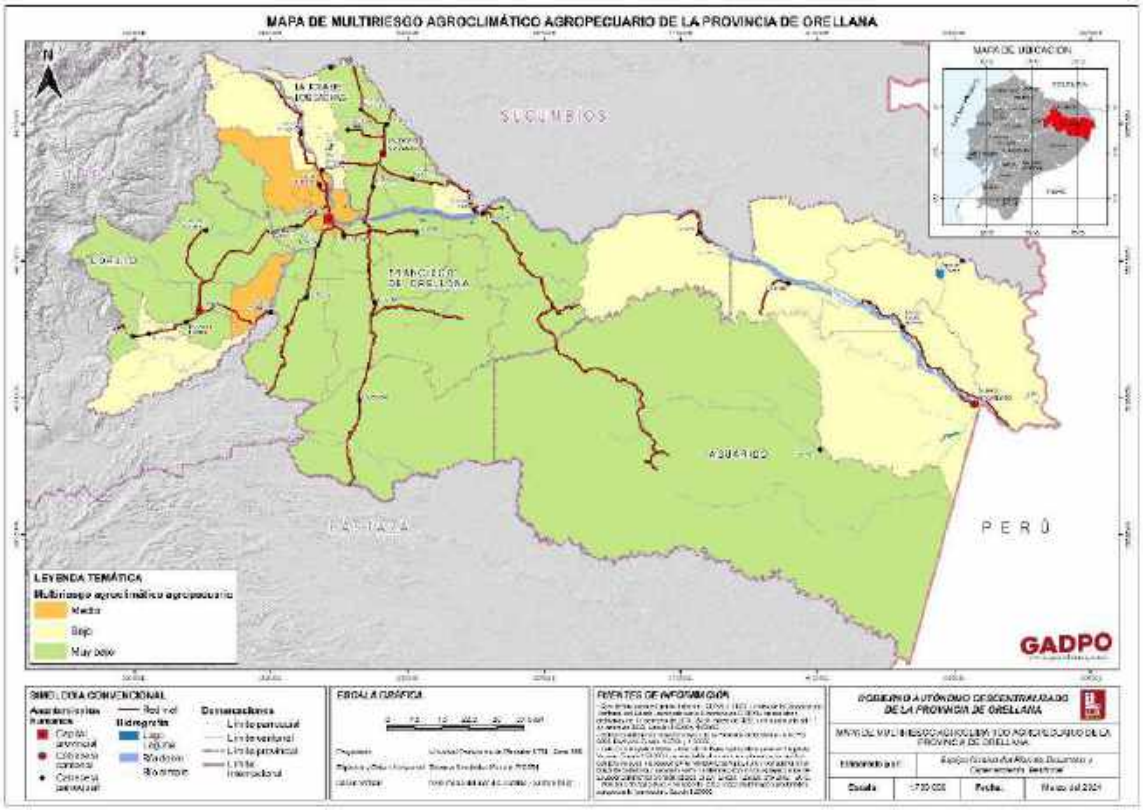
La parroquia Puerto Murialdo del cantón Loreto, es catalogada como riesgo de nivel **"Medio",** la parroquia San José de Dahuano es considerada como zona de riesgo **"Bajo" y** las demás parroquias como Loreto, Ávila Huiruno, San José de Payamino y San Vicente de Huaticocha son consideradas como zonas de riesgo **"Muy Bajo".**

Tabla 313. Zonas multiriesgo agropecuarias en las parroquias del cantón Loreto

Cantón	Parroquia	Nivel
Loreto	Puerto Murialdo	Medio
	San José de Dahuano	Bajo
	Loreto	Muy Bajo
	Ávila Huiruno	Muy Bajo
	San José de Payamino	Muy Bajo
	San Vicente de Huaticocha	Muy Bajo

Fuente. Ministerio de Agricultura MAG - 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024

Mapa 75. Multiriesgo agropecuario en la provincia de Orellana



Fuente. Ministerio de Agricultura MAG - 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.4.15.2. Análisis del riesgo por inundaciones en el sector agropecuario

a. Cantón Francisco de Orellana

El territorio de la provincia de Orellana tiene zonas que están expuestas a varios riesgos entre ellas las inundaciones, las cuales se tiene identificadas, en el cantón Francisco de Orellana en las parroquias El Coca y Nuevo Paraíso el nivel de ocurrencia de estos fenómenos climáticos es de **"Muy Alto"**, en las parroquias, El Edén y San José de Guayusa en el nivel es **"Alto",** en cambio en las parroquias Alejandro Labaka, García Moreno, Inés Arango, La Belleza y San Luis de Armenia el nivel de ocurrencia es **"Medio"**, **e**n las parroquias Dayuma, Taracoa y El Dorado el nivel de ocurrencia es **"Bajo"**.

Tabla 314. Riesgos por inundación del sector agropecuario en el cantón Francisco de Orellana

Cantón	Parroquia	Riesgo – Nivel	
Francisco de Orellana	El Coca	Muy Alto	
	Nuevo Paraíso	Muy Alto	
	El Edén	Alto	
	San José de Guayusa	Alto	
	Alejandro Labaka	Medio	
	García Moreno	Medio	
	Inés Arango	Medio	
	La Belleza	Medio	
	San Luis de Armenia	Medio	
	Dayuma	Bajo	
	Taracoa	Bajo	
	El Dorado	Bajo	

Fuente. Ministerio de Agricultura MAG - 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

b. Cantón Aguarico

En el cantón Aguarico la gran mayoría de su territorio es propenso a inundaciones en sus zonas agropecuarias, concretamente en las parroquias Nuevo Rocafuerte, Cap. Augusto Rivadeneira, Santa María de Huiririma y Yasuní la probabilidad de ocurrencia es considerada "**Alto**", en la parroquia Cononaco en cambio el nivel ocurrencia es considerado "**Bajo**".

Tabla 315. Zonas de riesgos ante inundaciones en el sector agropecuario en el cantón Aguarico

Cantón	Parroquia	Riesgo – Nivel	
Aguarico	Nuevo Rocafuerte	Alto	
	Capitán Augusto Rivadeneira	Alto	
	Santa María de Huiririma	Alto	
	Yasuní	Alto	
	Cononaco	Bajo	

Fuente. Ministerio de Agricultura MAG - 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024

c. Cantón La Joya de los Sachas

En este cantón el nivel de riesgo de inundaciones en el sector agropecuario en las parroquias Pompeya y San Sebastián del Coca el nivel es **"Alto"**, en las parroquias La Joya de los Sachas, Enokanqui, San Carlos, Lago San Pedro, Rumipamba, Tres de Noviembre y Unión Milagreña el riesgo ante inundaciones es **"Medio".**

Tabla 316. Zonas de riesgos ante inundaciones en el sector agropecuario en el cantón La Joya de los Sachas

Cantón	Parroquia	Riesgo – Nivel	
La Joya de los Sachas	Pompeya	Alto	
	San Sebastián del Coca	Alto	
	La Joya de Los Sachas	Medio	
	Enokanqui	Medio	
	San Carlos	Medio	
	Lago San Pedro	Medio	
	Rumipamba	Medio	
	Tres de Noviembre	Medio	
	Unión Milagreña	Medio	

Fuente. Ministerio de Agricultura MAG - 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024

d. Cantón Loreto

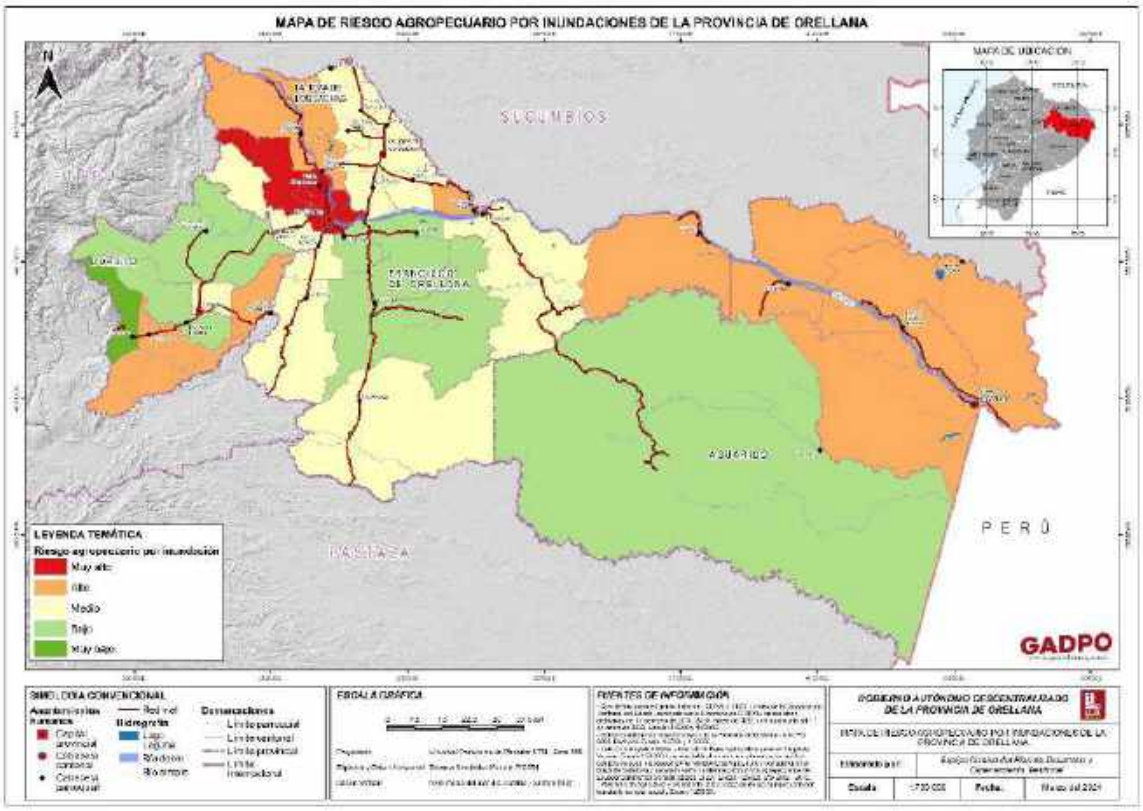
En las parroquias Puerto Murialdo y San José de Dahuano las zonas de riesgos ante inundaciones en el sector agropecuario es considerado **"Alto",** en la parroquia Loreto el riesgo está catalogado como **"Medio",** en las parroquias Ávila, y San José de Payamino es considerado riesgo **"Bajo",** por último en la parroquia San Vicente de Huaticocha el riesgo ante inundaciones en el sector agropecuario es considerado **"Muy Bajo".**

Tabla 317. Zonas de riesgo ante inundaciones en los sectores agropecuarios en el cantón Loreto

Cantón	Parroquia	Riesgo – Nivel
Loreto	Puerto Murialdo	Alto
	San José de Dahuano	Alto
	Loreto	Medio
	Ávila Huiruno	Bajo
	San José de Payamino	Bajo
	San Vicente de Huaticocha	Muy Bajo

Fuente. Ministerio de Agricultura MAG - 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024

Mapa 76. Riesgos ante inundaciones en el sector agropecuario de la provincia Orellana



Fuente. Ministerio de Agricultura MAG - 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024

1.4.16. Economía popular y solidaria

La Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria, señala en su art 1. Definición.- se entiende por economía popular y Solidaria a la forma de organización económica, donde sus integrantes, individual o colectivamente, organizan y desarrollan procesos de producción, intercambio, comercialización, financiamiento y consumo de bienes y servicios, para satisfacer necesidades y generar ingresos, basadas en relaciones de solidaridad, cooperación y reciprocidad, privilegiando al trabajo y al ser humano como sujeto y fin de su actividad, orientada al buen vivir, en armonía con la naturaleza, por sobre la apropiación, el lucro y la acumulación de capital. En base a este marco legal en la provincia de Orellana existen 434 Asociaciones activas, 19 han sido liquidadas, 10 están inactivas y 1 está en liquidación.

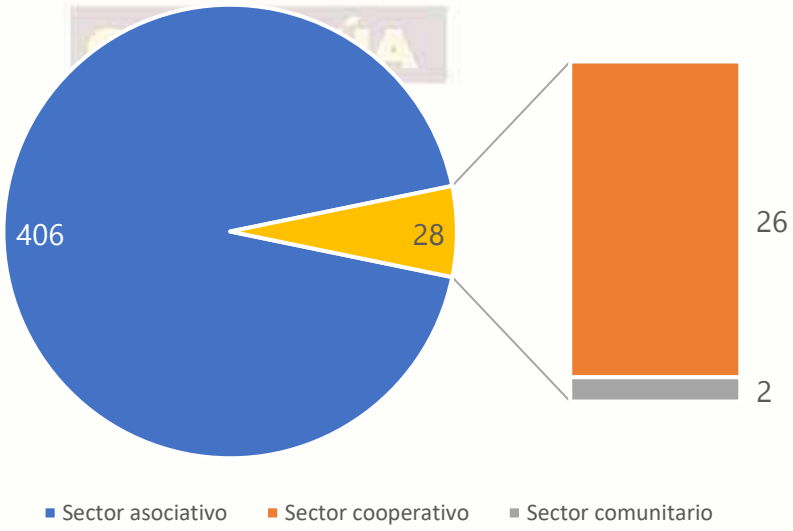
En la provincia de Orellana las formas de organización de la economía social y solidaria que más prevalecen son las Asociativas, las cuales de acuerdo a Ley dice que, "Es el conjunto de asociaciones constituidas por personas naturales con actividades económicas

productivas similares o complementarias, con el objeto de producir, comercializar y consumir bienes y servicios lícitos y socialmente necesarios, auto abastecerse de materia prima, insumos, herramientas, tecnología, equipos y otros bienes, o comercializar su producción en forma solidaria y auto gestionada bajo los principios de la presente Ley", bajo esta forma de organización se encuentran 406 Asociaciones, en ellas a su vez participan 6.517 socios, entre hombre y mujeres.

En segundo lugar se encuentran el sector Cooperativo, en donde de igual manera la Ley la define como, "Es el conjunto de cooperativas entendidas como sociedades de personas que se han unido en forma voluntaria para satisfacer sus necesidades económicas, sociales y culturales en común, mediante una empresa de propiedad conjunta y de gestión democrática, con personalidad jurídica de derecho privado e interés social. Las cooperativas, en su actividad y relaciones, se sujetarán a los principios establecidos en esta Ley y a los valores y principios universales del cooperativismo y a las prácticas de Buen Gobierno Corporativo", en este marco legal se encuentran registradas 26 Cooperativas en las cuales participan 1.004 socios y socias.

Por último se encuentra el sector Comunitario, que de acuerdo a la Ley, "Es el conjunto de organizaciones, vinculadas por relaciones de territorio, familiares, identidades étnicas, culturales, de género, de cuidado de la naturaleza, urbanas o rurales; o, de comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades que, mediante el trabajo conjunto, tienen por objeto la producción, comercialización, distribución y el consumo de bienes o servicios lícitos y socialmente necesarios, en forma solidaria y auto gestionada, bajo los principios de la presente Ley"., se encuentran 2 Asociaciones Comunitarias, las cuales están formadas por 50 socias y socios.

Gráfico 129. Número de organizaciones por sector de la Organización

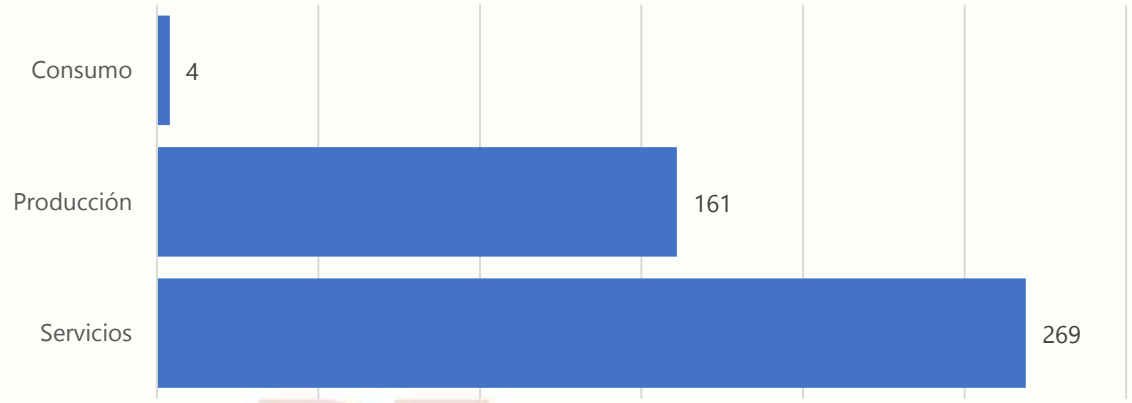


Fuente: SEPS – DATA/SEPS 2023 – Economía Popular y Solidaria
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024.

Dentro de las formas de organización se encuentran los grupos a los que pertenece, los tres principales son: Servicios, Producción y Consumo. En servicios se ubican 269 Asociaciones, esto es el 61.98%, en Producción tenemos 161 Asociaciones que representa

el 37.10% y finalmente las Asociaciones de Consumo son 4 lo que significa el 0.92% de los grupos existentes en la provincia.

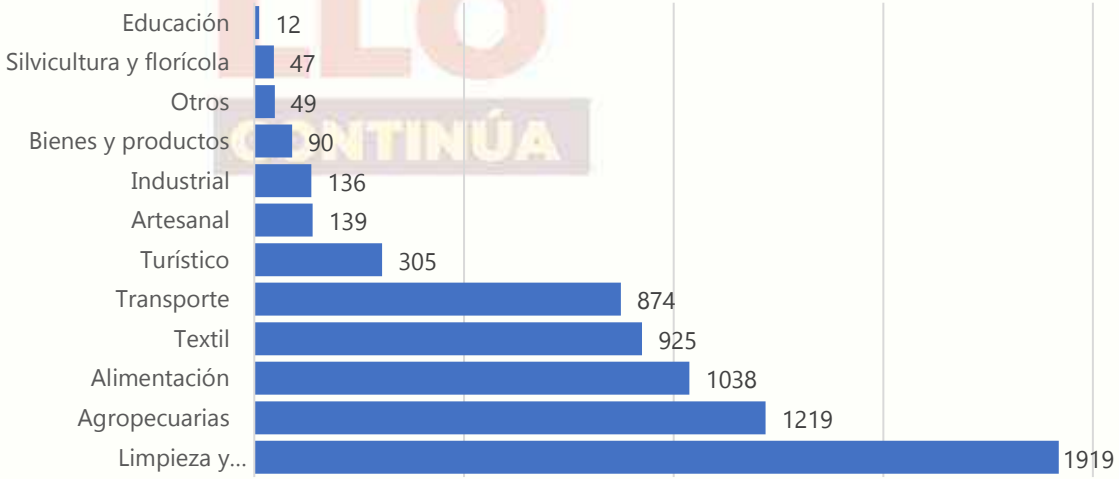
Gráfico 130. Número de Organizaciones por grupo



Fuente: SEPS – DATA/SEPS 2023 – Economía Popular y Solidaria
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024.

Así mismo, cada sector organizado pertenece a una clase determinada, su distribución en la provincia de acuerdo al número de socios/as que las conforman tenemos: En limpieza y mantenimiento participan 1.919, seguidas por las Agropecuarias con 1.219, en las de Alimentación se encuentran 1.038, en las Textiles 925, en Transporte 874, en el segmento de Turismo 305, en lo Artesanal 139, en lo Industrial 136, en Bienes y Productos 90, Otros 49, Silvicultura y Florícola 47, y Educación 12.

Gráfico 131. Número de socios por clase de Organización en la provincia de Orellana



Fuente: SEPS – DATA/SEPS 2023 – Economía Popular y Solidaria
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024.

De manera específica en la Provincia de Orellana el sector Asociativo es el que mayor participación y vinculación tiene, existen los tres grupos como son: Consumo, Producción y Servicios, mientras que el sector Cooperativo tiene dos grupos el de Producción y Servicios, y el Comunitario posee solamente el grupo de Producción.

Tabla 318. Sector, grupo, clase y número de socios de la Economía Social y Solidaria en la provincia de Orellana 2023

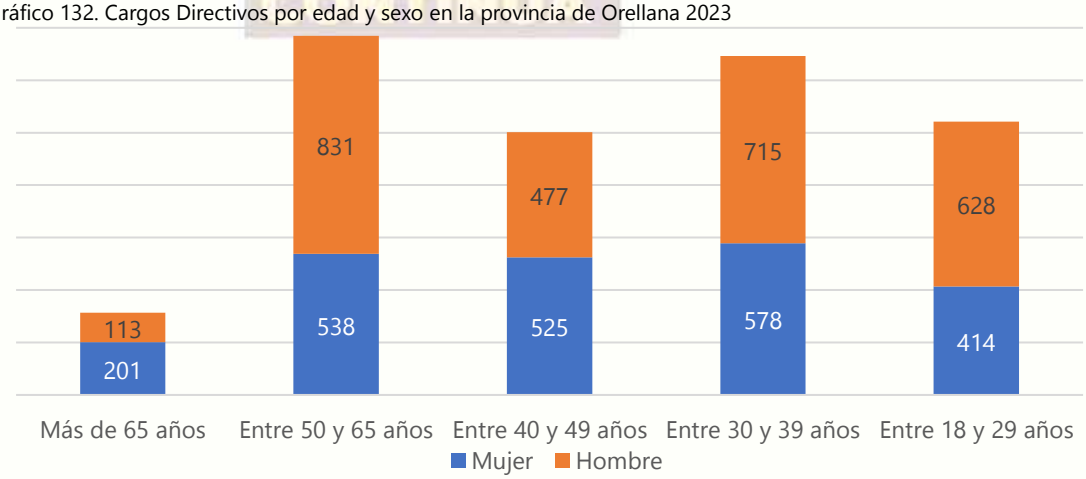
Sector	Grupo	Cantidad	Clase	Cant.	Socios/as
Asociativas	Consumo	4	Bienes y Productos	3	90
			Materias primas e Insumos	1	
	Producción	156	Agropecuarias	74	2369
			Textil	57	
			Artesanal	9	
			Industrial	8	
			Alimentación	3	
			Silvicultura y Florícola	1	
	Servicios	246	Limpieza y Mantenimiento	100	4058
			Alimentación	66	
			Turísticos	22	
			Otros	3	
			Educación	1	
Comunitario	Producción	2	Agropecuaria	1	50
			Artesanal	1	
Cooperativo	Producción	3	Agropecuaria	2	130
			Textil	1	
	Servicios	23	Transporte	23	874
Totales		434		376	7571

Fuente: SEPS – DATA/SEPS 2023 – Economía Popular y Solidaria
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024.

La participación en cargos directos de hombres en el sector de la economía popular social y solidaria es del 50.63% es decir, 2.314 personas, la mujer en cambio participa con el 49.37% lo que significa 2.256 personas.

Con respecto a la edad, la participación de las mujeres 1264 en total, se concentran entre las edades de 40 a mayores de 65; mientras tanto los hombres 1343 en total, se concentran en edades comprendidas entre los 18 a 39 años, situación que permite deducir que en estos procesos aún existen brechas, la participación de la mujer sigue siendo relegada.

Gráfico 132. Cargos Directivos por edad y sexo en la provincia de Orellana 2023

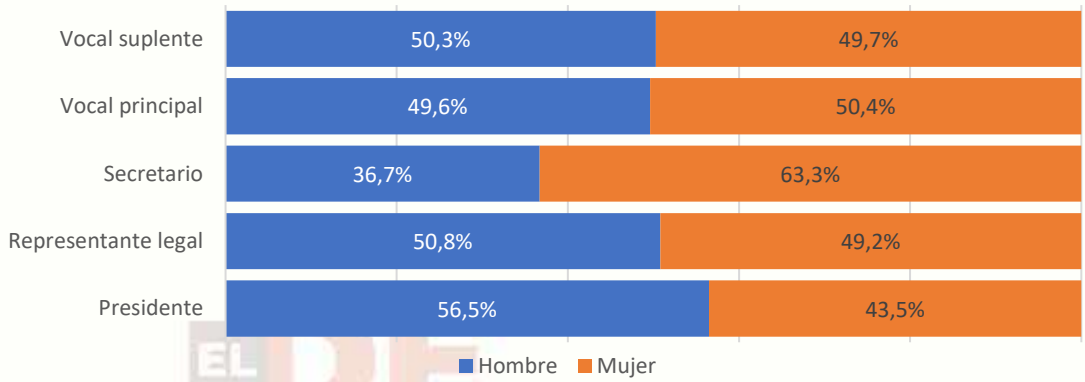


Fuente: SEPS – DATA/SEPS 2023 – Economía Popular y Solidaria
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024.

En este sentido en la conformación de las Directivas de las Organizaciones de la Economía Popular y Solidaria nos indica de manera general que la participación de la mujer en los cargos de la Directiva llega al 51.22% y los hombre con el 48.78%, sin embargo de estos porcentajes, a nivel de constitución de las Directivas la realidad es otra, en los cargos de Presidente los hombres participan con 56.50% la mujer con el 43.50%; lo mismo ocurre

en los cargos de los Representante Legal, los hombres representan el 50.80% y las mujeres 49.20%, finalmente el cargo que distorsiona todo está realizada es el de Secretario/a en donde la participación de los hombres es del 37.70% y las mujeres el 63.30%, cargo que aún se considera discriminatorio.

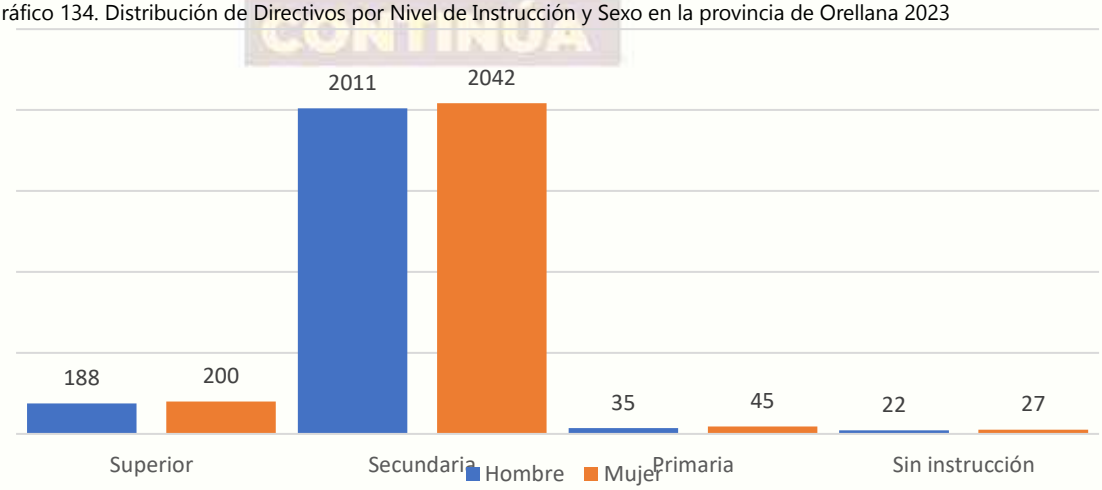
Gráfico 133. Distribución de Directivos por cargo y sexo en la provincia de Orellana 2023



Fuente: SEPS – DATA/SEPS 2023 – Economía Popular y Solidaria
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024.

La distribución de directivos de las Asociaciones de Economía Popular y Solidaria de acuerdo al nivel de instrucción y sexo presenta los siguientes indicadores, el 50.63% de las mujeres posee mejor nivel de instrucción frente a los hombres con el 49.37%, es decir, 2011 hombres tiene preparación secundaria, las mujeres en cambio son 2042, situación similar ocurre con el nivel de instrucción superior, 188 son hombres y 200 son mujeres, en el nivel de instrucción primaria la tendencia es igual, es decir, 35 son hombres y 45 son mujeres, solamente en el indicador sin instrucción los hombres son 22 y las mujeres son 27.

Gráfico 134. Distribución de Directivos por Nivel de Instrucción y Sexo en la provincia de Orellana 2023



Fuente: SEPS – DATA/SEPS 2023 – Economía Popular y Solidaria
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024.

El Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Orellana y las Organizaciones de la Economía Social y Solidaria

En el marco de sus competencias de fomento productivo y generación de valor agregado el Gobierno Provincial trabaja directamente con 16 organizaciones, es decir, con el 14% de las organizaciones del sector, 3 que se encuentran ubicadas en el cantón Loreto, 6 ubicadas en el cantón Joya de los Sachas y las 7 restantes se encuentran en el Cantón Francisco de Orellana.

Tabla 319. Organizaciones de la Superintendencia de Economía Social y Solidaria beneficiarias del Gobierno Provincial 2023

Nombre	Cantón	Parroquia
Asociación de Producción Agropecuaria Oriente San Carlos "Asproagosca"	La Joya de Los Sachas	San Carlos
Asociación de Palmitocultores de la Amazonía Ecuatoriana	La Joya de Los Sachas	San Carlos
Asociación de Producción Agrícola Selva Vida Asoselvavida	La Joya de Los Sachas	Unión Milagreña
Asociación de Producción Agropecuaria Café Sumaco Asosumaco	Loreto	Ávila (Cab. En Huiruno)
Asociación de Producción Agropecuaria Ally Guayusa Buena Guayusa Asopallyguayusa	Loreto	San José de Dahuano
Asociación de Producción Agrícola Sombras del Sumaco Asoproasomsu	Loreto	San José de Payamino
Asociación de Producción Agrícola Alimentos de la Amazonía Asoamazonas	Loreto	San Vicente de Huaticocha
Asociación de Producción Agropecuaria Flor de Cacao Asoproafca	Loreto	Puerto Murialdo
Asociación de Producción Agropecuaria Sinchi Warmi (Mujer Valiente) "Asoagrosinchi"	Loreto	Ávila (Cab. En Huiruno)
Asociación de Producción Agrícola Libertad y Progreso Asolypro	Fco. de Orellana	San José de Guayusa
Asociación de Producción, Comercialización e Industrialización Agropecuaria Bethesda	Fco. de Orellana	El Dorado
Asociación de Producción Agropecuaria Franja del Yasuní Asoproafy	Fco. de Orellana	Inés Arango (Cab. En Western)
Cooperativa de Producción Agrícola Sachaylluecuador Familia del Monte	Fco. de Orellana	El Dorado
Asociación de Campesinos El Triunfo	Fco. de Orellana	El Dorado
Asociación de Mujeres Las Lojanitas	Fco. de Orellana	Puerto Francisco De Orellana (El Coca)
Asociación de Producción Artesanal Awak Maki Manos Tejedoras Asoproawak	Fco. de Orellana	Puerto Francisco De Orellana (El Coca)

Fuente: SEPS – Catastro Economía Popular y Solidaria
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024.

Las organizaciones que actualmente están trabajando con el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Orellana, lo hacen a través de la Coordinación de Fomento Productivo, quién ejecuta los proyectos para este sector, lo realiza a través de la Jefatura de Fomento a la Post producción y MIPYMES, su más emblemática acción en este momento es la puesta en marcha de la RED DE INTEGRACIÓN ECONÓMICA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS WIÑARI ORELLANA CRECIENDO REDPROSEWOR que para canalizar su operatividad le ha facilitado un espacio para la implementación de la "Tienda Wiñari", en donde se exhiban y venda los productos que elaboración y fabrican los emprendedores organizados de la provincia de Orellana, por el momento son 11 las organizaciones que la integran legalmente, el requisito de ley para integrar este tipo de estructura es pertenecer a la SEPS.

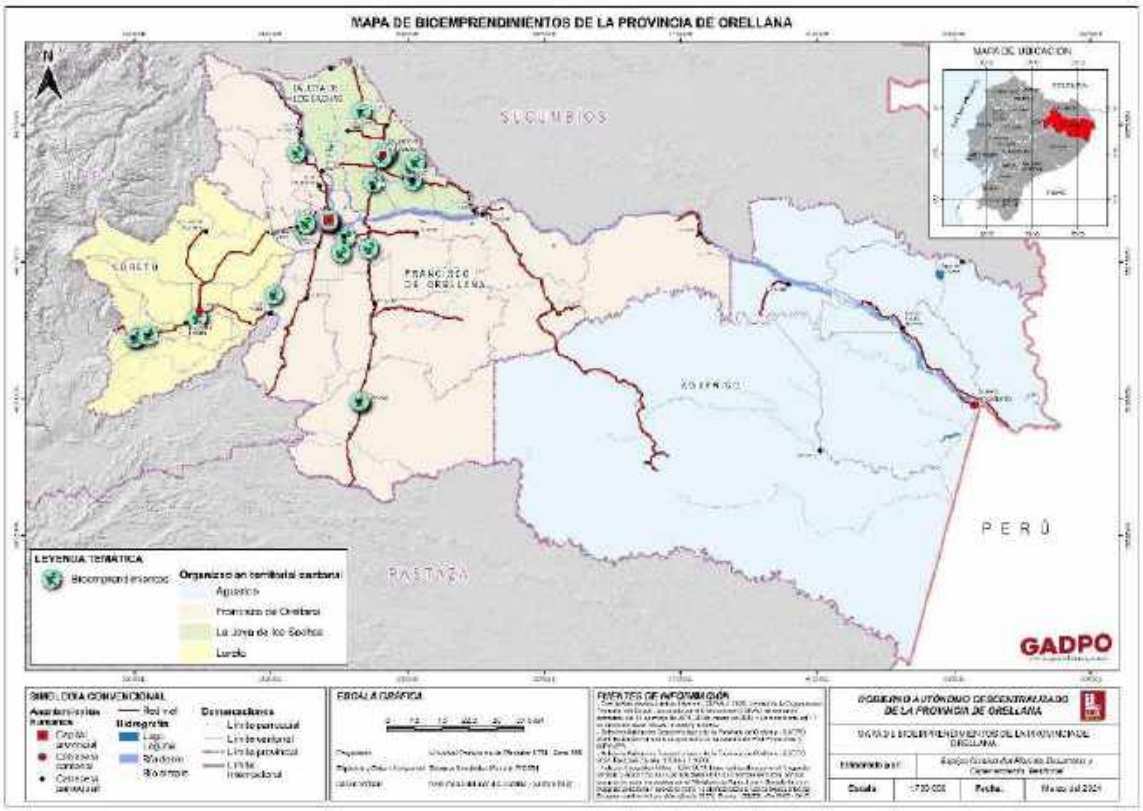
Sin embargo el éxito de este proyecto emblemático de la Prefectura de Orellana, radica también en que se ha permitido el ingreso a este espacio a un gran número de

emprendedores individuales, claro que sus productos y servicios deben cumplir requisitos básicos para ingresar a la RED.

Así mismo la Tienda Wiñari hoy por hoy tiene en percha aproximadamente 60 productos producidos con mano de obra y materia prima de la Provincia, entre los principales tenemos, café tostado y molido, chocolates en barra, pasta de cacao, cúrcuma y jengibre, palmito en conservas, miel de abeja, vinos de uva, pitahaya y Jamaica, deshidratados como flor de Jamaica y moringa, snacks de plátano, productos enconfitados, agua de coco, yogures, repostería, en cuanto a artesanías exhibe collares, manillas, cintillos, coronas, lanzas elaborados por organizaciones Kichwas y Waorani.

Ubicación de las asociaciones de emprendedoras de la provincia

Mapa 77. Ubicación de las asociaciones de emprendedores de la provincia



Fuente: SIL – Jefatura de Post Producción y MIPYMES – GADPO 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO - 2023.

De la información generada por el Gobierno Provincia de Orellana, muestra que las asociaciones emprendedoras y emprendedores individuales en su gran mayoría se ubican en el cantón Francisco de Orellana, es decir 44%, luego le sigue Loreto con el 28%, muy de cerca está La Joya de los Sachas con el 24%, finalmente con el 4% se encuentra el cantón Aguarico.

1.4.17. Sector Artesanal en la Provincia de Orellana

Partiendo de la definición de Artesano es un concepto vinculado o relativo a la artesanía. La artesanía, por su parte, hace referencia al trabajo realizado de forma manual por una persona, sin ayuda de la energía mecánica. También el producto que se obtiene de esa labor manual recibe el mismo nombre. A su vez, las piezas artesanales son todas distintas entre sí, lo que las diferencia claramente de aquellas obtenidas a través de la producción industrial o del trabajo en serie, para ley de Defensa del artesano, se definen los siguientes términos, actividad artesanal, artesano, maestro de taller, operarios, aprendiz y taller artesanal.

En este sentido un taller artesanal, es el local o establecimiento en el cual el artesano ejerce habitualmente su profesión, arte u oficio y cumple con los siguientes requisitos:

- Que la actividad sea eminentemente artesanal;
- Que el número de operarios no sea mayor de quince y el de aprendices mayor de cinco; 3)Que el capital invertido no sobrepase el monto establecido en esta Ley;
- Que la Dirección y responsabilidad del taller estén a cargo del maestro de taller; y,
- Que el taller se encuentre debidamente calificado por la Junta Nacional de Defensa del Artesano, explicado esto en la Provincia existen 811 artesanos calificado por la Junta Nacional de Defensa del Artesano.

Tabla 320. Registro de Artesanos en la Provincia de Orellana 2023

Rama artesanal	Nº	Rama artesanal	Nº
Mecánica en general, automotriz y Diesel	152	Radio y Televisión	6
Belleza, Maquillaje	141	Tapicería automotriz	6
Corte confección y bordado	121	Bisutería	5
Jefe de cocina – Chef	59	Chapistería	5
Construcción Civil	47	Orfebrería	4
Carpintería de Construcciones	35	Mecánica de precisión	3
Ebanistería	32	Mecánica dental	3
Panadería	29	Zapatería	3
Adornos para el hogar	18	Cosmetología	2
Mecánica Eléctrica, electricidad automotriz	17	Diseño gráfico	2
Sastrería y Modistería	15	Elaboración de lácteos	2
Aluminio y Vidrio	13	Electricidad en construcciones	2
Minería Artesanal	11	Mecánica de Motos	2
Refrigeración	11	Alfarería	1
Imprenta	10	Bloques	1
Barbería y peluquería	9	Elaboración de Helados	1
Rotulación	9	Gasfitería	1
Vulcanización	9	Imaginería	1
Fotografía	8	Marquetería	1
Aperitivos Artesanales	7	Pintura de construcciones	1
Electrónica aplicada	7	Relojería	1
Pintura automotriz	7	Serigrafía	1
Fibra de vidrio	6	Tapicería de muebles	1

Fuente: Junta de Defensa del Artesano – Dirección Orellana 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024.

Para efectos del presente documento vamos a nombra a las 8 ramas artesanales que más presencia tiene en la provincia, no con ello queremos decir que las demás son menos importantes, así tenemos que la rama artesanal más numerosa son los Mecánicos, mecánicos en general y mecánicos automotrices a diésel quienes en total son 152 miembros, les sigue la rama artesanal de La Belleza y maquillaje con 141 artesanas

calificadas, luego están las/los artesanos de corte, confección y bordados con 121 miembros, muy por debajo se encuentran los artesanos jefes de cocina chef con 59 miembros, artesanos de la construcción civil con 47 miembros calificados, le sigue la rama artesanal carpintería de construcciones con 35 miembros, la ebanistería rama artesanal que tiene 32 miembros calificados y finalmente tenemos a la panadería con 29 miembros calificados.

1.4.18. Huella ecológica

La Huella Ecológica mide la cantidad de tierra y agua biológicamente productivas que un individuo, una región, toda la humanidad, o determinada actividad humana requiere para producir los recursos que consume y absorber los desechos que genera (Global Footprint Network, 2012).

De acuerdo al Ministerios de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, en el Reporte de la Huella Ecológica Nacional y Sectorial del Ecuador -Año 2013, señala que, en el Ecuador La Huella ecológica, es la capacidad de satisfacer las necesidades de la humanidad depende de los bienes y servicios que la naturaleza puede proveer. Sin embargo, el consumo de recursos tiene un impacto sobre el planeta, que está estrechamente relacionado con los hábitos de consumo de la población, el nivel de ingresos, el comercio de materias primas, manejo de residuos, e inclusive, el crecimiento demográfico.

La Huella Ecológica es una herramienta utilizada para medir la demanda de recursos naturales de la humanidad sobre la capacidad regenerativa del planeta (Biocapacidad mundial). Estos recursos se obtienen de seis superficies (tierras de cultivo, pastizales, bosques, zonas de pesca, terreno construido, bosques para absorción de CO2) que pueden ser locales o ubicadas en lugares distantes alrededor del mundo, clasificadas en función de los bienes y servicios que proveen. El indicador de Huella Ecológica se mide en hectáreas globales (hag), definidas como hectáreas con productividad media mundial.

La Situación del Ecuador: A nivel nacional, la composición de la huella ecológica no ha sido constante. En los últimos 15 años, el componente dominante de la Huella Ecológica Nacional es el carbono emitido por la quema de combustibles fósiles, representando el 42% de la Huella Ecológica total en el año 2013.

De 1961 al 2013, la Biocapacidad per cápita se redujo en 69,3%, pasando de 7,21 a 2,21 hag por persona. Por el contrario, la Huella Ecológica muestra una tendencia creciente en el mismo periodo, el valor per cápita aumentó 32,1%, pasando de 1,19 hag a 1,57 hag. Sin embargo, el indicador se reduce en 6,9% respecto al 2013.

En el año 2013, la Huella Ecológica per cápita de un ecuatoriano promedio fue aproximadamente 1,8 veces menor que el promedio mundial, manteniéndose por debajo de la Biocapacidad promedio mundial (1,73 hag per cápita).

Para entender mejor lo planteado es necesario familiarizarse con los siguientes conceptos.

La Biocapacidad global, es la habilidad de los ecosistemas del mundo para proveer de servicios ambientales y recursos naturales necesarios para la humanidad. Esto incluye, la producción de materiales biológicamente útiles y la absorción de dióxido de carbono.

La Biocapacidad, también, se define como la capacidad regenerativa de la naturaleza. Es una medida del área de tierra y agua, biológicamente productiva, disponible para proveer recursos para el uso humano. En otras palabras, es la oferta de recursos o presupuesto ecológico.

Las áreas productivas de tierra y agua están categorizadas en seis tipos de uso de suelo:

- Tierras de cultivo: área requerida para producir alimentos y fibra para el consumo humano, alimentos para el ganado y caucho.
- Pastizales: superficie de pastos utilizada para alimentar el ganado, para la producción de carne y otros productos pecuarios.
- Bosques: área requerida para proporcionar madera y pulpa.
- Zonas de pesca: superficie de aguas interiores y marinas utilizadas para capturar peces y productos del mar.
- Tierra urbanizada: áreas biológicamente productivas utilizadas por los seres humanos para infraestructura, transporte y estructuras de la industria. Considerada, completamente ocupada por infraestructura, y por lo tanto, no disponible para otro uso. La Huella Ecológica y Biocapacidad del terreno construido son siempre iguales.
- Bosques para Absorción de Carbono: denominada también Huella de Carbono, es la superficie de bosques requerida para absorber las emisiones antropogénicas de dióxido de carbono (CO_2).

Sin embargo, la Biocapacidad incluye solo cinco de estas superficies, puesto que las áreas de bosques absorben carbono y proveen de recursos maderables, incluyéndose estos dos servicios en una sola categoría (Bosques).

Las cinco superficies de Biocapacidad contabilizan la mayor parte de la Tierra que es biológicamente productiva en términos de demanda humana.

Para comprender mejor ambos conceptos podemos compararlos con los gastos e ingresos en un balance financiero. Si la demanda de recursos ecológicos de un país (Huella Ecológica) excede la oferta de los mismos (Biocapacidad), entonces se dice que existe un Déficit Ecológico. Por el contrario, cuando la demanda de recursos es menor que la Biocapacidad dentro de los límites de una nación, entonces se dice que la misma está en Superávit Ecológico.

Este indicador puede ser aplicado a actividades humanas en diferentes escalas. A escala nacional, la Huella del consumo se calcula sumando la producción con las importaciones y restando las exportaciones. Esta es la parte de los cálculos que generalmente se expresa como Huella Ecológica.

Las cuentas de Huella Ecológica están fundamentadas principalmente en bases de datos internacionales publicadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Estadísticas de Comercio de Mercancías de las Naciones

Unidas, Agencia Internacional de Energía y el Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático.

Una hectárea global (hag), es una unidad común que comprende la productividad promedio de toda el área de tierra y mar biológicamente productiva en el mundo, en un determinado año. En vista de que la producción global total cambia a través del tiempo, la cantidad de material físico producido por una sola hectárea global también cambia.

De 2012 a 2013[40], la Huella Ecológica total del Ecuador se redujo en 5,4%, pasando de 26,16 a 24,74 millones de hectáreas globales.

En el año 20132, la Huella Ecológica per cápita del país fue 1,57 hag, aproximadamente 1,8 veces menor que el promedio mundial[41].

La Huella Ecológica del Ecuador ha aumentado de manera paulatina. Sin embargo, su Biocapacidad desciende drásticamente a través del tiempo, por el decremento de la superficie forestal como principal causa, siendo notable también el descenso de la Biocapacidad agrícola, pastizales y zonas de pesca. Tomando en consideración que la Huella Ecológica de un ecuatoriano promedio es relativamente pequeña y tiene un incremento leve a través de los años, la causa de la disminución de la Biocapacidad es que el país está utilizando sus recursos para satisfacer sus propias necesidades de consumo y abastecer a otros países con déficit ecológico, siendo la base de la economía ecuatoriana la producción y exportación de materias primas.

Para reducir la Huella Ecológica y detener el descenso acelerado de la Biocapacidad, se deberían considerar las siguientes conclusiones clave del presente reporte:

- El modelo primario exportador extractivista, ha sido la principal causa del decremento de la Biocapacidad, poniendo en peligro la soberanía alimentaria y la capacidad de abastecimiento local de recursos.
- La importación de mercancías agrícolas y no agrícolas contribuye significativamente a la Huella Ecológica. Las importaciones agrícolas pueden ser reemplazadas por la producción nacional, por ejemplo el trigo. La recuperación de tierras aptas para cultivos de consumo local y la redistribución de tierras es una medida clave para la protección de la Biocapacidad y la reducción de la Huella Ecológica. El Ecuador puede garantizar su soberanía y seguridad alimentaria priorizando el cultivo para consumo local.
- La Huella de pastizales ya superó la Biocapacidad local, esto podría agudizar la continua expansión de la frontera agropecuaria y reducir la Biocapacidad forestal si no se adoptan políticas nacionales que frenen la situación actual.
- La quema de combustibles fósiles es el principal aporte a la Huella de Carbono, siendo uno de los aspectos primordiales a ser considerado en las políticas de reducción de la Huella Ecológica.
- El mayor aporte a la Huella de Bosques es la producción y demanda local de productos forestales.

40 La información más reciente de la Huella Ecológica del Ecuador corresponde al año 2013 (NFA versión 2015).
41 La Huella Ecológica per cápita mundial fue 2,84 hag en el año 2012, según los últimos datos publicados por Global Footprint Network en marzo de 2016.

- El consumo en hogares es el principal contribuyente a la Huella Ecológica del país, lo que deja en evidencia que las decisiones diarias de consumo realizadas por cada uno de los ecuatorianos influyen significativamente en la composición y tendencia del indicador a nivel nacional.
- Alimentos, transporte y bienes son las principales categorías de aportan a la Huella del Consumo en Hogares. Se debe poner especial atención en la categoría bienes donde existen consumos como tabaco y vestimenta en los cuales es posible reducir la Huella Ecológica sin comprometer la calidad de vida de la población.
- Los bosques para absorción de carbono es la superficie más representativa en dos de los tres sectores de demanda final: consumo en Hogares y Gobierno, mientras que la Formación Bruta de Capital Fijo demanda más superficie de bosques comparada a las otras superficies que componen la Huella Ecológica.

Los datos obtenidos demuestran la necesidad de implementar a nivel nacional acciones y estrategias de mitigación encaminados a promover cambios en los patrones de consumo de la población y el diseño e implementación de políticas públicas que aseguren un adecuado manejo de los recursos naturales renovables y la reducción de la Huella Ecológica en el país.

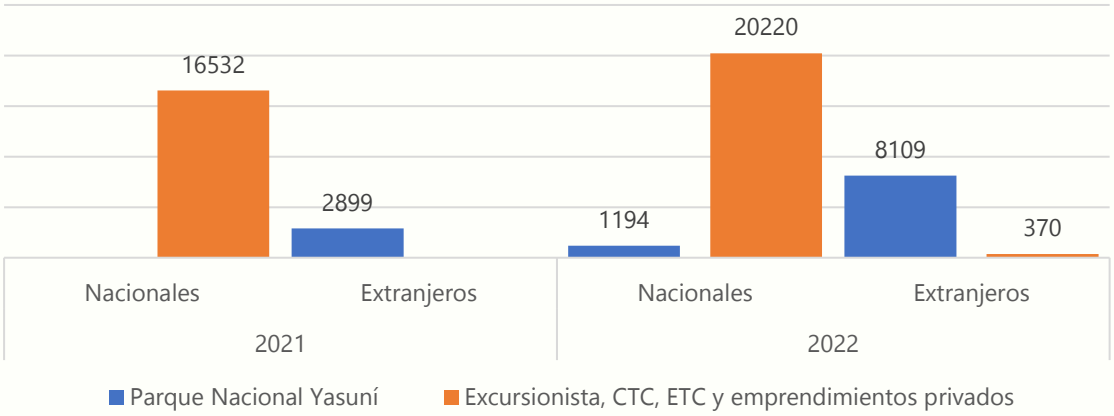
1.4.19. Sector turístico de la provincia de Orellana

La provincia de Orellana cuenta con importantes extensiones de territorios que presta algunas condiciones para desarrollar el turismo, debido a la presencia de los atractivos naturales y culturales, por su importancia ecológica que trasciende fronteras, bajo ese paradigma se han promovido políticas públicas para desarrollar el turismo comunitario y el turismo privado, convirtiéndose en sitios de convergencia de comercio y turismo. Se identificó el (Plan Maestro de Turismo Sostenible 2022-2027) busca convertirse en una hoja de ruta para todos los actores que se encuentran vinculados de manera directa o indirecta al desarrollo turístico para la planificación estratégica y gestión en la provincia de Orellana.

1.4.19.1. Análisis de la demanda turística de Orellana

El turismo receptivo en la provincia de Orellana, de acuerdo a los datos estadísticos del Ministerio del Ambiente (Parque Nacional Yasuní), Centros de Turismo Comunitario (CTC), Emprendimientos de Turismo Comunitario (ETC), y Emprendimientos turísticos privados, al 2021, ingresaron 19.431 turistas de los cuales nacionales 16.532 y extranjeros 2.899, mientras al 2022 ingresaron 29. 893 turistas, entre ellas nacionales 21.414, y extranjeros 8.479.

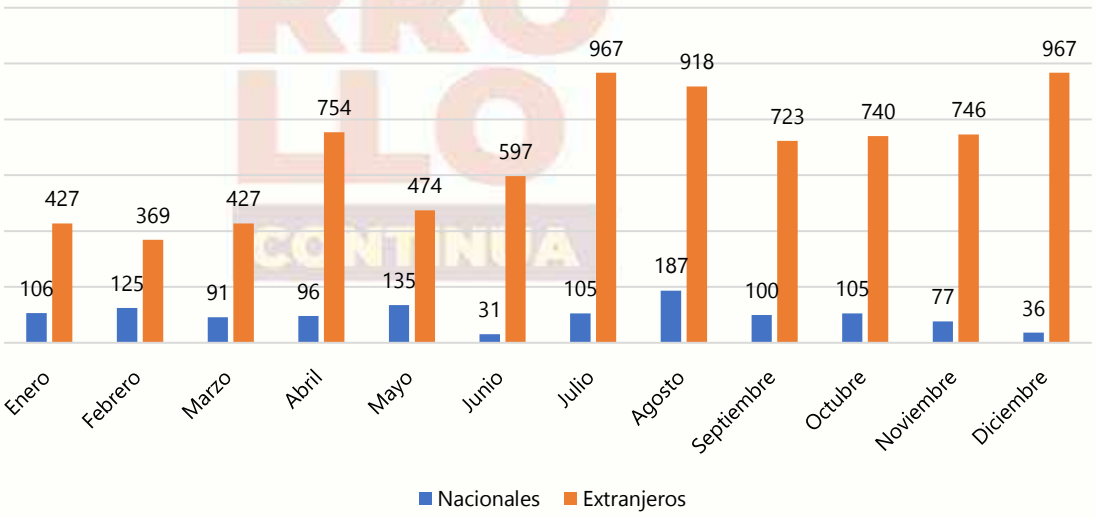
Gráfico 135. Excursionista, CTC, ETC, Emprendimientos Privados, y PNY año 2021-2022



Fuente: Excursionista, CTC, ETC, Emprendimientos Privados, y PNY año 2021-2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO,2023

De acuerdo a los datos del ministerio del Ambiente previo al ingreso de los turistas nacionales y extranjeros al Parque Nacional Yasuní en los cinco puntos de control, las estadísticas muestran con mayor afluencia de los turistas nacionales es en mes de agosto, mientras que los turistas extranjeros reflejan con mayor ingreso en el mes de julio del año 2022.

Gráfico 136. Ingreso de visitantes al Parque Nacional Yasuní, año 2022



Fuente: Ingreso de visitantes al Parque Nacional Yasuní, año 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

La Tercera fuente obtenida de los Centros de Turismo Comunitario (CTC), Emprendimiento de Turismo Comunitario (ETC), Operación e intermediación, y parque de atracción estable, las estadísticas muestran con mayor afluencia de turistas nacionales en el mes de mayo con 2913, mientras los turistas extranjeros en el mes de abril con 88 turistas el año 2022, GADPO, (2022).

Gráfico 137. Ingreso de turistas a CTC, ETC,GADPO,2022

Fuente: Ingreso de turistas CTC, ETC-COTUR-GADPO, 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

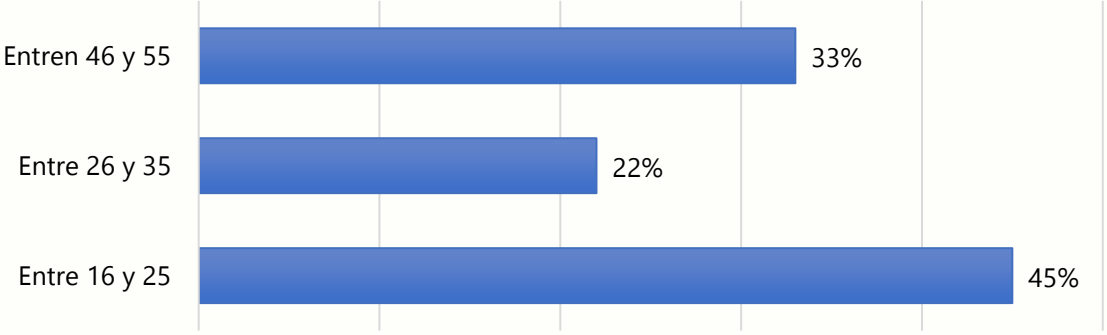
1.4.19.2. Perfil del turista que visita la provincia de Orellana

Dentro de este contexto, el presente estudio propone complementar la información dentro del sector turístico, más que en cualquier otro, los pasatiempos, actitudes, intereses, personalidad, estilo de vida, comportamiento de compra, entre otros, son aspectos que debemos considerar para el diseño de productos y consecuente promoción, GADPO, (2022).

Perfil de turista internacional

Las investigaciones en materia del perfil de turista internacional en Orellana aún son limitadas, sin embargo, el Ministerio del Ambiente, que a través de la jefatura del Parque Nacional Yasuní, donde se indican los resultados de la implementación del plan de manejo de visitantes del PNY entre el 2014 y el 2016. De esta manera se conoce rango de edades de los visitantes del Parque Nacional Yasuní que para el 2016 el 45% de los visitantes tenían entre 16 y 25 años de edad, mientras que el 22% de los visitantes tenían entre 26 y 35 años de edad, el 33% tenían entre 46 y 55 años, GADPO, (2022).

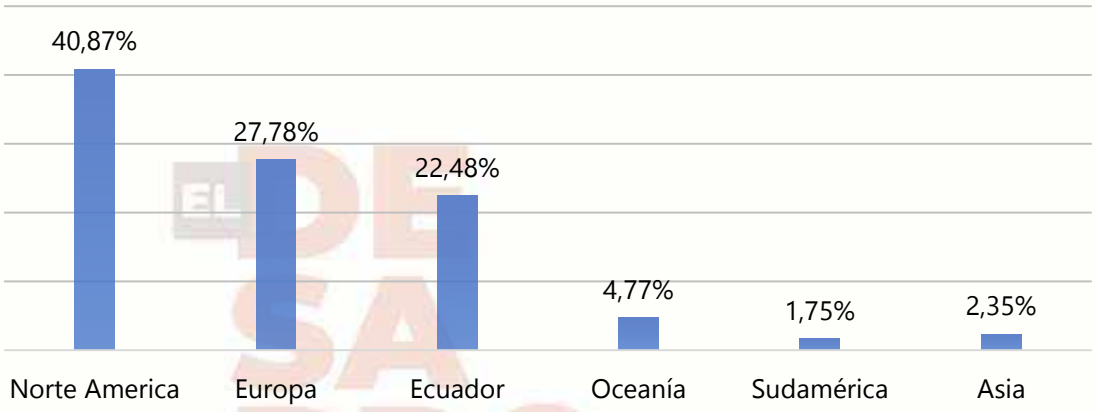
Gráfico 138. Ingreso de visitantes al Parque Nacional Yasuní, año 2022



Fuente: Ingreso de visitantes al Parque Nacional Yasuní, año 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO,2023

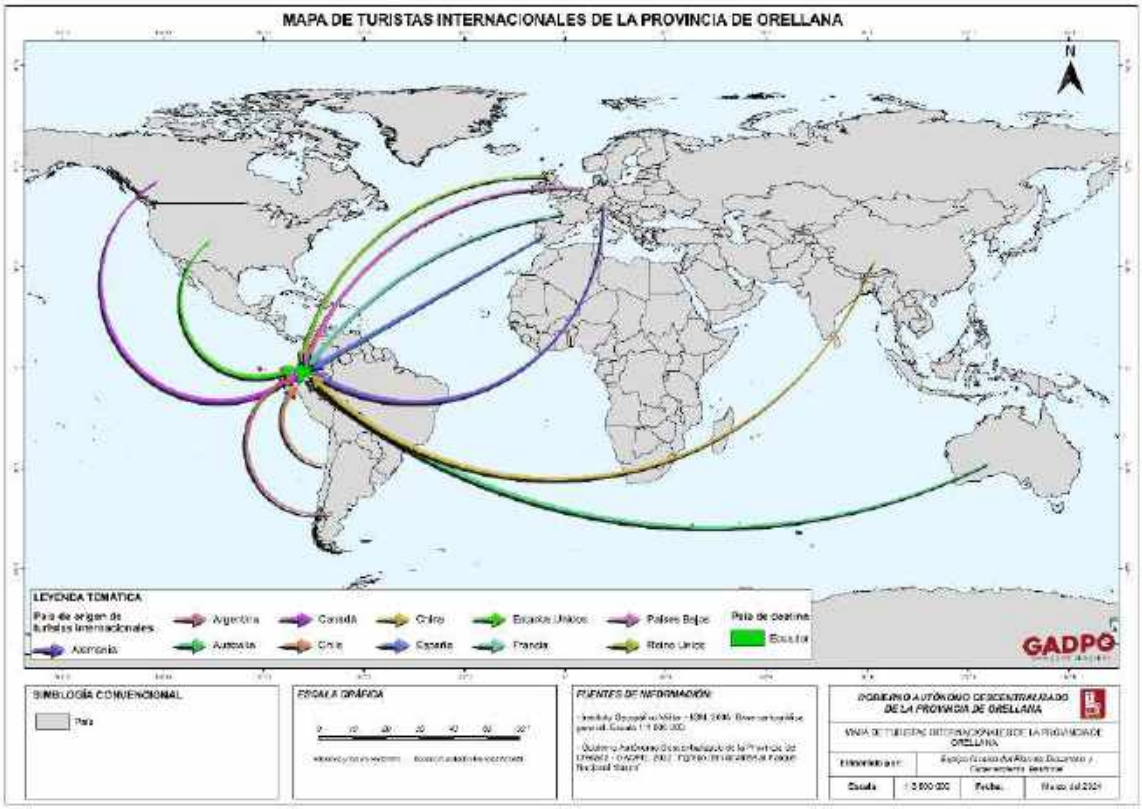
Haciendo análisis de los turistas internacionales que ingresaron al Parque Nacional Yasuní y sus nacionalidades entre 2014 al 2016 procedieron de Norte América con un 40,87%, seguidos de Europa con 27,78% y luego Ecuador con 22,48%, Oceanía con 4,77%. También recibieron turistas de Sudamérica con un 1,43%, y finalmente del continente asiático entre 2,35%. esta tendencia se puede afirmar que se ha mantenido durante algunos años, ya que, para Estados Unidos, Ecuador sigue siendo un país de interés las visitas a las áreas protegidas. Las principales actividades que buscan los visitantes en el Parque Nacional Yasuní son observación de flora y fauna y disfrute del paisaje natural.

Gráfico 139. Ingreso de visitantes al Parque Nacional Yasuní, año 2022



Fuente: Ingreso de visitantes al Parque Nacional Yasuní, año 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO,2023

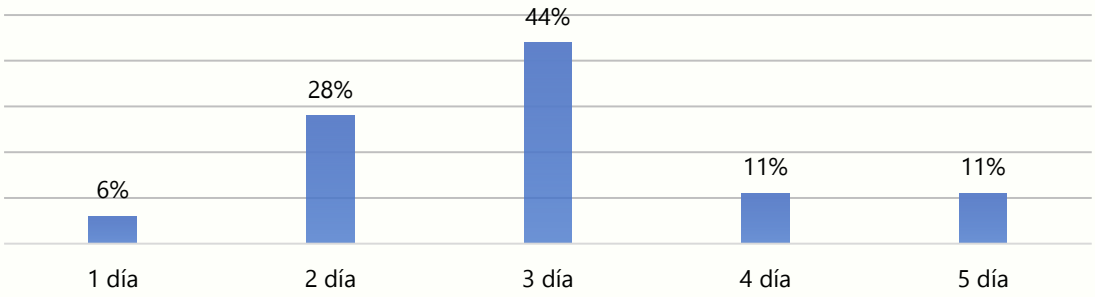
Mapa 78. Origen del turista internacional que llega a la provincia de Orellana



Fuente: Ingreso de visitantes al Parque Nacional Yasuní, año 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024

Tiempo de permanencia de los turistas internacionales en año 2016 se conoce es de 3 días con 44% superando a los 4 días y 5 días que es 11%, esto quiere decir mientras su permanencia sea mayor, el gasto promedio por actividad es variable y es una cifra positiva.

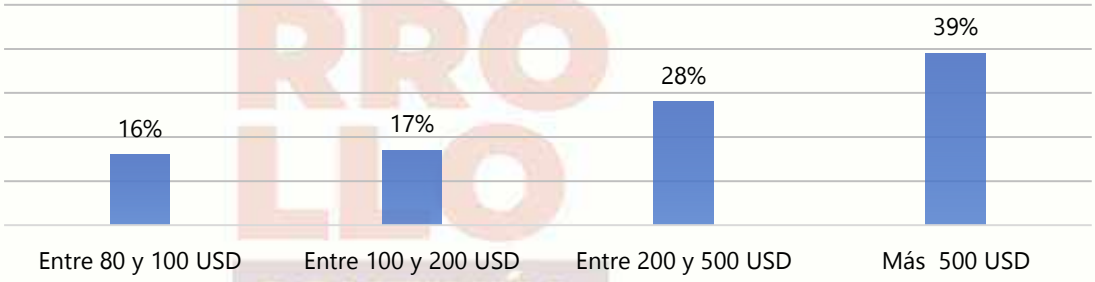
Gráfico 140. Estadía de turistas al Parque Nacional Yasuní, año 2022



Fuente: Ingreso de visitantes al Parque Nacional Yasuní, año 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024

El promedio de gasto por día es variable y presenta una dinámica interesante, esto supone un incremento en los precios de acuerdo a los servicios y lugares ofertados, el gasto promedio que más se ha elevado es de US$ 200 y US$ 500.

Gráfico 141. Gasto promedio diario del turista



Fuente: Ingreso de visitantes al Parque Nacional Yasuní, año 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024

Nichos de Mercado en el segmento turístico internacional

Gráfico 142. Identificación de los nichos de mercado turístico

Mercado internacional	Mercado nacional	Mercado local
•Observación de aves •Turismo comunitario •Filmakers de naturaleza y cultura •Educación e investigación especializada	•Negocios •RICE (reuniones, incentivos, congresos, eventos) •Aventura •Deportes •Senderismo de Naturaleza •Cultura y gastronomía •Vacaciones de cultura y naturaleza	•Excursionista de ocio y recreación •Fiestas y espectáculos •Turismo deportivo

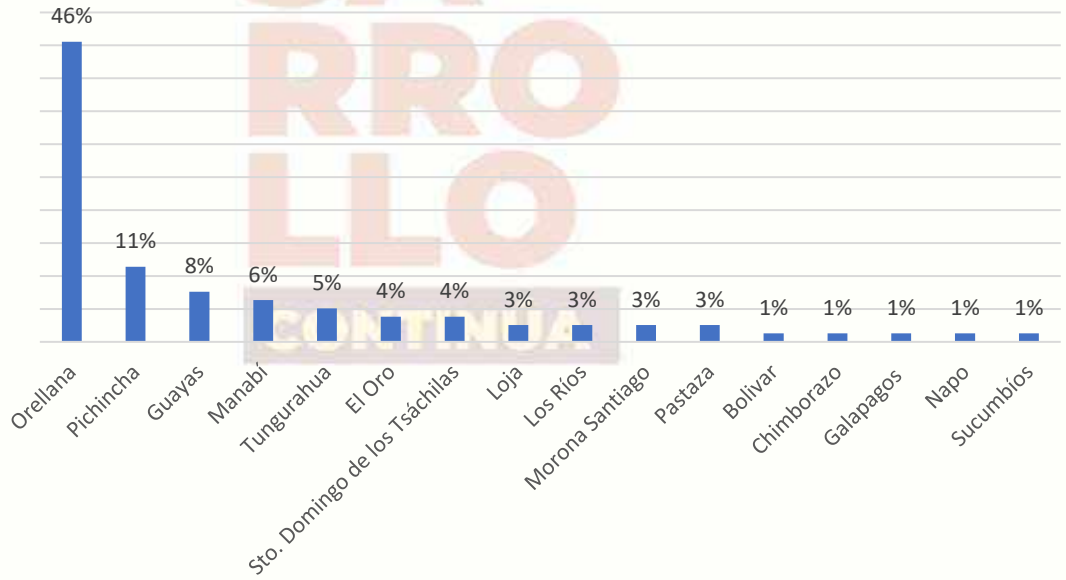
Fuente: Plan Maestro de Turismo sostenible 2022-2027
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO 2024

Perfil de turista nacional

El perfil del turistas nacional vacacionista para la provincia de Orellana, son hombres y mujeres entre los 20 a 50 años de edad proveniente de las provincias de Pichincha, Guayas, Tungurahua, Pastaza y Napo (en su mayoría), es empleado privado y/o estudiante, se informa por medios virtuales y redes sociales con base a productos de tipo multimedia; viaja en su auto propio con sus amigos y/o familia y compañeros de trabajo o estudio; busca un encuentro con la naturaleza, intercambio cultural, el disfrute de actividades turísticas en las ruralidades, turismo comunitario, actividades de recreación y animación. Este tipo de turistas demanda alimentación alojamiento y el servicio de guianza en lugares sitios que no requieran grandes desplazamientos desde el lugar donde han elegido pernoctar.

De acuerdo al análisis de los turistas nacionales que ingresaron a la provincia de Orellana y su ciudad de procedencia se puede apreciar en su mayoría son de la provincia de Orellana con promedio de 46%, seguido Pichincha con 11%, y Guayas con 8%, esta tendencia puede afirmar el interés de los turistas locales de visitar áreas de recreación, ríos, cascadas, y turismo comunitario.

Gráfico 143. Procedencia del turista nacional

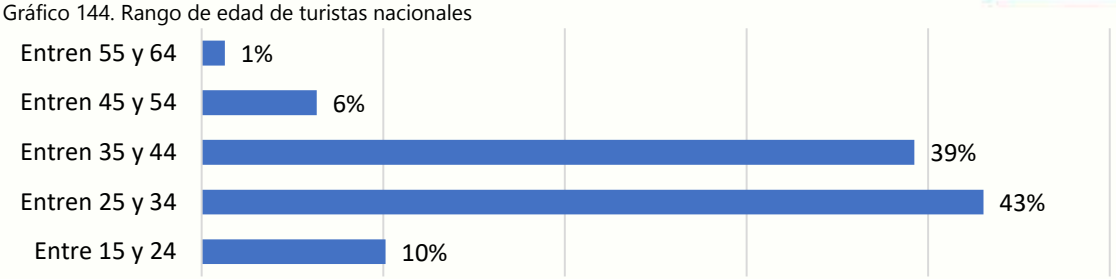


Fuente: Plan Maestro de Turismo sostenible 2022-2027
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO,2023

De esta manera se conoce rango de edades de los de los turistas nacionales el 43% de los visitantes tenían entre 25 y 34 años de edad, mientras que el 39% de los visitantes tenían entre 35 y 44 años de edad, finalmente el 10% tenían entre 15 y 24 años de edad GADPO, (2022).

De acuerdo al análisis el 58% de visitantes son empleados a tiempo completo (Bajo relación de dependencia), mientras el 24% de visitantes son empleados autónomos (Sin relación dependencia), el 8% son responsable de hogar, el 4% son estudiantes, y el 6% no trabaja.

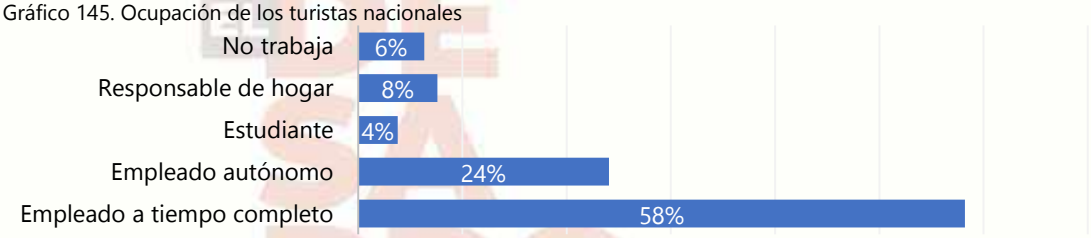
Gráfico 144. Rango de edad de turistas nacionales



Fuente: Plan Maestro de Turismo sostenible 2022-2027
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO,2023

De acuerdo al análisis el 58% de visitantes son empleados a tiempo completo (Bajo relación de dependencia), mientras el 24% de visitantes son empleados autónomos (Sin relación dependencia), el 8% son responsable de hogar, el 4% son estudiantes, y el 6% no trabaja.

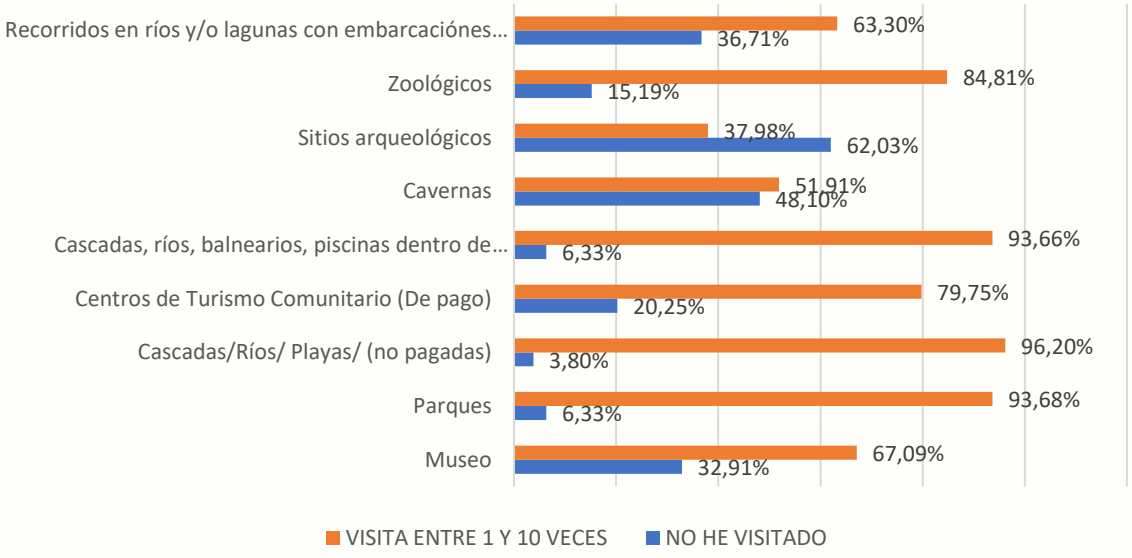
Gráfico 145. Ocupación de los turistas nacionales



Fuente: Plan Maestro de Turismo sostenible 2022-2027
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO,2023

En términos generales, las principales actividades que buscan los turistas nacionales son áreas de recreación que no tenga costo por ingreso con un promedio de 96,20%, seguido visita a los parques con 93.68%, Zoológico con 84.81%, también existe el interés de visita a las áreas de recreación que tenga costo por ingreso con un promedio de 93.66%, seguido a los emprendimientos de turismo comunitario es de 79.75%.

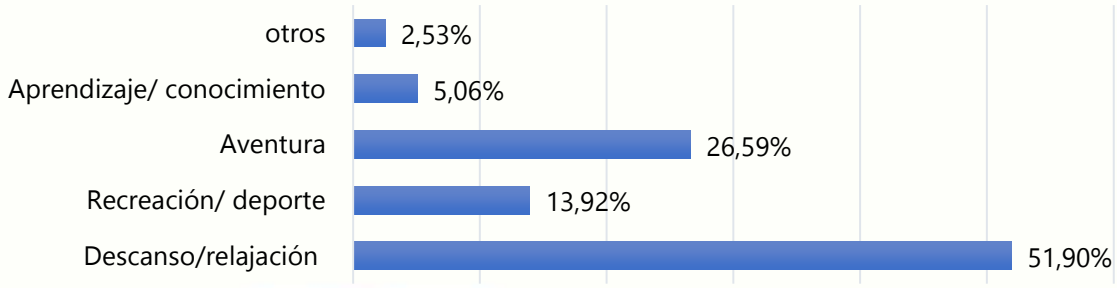
Gráfico 146. Preferencia de visitas a sitios de interés del turistas nacional



Fuente: Plan Maestro de Turismo sostenible 2022-2027
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO,2023

Al momento de determinar cuál es la principal motivación de visita al sitio de interés turístico en Orellana, se tiene que el 51,90 % lo hace por relajación, mientras que el 26,58 % lo hace por aventura, el 13,92 % por recreación / deporte, el 5.06% por aprendizaje, y el 2.53% otros.

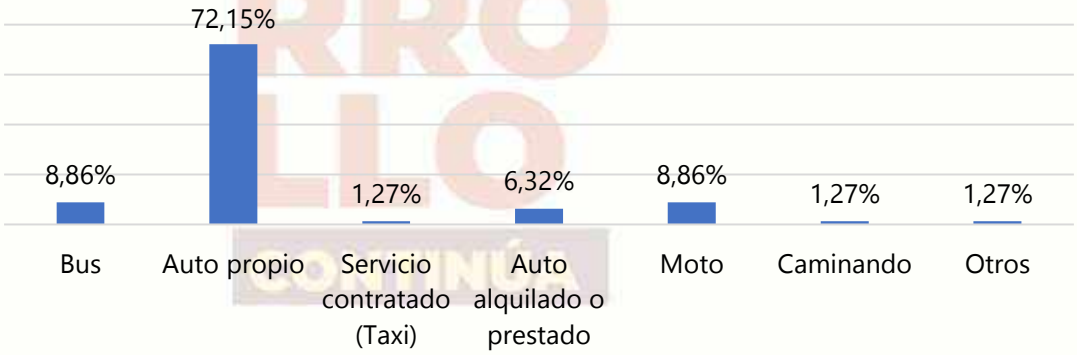
Gráfico 147. Motivación del turista a sitio de interés del Turista Nacional



Fuente: Plan Maestro de Turismo sostenible 2022-2027
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO,2023

Medios de trasportes que utiliza para visitar sitios de interés turísticos dentro de la provincia de Orellana con el 72.15% en auto propio, seguido con el 8.86% en bus y moto, seguido con el 6.32% auto alquilado o prestado, y el 1.27% los realiza en taxi.

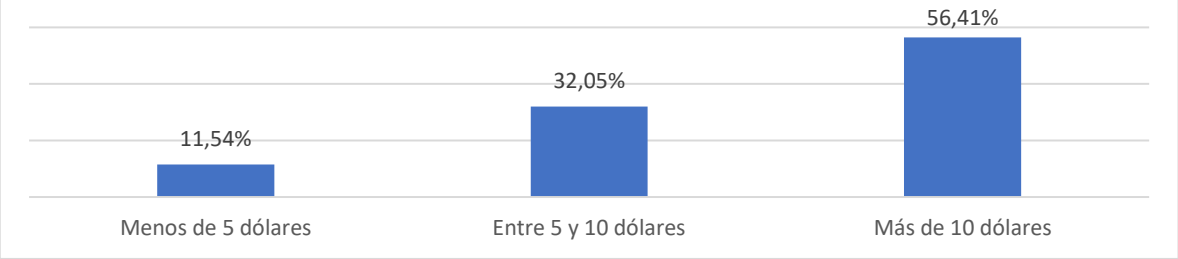
Gráfico 148. Medios de transporte que utiliza el turista nacional



Fuente: Plan Maestro de Turismo sostenible 2022-2027
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO,2023

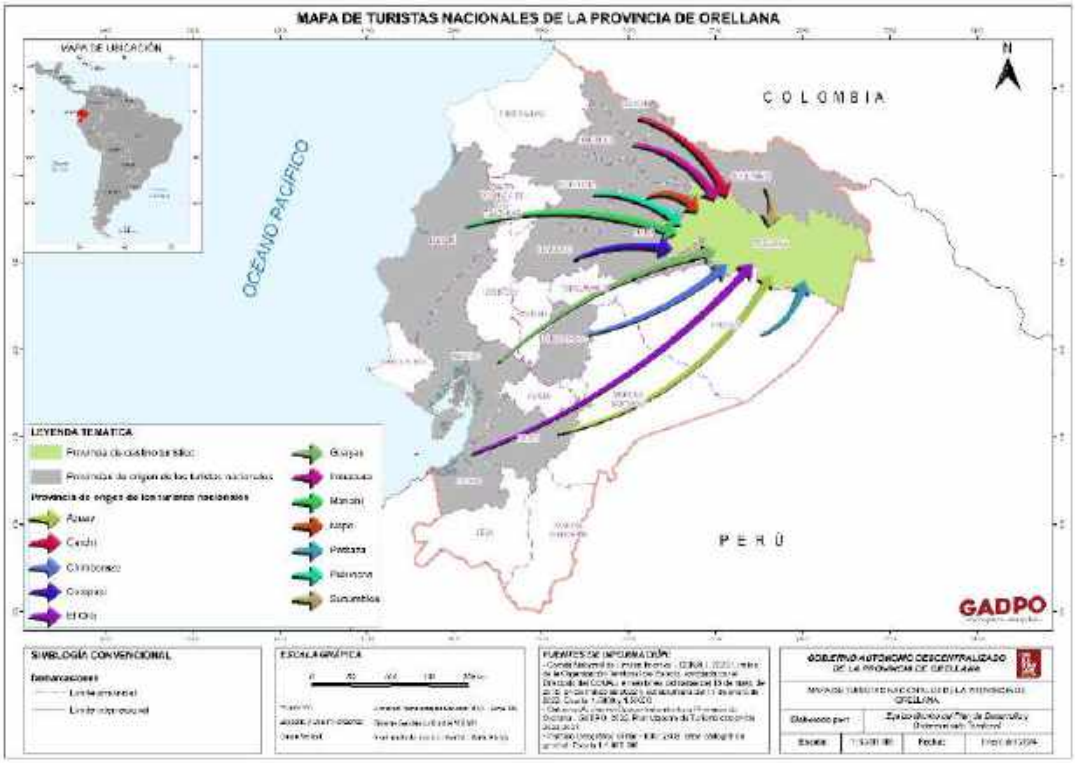
El promedio de gasto por día es variable y presenta una dinámica interesante, esto supone un incremento en los precios de acuerdo a los servicios y lugares ofertados, el gasto promedio es $ 5 dólares con 11.54%, seguido entre $ 5 y 10 dólares con 32.05% y más de 10 dólares con 56.41%.

Gráfico 149. Promedio de gastos por día del turista nacional



Fuente: Plan Maestro de Turismo sostenible 2022-2027
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO,2023

Mapa 79. Origen del turista nacional que llega a la provincia de Orellana



Fuente: Plan Maestro de Turismo sostenible 2022-2027
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.4.19.3. Planta Turística

Tabla 321. Planta Turística Loreto

Actividad	Clasificación	Categoría	Establecimiento
Loreto			
Alimentos y bebidas	Bar	(1) Una copa	1
	Cafetería	(1) Una Taza	1
	Discoteca	(1) Copa	1
		(3) Tres Copas	1
	Restaurante	(1) Un tenedor	2
		(5) Cinco tenedores	1
Alojamiento	Hostal	1 Estrella	11
		2 Estrella	1
	Hotel	2 Estrellas	1
		3 Estrellas	1
	Hostería	3 Estrellas	1
Parques de atracción estable	Balneario	Categoría 1	1
	Termas y balneario	Segunda	1
Francisco de Orellana			
Alimentos y bebidas	Bar	(1) Una copa	9
		(2) Dos copas	1
	Cafetería	(1) Una Taza	13
	Discoteca	(1) Una copa	6
	Restaurante	(1) Un tenedor	23
		(2) Dos tenedores	13
		(3) Tres tenedores	3
		(4) Cuatro tenedores	1
	Campamento Turístico	Única	1
Alojamiento	Hostal	1 Estrella	26
		2 Estrella	15
	Hotel	2 Estrella	12
		3 Estrella	5
		4 Estrella	3

Actividad	Clasificación	Categoría	Establecimiento
		5 Estrella	5
	Hostería	3 Estrella	2
Operación e intermediación	Agencia de viaje Dual	Agencia de viaje Dual	1
	Agencia de viajes internacional	Agencia de viajes internacional	1
	Operador turístico	Operador turístico	14
Transporte Turístico	Marítimo, fluvial y lacustre	Única	2
	Aéreo	Única	1
	Terrestre	Única	1
La Joya de los Sachas			
Alimentos y bebidas	Bar	(1) Una copa	2
	Cafetería	(1) Una Taza	1
	Discoteca	(1) Una copa	4
	Restaurante	(1) Un tenedor	5
		(2) Dos tenedores	4
		(3) Tres tenedores	1
Alojamiento	Hostal	1 Estrella	3
		2 Estrella	1
	Hotel	2 Estrella	8
		3 Estrella	2
	Hostería	3 Estrella	1
Operación e intermediación	Agencia de viajes internacional	Agencias de viajes mayoristas	1
	Operador turístico	Operador turístico	2
Parques de atracciones estables	Centros de recreación turística	Segunda	2
	Termas y balnearios	Tercera	1
Aguarico			
Alimentos y bebidas	Cafetería	(1) Una Taza	1
	Discoteca	(1) Una copa	2
		(3) Tres copas	1
	Restaurante	(2) Dos tenedores	1
Alojamiento	Hostal	1 Estrella	1
	Hotel	2 Estrella	3
		3 Estrella	1
	Lodge	3 Estrella	1
Operación e intermediación	Agencia de viajes internacional	Agencias de viajes mayoristas	1
	Operador turístico	Operador turístico	2

Fuente: MINTUR-2022
Elaborado: Equipo técnico GADPO,2023

CONTINÚA

1.4.19.4. Turismo comunitario

Tabla 322. Turismo Comunitario regularizado

Cantón	Parroquia	Comunidad	Nombre comercial	Operatividad	Regularización
Loreto	San José de Payamino	Jumandi	Karachupa Pakcha	Si	Si
Fco. Orellana	Alejandro Labaka	Pompeya	Centro de Turismo Comunitario Pashpanchu	Si	Si
		Añangu	Napo Wildlife Center	Si	Si
			Napo Cultural Center	Si	Si
	El Edén	el edén	Centro de Turismo Comunitario Edén Amazon	Si	Si
	Taracoa	Parutu Yacu	Centro de Turismo Comunitario Ila Kucha	Si	Si
Aguarico	Nuevo Rocafuerte	Alta Florencia	Sacha Ñampi	Si	Si
	Yasuní	Zancudo Cocha	Iripari Jungle Camp	No	Si
	Yasuní	Martinica	Yacu Warmi	Si	Si

Fuente: Base de datos Turismo Comunitario –COTUR-GADPO,2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

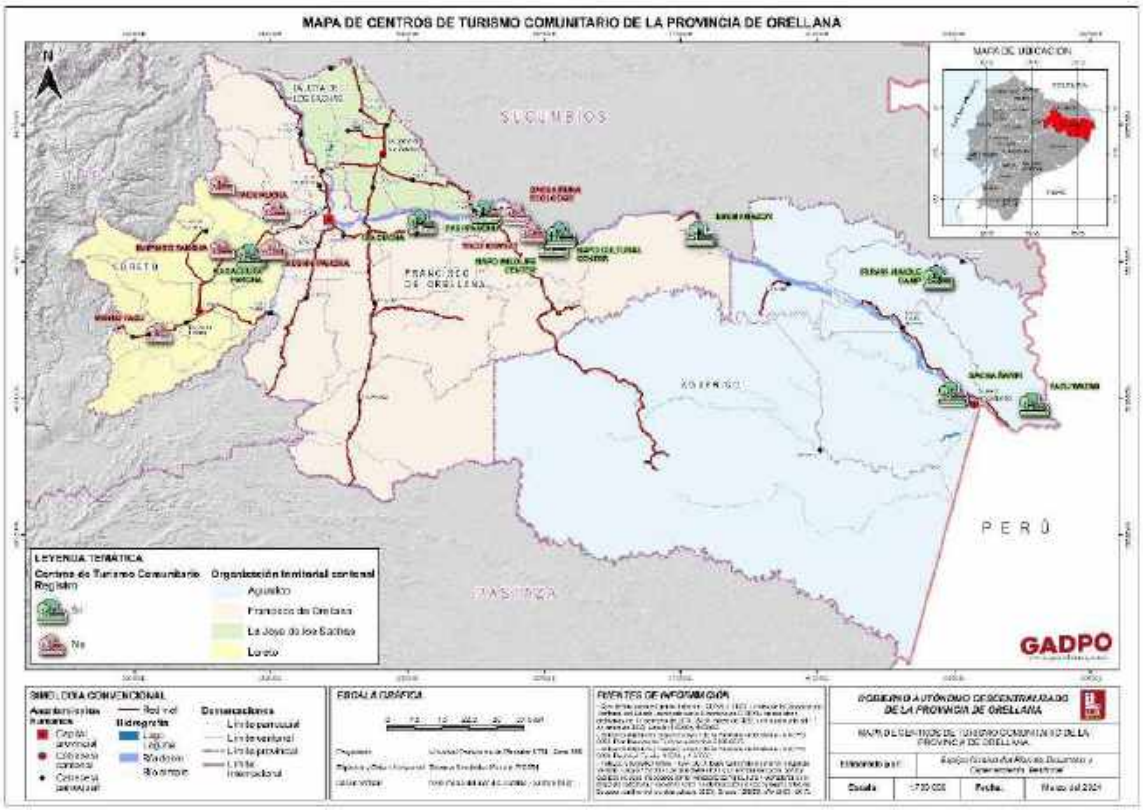
Tabla 323. Turismo Comunitario no regularizado

Cantón	Parroquia	Comunidad	Nombre comercial	Actividad	Operatividad	Regularización
Loreto	San José de Dahuano	24 De Mayo	Mishki Yacu	CTC	si	no
	San José de Payamino	Juan Pio Montúfar	Ishpingo Pakcha	CTC	si	no
		Verde Sumaco	Verde Sumaco Amazon Ecolodge	CTC	si	no
Fco. Orellana	San Luis de Armenia	Estrella Yacu	Pacu Kucha	CTC	si	no
		Alto Manduro	Kushni Pakcha	CTC	si	no
	Alejandro Labaka	Rio Indillama	Sacha Runa Ecolodge	CTC	si	no
		Nueva Providencia	Yacu Kawsay	CTC	si	no
Sacha	Lago San Pedro	Juan Montalvo	Yurak Pakcha	CTC	si	no

Fuente: Base de datos Turismo Comunitario –COTUR-GADPO,2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

CTC. Centro de Turismo Comunitario

Mapa 80. Centros Turísticos Comunitarios de la Provincia de Orellana



Fuente: Plan Maestro de Turismo sostenible 2022-2027
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.4.19.5. Recursos turísticos

Tabla 324. Recursos turísticos de la provincia de Orellana

Parroquia	Comunidad	Nombre del atractivo	Operativo	Regularización
Loreto				
San José de Huaticocha	Pasohurco - Privado	Mirador Natural Gran Cañón del Huataraco	Si	No
San José de Huaticocha	Pasohurco	Flor de Pasohurco	Si	No
San José de Dahuano	24 De Mayo	Cascada Samay Pakcha	Si	No
San José de	24 De Mayo	Mishky Yaku	Si	No

Parroquia	Comunidad	Nombre del atractivo	Operativo	Regularización
Dahuano				
San José de Payamino	Juan Pío Montúfar	Ishpingo Pakcha	Si	No
San José de Payamino	Campo Alegre - Privado	Petroglifos Milenarios	Si	No
San José de Payamino	Verde Sumaco	Tambo Caspi	Si	No
Ávila Huiruno	Ávila Huiruno - Privado	Isla del Cacao	Si	No
Ávila Huiruno	Huataraco	Río Huataraco	Si	No
Loreto	Loreto	Río Suno	Si	No
		Francisco de Orellana		
San Luis de Armenia	Amarún Mesa	Cascada Waturito	No	No
La Belleza	Belleza - Privado	Cascada La Belleza	No	No
El Coca	El Coca	Los tres Ríos	Si	Si
Alejandro Labaka	Río Indillama	Río Indillama	Si	No
Dayuma	Mandaripanga	Mandaripanga	No	No
Dayuma	Waorani Waemo Ome	Waemo Ome	No	No
Inés Arango	Omakaweno	Omakaweno	Si	No
El Edén	Sani Isla	Sara Yacu	Si	No
El Dorado	Privado	Laguna de Carmen	Si	No
San José de Guayusa	Comunidad Atacapi	Laguna Pashincocha	No	No
		La Joya de los Sachas		
San Carlos	Eugenio Espejo – Privado	Finca de Agroturística Aroma del Cacao	Si	No
San Carlos	Unión Manabita 2/Privado	Río Negro	No	No
Rumipamba	Rumipamba	Piedra Grande	No	No
Rumipamba	El Eno/Privado	Río Eno	Si	No
Joya de los Sachas	Juan Montalvo	Cascada Yurak Pakcha	Si	No
Lago San Pedro	14 de diciembre - Privado	Balneario el Bosque	Si	No
Lago San Pedro	Fredy Silva - Privado	Balneario Las Brisas	Si	No
3 de Noviembre	12 de febrero – privado	Selva Aventura	Si	No
3 de Noviembre	San José Chamanal – privado	Laguna Chamanal	Si	No
3 de Noviembre	12 de febrero	Complejo Turístico Yaku Runa	Si	No
3 de Noviembre	2 de septiembre - privado	Cascada las Pirañas	Si	No
La Joya de los Sachas	Riveras del Río Valladolid – privado	Palmas de Valladolid	Si	No
San Sebastián del Coca	La Macareña - privado	Balneario los caimanes	Si	No
San Sebastián del Coca	María Elena – privado	Lago Verde	Si	No
La Joya de los Sachas	La Libertad - privado	El Bejuquito	No	No
		Aguarico		
Yasuní	Zancudo Cocha	Laguna Zancudo Cocha	Si	No
Yasuní	Zancudo Cocha	Laguna Garza Cocha	Si	No
Cap. Augusto Rivadeneira	Samona Yuturi	Kari Yuturi	Si	No
Cap. Augusto Rivadeneira	Chiru Isla	Tambo Pava Yacu	No	No
Santa María de Huiririma	San Vicente	Laguna Huiririma	No	No
Tiputini	Puerto Miranda	Puerto Miranda	No	No

Parroquia	Comunidad	Nombre del atractivo	Operativo	Regularización
Cononaco	Bameno	Comunidad Bameno	Si	No
Cononaco	Cononaco Chico	Cononaco Chico	Si	No

Fuente: Catastro –COTUR-GADPO,2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.4.19.6. Atractivos turísticos

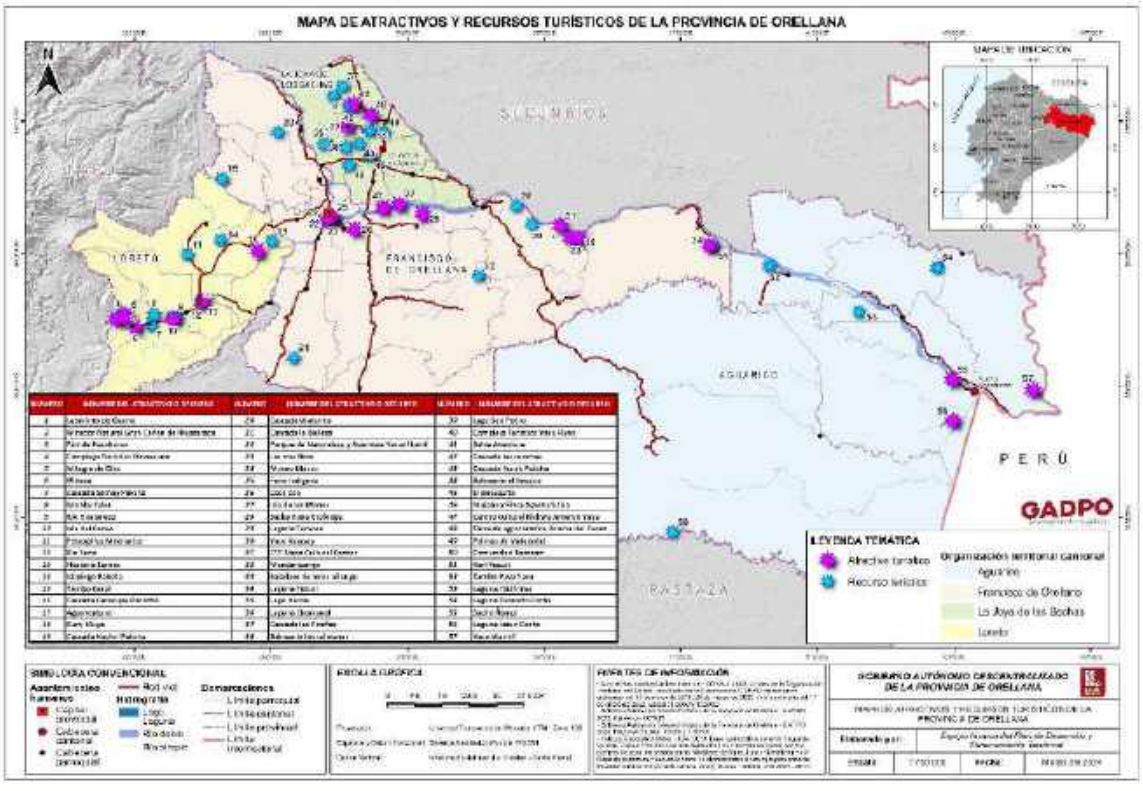
Tabla 325. Atractivos turísticos de la provincia de Orellana

Parroquia	Comunidad/Privado	Nombre del atractivo	Conceptualización	Operativo	Regularización
Francisco de Orellana					
Taracoa	Parutu Yacu	Laguna Taracoa	Atractivo Natural	Si	Si
Taracoa	Taracoa	Isla de los Monos	Atractivo Natural	Si	Si
El Dorado	El Dorado/EP	Coca Zoo	Atractivo Natural	Si	Si
El Coca	El Coca/EP	Museo Macco	Manifestaciones Cultural	Si	Si
El Coca	El Coca	Feria Indígena	Manifestaciones Cultural	Si	Si
El Coca	El Coca/EP	Parque de Naturaleza y Aventura Yasuní Land	Atractivo Natural	Si	Si
Alejandro Labaka	Añangu	Laguna Añangu	Atractivo Natural	Si	Si
Alejandro Labaka	Añangu	Saladero de loros Añangu	Atractivo Natural	Si	Si
Alejandro Labaka	Añangu	Comunidad Añangu	Manifestaciones Cultural	Si	No
El Edén	El Edén	Laguna Yuturi	Atractivo Natural	Si	Si
El Coca	Yarina Lodge/Privado	Laguna Sapococha	Atractivo Natural	Si	No
El Coca	Sacha Causay/Privado	Centro Etnobotánico Ñucanchi Sacha Causay	Manifestaciones Cultural	Si	No
El Coca	Privado	Museo Temático Omaguas	Manifestaciones Culturales	Si	No
Alejandro Labaka	Nueva Providencia	Centro de Interpretación Yaku Kawsay	Manifestaciones Cultural	Si	No
Alejandro Labaka	Pompeya	Laguna Yanacocha	Atractivo Natural	Si	No
San Luis de Armenia	Yana Rumi	Supay Kucha	Manifestaciones Cultural	Si	No
El Coca	Privado	Museo Alejandro e Inés	Manifestaciones Cultural	Si	Si
Taracoa	Privado	La Isla de los monos	Atractivo Natural	Si	Si
San Luis de Armenia	Alto Manduro	Cascada Kushni Pakcha	Atractivo Natural	Si	No
Loreto					
Parroquia	Comunidad	Nombre del atractivo	Conceptualización	Operativo	Regularización
San José de Huaticocha	Pasohurco/Privado	Milagro de Dios	Atractivo Naturales	Si	No
San José de Huaticocha	Pasohurco/Privado	Laberinto de Guami	Atractivo	Si	No
San José de Huaticocha	Pasohurco/Privado	Complejo Turístico Dinosaurio	Atractivo	Si	No
San José de	Huaticocha/Privado	Witoca	Atractivo	Si	Si

Parroquia	Comunidad/Privado	Nombre del atractivo	Conceptualización	Operativo	Regularización
Huaticocha					
San José de Dahuano	San José de Dahuano/Privado	Aguaventura	Atractivo	Si	SI
San José de Payamino	Jumandi	Cascada Caracupa Pakcha	Atractivo	Si	Si
Loreto	Ojo de agua/Privado	Ojo de agua	Atractivo	Si	No
La Joya de los Sachas					
San Carlos	Flor del pantano/Privado	Centro cultural Kichwa Amarun Yaya	Manifestación Cultural	Si	No
Enokanki	El progreso/Privado	Majahua Finca Agroturística	Atractivo	Si	No
3 de Noviembre	12 de febrero/Privado	Cascada las conchas	Atractivo	Si	No
Lago San Pedro	Lago San Pedro/Privado	Lago San Pedro	Atractivo	Si	No
La Joya de los Sachas	La Joya de los Sachas/Privado	Centro Turístico Moretal	Atractivo	Si	No
La Joya de los Sachas	La Joya de los Sachas/Privado	Finca Agroecológica Doña Luz	Atractivo	Si	No
Aguarico					
Yasuní	Martinica	Yacu Warmi	Atractivo	si	No
Nuevo Rocafuerte	Alta Florencia	Sacha Ñampi	Atractivo	Si	Si
Nuevo Rocafuerte	Nuevo Rocafuerte	Laguna Jatun Cocha	Atractivo	Si	No
Nuevo Rocafuerte	Nuevo Rocafuerte	Ceibo Gigante	Atractivo	Si	No

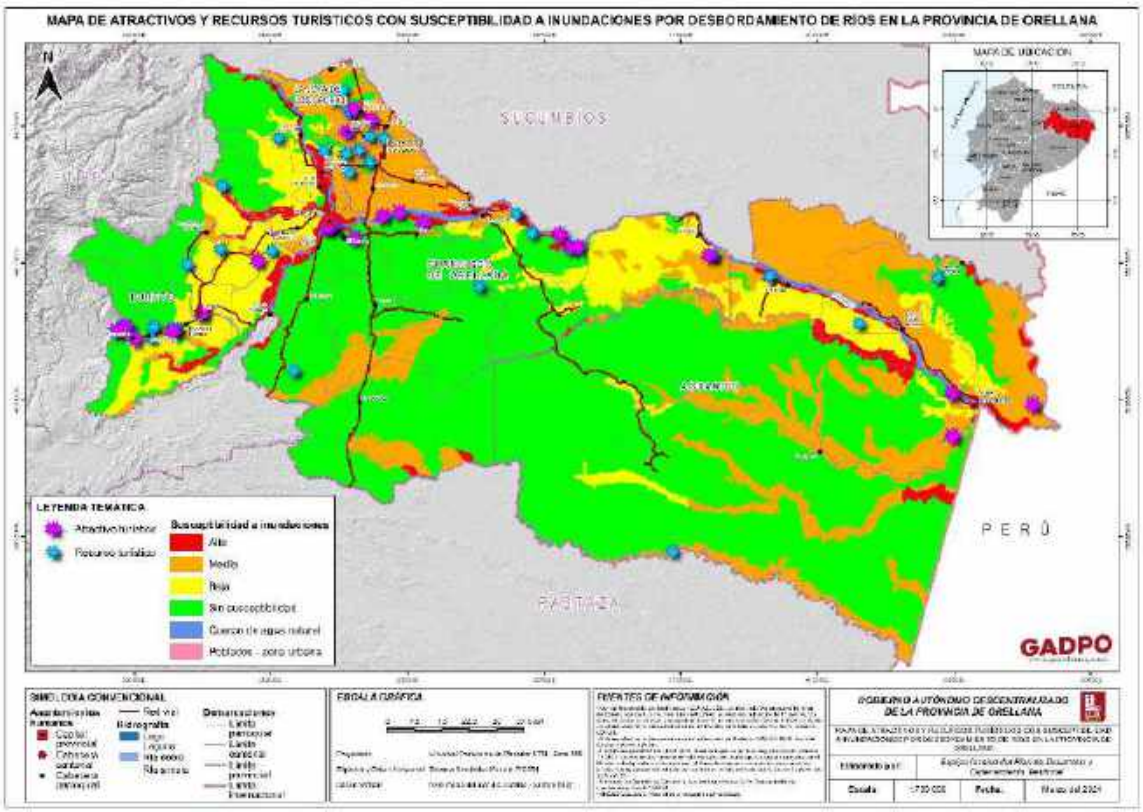
Fuente: Catastro –COTUR-GADPO,2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Mapa 81. Atractivos y recursos turísticos de la Provincia de Orellana



Fuente: Catastro –COTUR-GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Mapa 82. Atractivos y recursos turísticos de la Provincia de Orellana susceptibles a inundaciones



Fuente: Catastro –COTUR-GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.4.19.7. Ruta turística

En la provincia de la provincia de Orellana se han establecidas dos Rutas turísticas basadas en el recorrido territorial constituidas por un conjunto de elementos turísticos integrales y homogéneos llamativos para los turistas con diferentes motivaciones.

N° 001 Ruta Turística "Ruta al Yasuní"

La ruta inicia en la ciudad de El Coca recorriendo el Río Napo, la navegación dura entre 4 a 5 horas en lancha rápida hasta llegar a la parroquia Nuevo Rocafuerte.

Los sitios de interés de la Ruta al Yasuní son los siguientes:

- Museo MACCO
- Yasuní Land
- Jardín Botánico
- Río Napo
- Sacha Ñampy
- Río Yasuní/ Frontera Ecuador – Perú
- Laguna Jatun Cocha
- Yaku Warmi (Delfines Rosados)

N° 02 Ruta Turística "Camino a Orellana"

La Ruta empieza en el límite de la provincia de Orellana (Cantón Loreto) recorriendo vestigios cretácicos, ríos, cascadas, balnearios naturales, ciudades amazónicas y turismo cultural vivencial, pasando por los cantones de Francisco de Orellana y la Joya de los Sachas.

Los sitios de interés de la Ruta al Yasuní son los siguientes:

- Caverna Milagro de Dios
- Caverna Laberinto de Guami
- Witoca café
- Aguaventura
- Ávila Huiruno
- Ishpingo Pakcha
- Cascada Carachupa Pakcha
- Museo MACCO
- Jardín Botánico
- Yasuní Land
- Lago San Pedro
- Ila Kucha (Laguna Taracoa)
- Amarun Yaya
- Shuar Cultural Center
- Río Napo

N° 01 Circuito Turístico corto "El Coca"

El circuito empieza en el malecón de la ciudad de El Coca recorriendo los tres ríos; Napo, El Coca hasta la bocana de del Río Payamino, tiene un costo de $ 5.00 por persona.

N° 02 Circuito Turístico corto "Yasuní Land"

El circuito empieza en el malecón de la ciudad El Coca recorriendo el río Napo, caminata por los senderos de Yasuní Land hasta el mirador de aproximadamente de 36 metros de altura, observación de flora, y deportes extremos como canopys para grandes y medianos, tiene un costo de $ 15 por persona.

N°03 Circuito Turístico corto "Centro Etno botánica Cultural Paga Wasi"

El circuito empieza en el malecón de la ciudad El Coca, navegación por el Río Napo hasta Centro Cultural Etnobótanico Cultural Panga Wasi, que incluye: Guianza, danza cultural, degustación gastronómica, interpretación cultural (trampas ancestrales) y senderismo, tiene un costo de $ 25 dólares.

N°04 Circuito Turístico corto "Isla de los Monos"

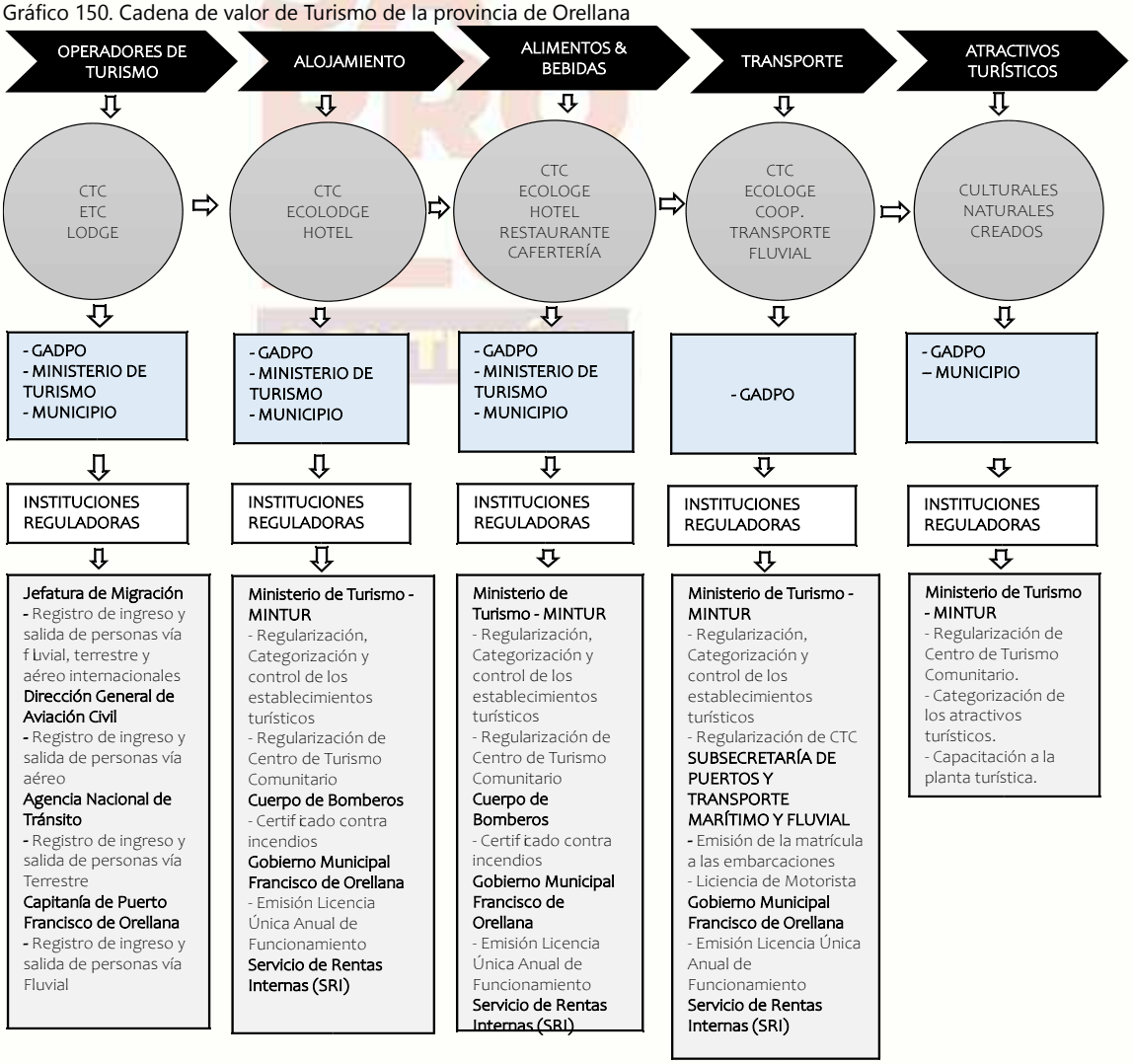
El circuito empieza en el malecón de la ciudad El Coca, navegación por el río Napo que incluye Guianza, senderismo, avistamiento de las especies de los primates, tiene un costo de $25 dólares por persona.

1.4.19.8. Cadena de valor del sector turístico de la provincia de Orellana

La provincia de Orellana como ente gestor del destino, se define la cadena de valor como una herramienta de gestión que permite visualizar los recursos turísticos, atractivos turísticos, turismo comunitario, y planta turística de manera detallada las actividades que aportan un valor al producto. Este estudio involucra la producción del producto o servicio, desde el origen hasta que llegar al consumidor final.

La cadena de valor está enfocada para impulsar el desarrollo turístico y de manera general como una herramienta de planificación estratégica, desde las operadoras de turismo, actores turísticos, instituciones de apoyo, instituciones de regularización lo cual aporta al desarrollo de turismo provincial.

Gráfico 150. Cadena de valor de Turismo de la provincia de Orellana



Fuente: Catastro –COTUR-GADPO,2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO,2023

El análisis muestra que en la provincia existen actores directos como los Centros de Turismo Comunitario (CTC), Emprendimiento de Turismo Comunitarios (ETC) y los Lodge, de ellos los ETC participan en la cadena de valor de turismo en el primer eslabón, su principal problema es la falta de conocimiento en la regularización y legalización de sus emprendimientos, razón por la cual su participación en toda la cadena es aún limitada. Los demás actores directos cumplen toda la reglamentación que el sector demanda, esto les permite con cierta facilidad intervenir en toda la cadena de valor de turismo de la provincia.

Los actores directos en los eslabones de alojamiento, alimentos y bebidas cuentan con preparación y categorías, es decir cuentan con certificaciones de uno a tres estrellas, en cuanto a los hoteles, los restaurantes poseen acreditaciones de uno a tres tenedores, es decir niveles de calidad en los servicios. El transporte fluvial, también cuenta con reconocimiento y permisos de navegación con personal especializado y motoristas autorizados para navegar en los ríos de la zona.

Por otro lado las instituciones de apoyo que se encuentran en sector participan y se han involucrado en la mayoría de los eslabones de la cadena de valor, el caso particular es el Gobierno Provincial quien tiene competencia exclusiva en el sector, esto facilita su intervención en toda la cadena de valor, su apoyo se ha centrado en fortalecer los CTC, ETC y los espacios de concertación, entiéndase Mesa Provincial de Turismo en donde se discute y planifican las acciones para sacar adelante al sector.

Entre las instituciones que prestan apoyos al sector turístico se encuentra el Ministerio de Turismo quienes capacitan en todos los temas relacionados con el sector, además de socializar las políticas del sector. Las otras instituciones de apoyo como el Municipio y Gobierno Provincial, además de capacitaciones proveen bienes para fortalecer el sector turísticos comunitario específicamente, además de orientaciones para la regularización de sus emprendimientos y cumplimiento de las normativas de los Centros de Turismo Comunitario. Con relación a las instituciones reguladoras están presente en cada uno de los eslabones de la cadena de valor de turismo, las cuales prestan los servicios y permisos que necesitan los actores directos e indirectos que intervienen en el sector

SISTEMA

POLÍTICO INSTITUCIONAL

ORELLANA

PDOT

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

2023-**2030**

EL DESARROLLO CONTINÚA

PREFECTURA ORELLANA

1.5. SISTEMA POLÍTICO INSTITUCIONAL

El análisis político institucional abre la posibilidad de transformar las instituciones públicas para que sean los gestores del desarrollo a nivel territorial, trabajando fuertemente en la reducción de asimetrías que afectan a la población. En ese sentido en este sistema se busca comprender las dinámicas políticas y las estructuras institucionales que influyen en el proceso de ordenamiento territorial, aspecto que ayuda a los responsables de la toma de decisiones a tener una visión clara de los intereses y las relaciones de poder que pueden afectar la implementación de políticas y proyectos territoriales.

A la par, el análisis político institucional permite identificar a los actores públicos, privados y comunitarios relevantes en el ámbito del ordenamiento territorial; esto incluye a los gobiernos locales, las agencias gubernamentales, las organizaciones de la sociedad civil y otros actores involucrados en la planificación y gestión del territorio; por lo que comprender sus roles, intereses y capacidades es fundamental para lograr una coordinación efectiva y una gobernanza adecuada del territorio.

1.5.1. Síntesis de indicadores político – institucionales recabados en el PDOT provincial

Tabla 326. Síntesis de indicadores político – institucionales

Indicador	Línea base del indicador	Fuente
Capacidades institucionales locales		
Número de instrumentos de planificación existentes	1. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Orellana 2019 – 2023 1. Plan vial integral de la provincia de Orellana 1. Plan Maestro de Turismo Sostenible de la Provincia de Orellana 2023 – 2027 1. Plan Estratégico de Desarrollo Económico Local de la Provincia de Orellana	Archivos institucionales GADPO, 2023
Número de instrumentos de planificación por realizar	Plan provincial de drenaje Plan provincial para la gestión de riesgos y desastres Plan provincial de educación ambiental Plan provincial REDD+ Plan provincial de competitividad agroproductiva Plan provincial vial Agenda provincial para la gestión de la cooperación internacional Estrategia provincial de mitigación y adaptación al cambio climático Plan institucional para la sostenibilidad financiera Plan estratégico institucional Manual por procesos institucionales	GADPO, 2023
Índice de capacidad operativa aplicado al PDOT	Calidad del PDOT. 1,54 / 1,54 Articulación al PDOT. 1,16 / 1,54 Índice de Cumplimiento de Metas. 6,77 / 6,92	Consejo Nacional de Competencias. 2022
Talento humano	Personal femenino. 251 Personal masculino. 519 Código de trabajo. 296 LOSEP. 474 Evaluación de desempeño Excelente: 209 Evaluación de desempeño Muy Bueno: 146 Evaluación de desempeño Satisfactorio: 58 Funcionarios capacitados: 430 Porcentaje de discapacidad entre 30% y 49%. 15 Porcentaje de discapacidad entre 50% y 74%. 6 Porcentaje de discapacidad mayor de 75%. 2	Talento Humano GADPO, 2023
Capacidad financiera	Ingreso codificado 74´852,746.59 Ingreso devengado 49´436.153,75 Egreso codificado 74´852,746.59 Egreso devengado 43.677.253,42	Contabilidad. GADPO, 2023

	Autonomía financiera. 0,017 Autosuficiencia mínima. 0,0318 Autosuficiencia financiera. 0,0664 Déficit o superávit financiero. 1,0012 Obligaciones financieras al 2030. 25'788.376,64	
Equipamiento	Número de equipos informáticos. 1.831 Equipo en estado funcional. 90% Equipo en estado regular. 6,5% Equipo en estado malo. 3,5% Equipos informáticos comprados hasta 2018 (obsoletos). 85% Equipos informáticos comprados desde 2019 (nuevos). 15% Software y licencias disponibles. 22 Estaciones meteorológicas. 3	
Maquinaria y vehículos	Vehículos livianos. 10 Maquinaria pesada. 108 Gasto de mantenimiento en maquinaria y vehículos. 450.779,18	
Protección de derechos		
Garantía de derechos	Personas en situación de vulnerabilidad atendidos con servicios de salud. 4.322 Pacientes para odontología. 36% Pacientes para pediatría. 27% Pacientes para medicina general. 21% Pacientes para otros servicios. 16%	Archivos institucionales GADPO, 2024
Articulación interinstitucional		
Alianzas	Número total de convenios. 10 Convenios nacionales. 4 Convenios internacionales. 6 Fondos recibidos por la provincia a través de cooperación internacional. 84'024.514,62 dólares Número de proyectos de cooperación internacional. 64	Secretaría General. GADPO. 2023 Jefatura de Cooperación Internacional. 2023
Gestión descentralizada	Unidades provinciales para la prestación de servicios púbicos 1. Calmituyacu EP 1. SerAgro Ep 1. Orellana Turismo EP 1. Centro para Grupos de Atención Prioritaria. CEGAP	Archivos institucionales GADPO, 2023
Gobierno tecnológico	16 procesos institucionales con aporte al SIL	Archivos institucionales GADPO, 2023
Participación ciudadana		
Participación ciudadana	Atención ciudadana para obras públicas. 7,83% Atención ciudadana para Vialidad. 67,09% Atención ciudadana para asuntos varios. 25,08% Mecanismos de participación ciudadana. 67 Consejo de planificación local. 3 Silla vacía. 32 Otros mecanismos. 32 Mesas Temáticas de Concertación. 19 Número de personas / organizaciones ejercen participación ciudadana. 725	Coordinación de Participación Ciudadana. GADPO. 2023
Presupuesto participativo	Asignación total de lPP. 4.600.000,01 Asignación PP. El Coca. 1.322.779,29 Asignación PP. Sacha. 920.671,03 Asignación de PP. Loreto. 775.481,02 Asignación de PP. Aguarico. 218.541,22 Asignación de PP. Zonas. 307.205,42 Asignación de PP. Mesas de concertación. 1.055.322,03 Sistema de participación ciudadana. 1,14 / 2,86 Mecanismos de participación ciudadana. 1,83 / 2,62 Presupuesto participativo. 0,38 / 0,95 Mecanismos de control social. 0 / 0,71 Rendición de cuentas 2,86 / 2,86	Jefatura de Presupuestación Participativa, 2023 Consejo Nacional de Competencias, 2022
Actores territoriales y organización social		
Mapeo de actores	Autoridades de jerarquía provincial. 4 Autoridades de jerarquía cantonal. Orellana. 8 Autoridades de jerarquía cantonal. La Joya de los Sachas. 6 Autoridades de jerarquía cantonal. Loreto. 6 Autoridades de jerarquía cantonal. Aguarico. 6	Consejo Nacional Electoral, 2023 CONAGOPARE Orellana, 2023

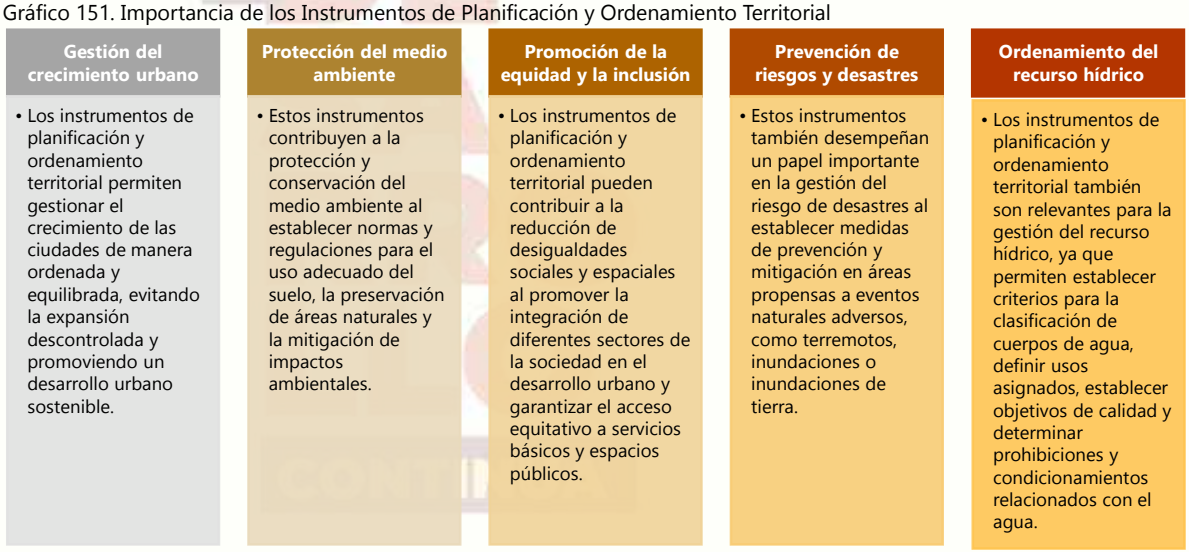
	Autoridades de jerarquía parroquial. Orellana. 11 Autoridades de jerarquía parroquial. La Joya de los Sachas. 8 Autoridades de jerarquía parroquial. Loreto. 5 Autoridades de jerarquía parroquial. 4 Representaciones del ejecutivo central en territorio. 16 Representantes de Mesas de Concertación Provincial. 17 Representaciones de organizaciones de segundo grado. 7 Representaciones de Organizaciones No Gubernamentales. 29	Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, 2023 TerrAmaz, 2023

Fuente. Diagnóstico PDOT GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

1.5.2. Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial

La importancia de los Instrumentos de Planificación y Ordenamiento Territorial radica en su capacidad para guiar y regular el desarrollo y la ocupación del territorio de manera sostenible. Estos instrumentos son herramientas legales y normativas que permiten establecer políticas, objetivos y criterios para la planificación física, urbana o rural, así como para el uso y ocupación del suelo.

Gráfico 151. Importancia de los Instrumentos de Planificación y Ordenamiento Territorial



Fuente. Secretaría Nacional de Planificación, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.5.2.1. Marco normativo que regula la planificación

El marco normativo proporciona las pautas y directrices para la elaboración y actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial. Estas normas incluyen leyes, reglamentos, decretos y otras disposiciones legales que establecen los procedimientos, requisitos y criterios a seguir durante el proceso de actualización.

La importancia del marco normativo radica en que brinda seguridad jurídica y claridad en el proceso de actualización del plan. Además, garantiza que se cumplan los principios de participación ciudadana, transparencia y sostenibilidad en la toma de decisiones relacionadas con el desarrollo y ordenamiento territorial.

Tabla 327. Marco Normativo

Instrumento	Artículos
Constitución de la República del Ecuador	100, 241, 263, 275, 277, 279, 280 y 293
Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización	42, 215, 233, 245
Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas	29, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51
Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo	1, 2, 3
Plan Nacional de Desarrollo para el Nuevo Ecuador	Eje social. Eje económico Eje infraestructura, energía y medio ambiente Eje institucional
Estrategia Territorial Nacional	Directrices y lineamientos territoriales
Plan Integral para la Amazonía	Línea de inversión ambiental Línea de inversión de asentamientos humanos Línea de inversión cultural Línea de inversión económica Línea de inversión social

Fuente. CRE, 2010. COOTAD, 2012. COPFP, 2014, PND-CO, 2021, ETN, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.5.2.2. Ordenanzas de planificación para la gestión del territorio

En el caso de la prefectura de Orellana, los instrumentos de planificación para la gestión del territorio han sido aprobados mediante ordenanza provincial, con el fin de revestir de legalidad al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la prefectura; en este sentido, a continuación se presentan de manera rápida las ordenanzas recuperadas desde la fecha de aprobación del PDOT 2019 – 2023 son los siguiente:

Tabla 328. Distribución de la población por parroquia

Código	Objeto	Estado	Fecha
Sin código	Aprobar la actualización de la actualización de la Alineación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, vinculando el Plan de Gobierno de la Prefecta Provincial presentado ante el Consejo Nacional Electoral	Vigente	20/08/2019
CPO-GADPO-2020	Aprobar la formulación y actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la provincia de Orellana / para la administración 2019 – 2023, el cual forma parte integrante e inseparable de la misma	Derogada	26/05/2020
10-CPO-GADPO-2020	Aprobar la propuesta de actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la provincia de Orellana / Lineamientos post pandemia. Administración 2019 – 2023, el cual forma parte integrante e inseparable de la misma	Vigente	29/12/2020
02-CPO-GADPO-2022	Aprobar la Propuesta de Alineación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Orellana al Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025, la cual regirá para todo su territorio y será de cumplimiento obligatorio para todos los entes públicos y privados, para todos los efectos vinculados que estuvieren implícita y explícitamente previstos en la presente alineación.	Vigente	31/01/2022

Fuente. Secretaría General GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.5.2.3. Instrumentos institucionales para aterrizar la política pública provincial

Estos instrumentos constituyen micro planes institucionales, que dan cuenta sobre la ruta estratégica a seguir, por lo tanto, sirven para guiar el accionar del GADPO, conforme las prioridades de intervención del territorio.

Tabla 329. Planes provinciales para la gestión del territorio

Instrumento de planificación provincial	Alcance
Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Orellana 2019 - 2023	Definir las principales rutas estratégicas que amparen el desarrollo sostenible del territorio, involucrando a la ciudadanía para que sea parte de la gestión local con énfasis a la reducción de brechas y desigualdades.
Plan vial integral de la provincia de Orellana	Contribuir a la conectividad de Orellana, proveyendo acceso en buenas condiciones a toda la zona rural de la provincia.
Plan Maestro de Turismo Sostenible de la Provincia de Orellana 2023 – 2027	Establecer una hoja de ruta para todos los actores que se encuentran vinculados directa o indirectamente al desarrollo turístico.
Plan Estratégico de Desarrollo Económico Local de la Provincia de Orellana	Instrumento que sirve como aporte para sentar las bases para promover el desarrollo económico del territorio y la generación de empleo, en virtud de que la planificación para desarrollo debe fortalecer las capacidades de la población y transformar los sistemas productivos locales, adaptados a las características propias del territorio y a su relación con los niveles parroquial y municipal. Lo territorial responde al potencial provincial, con identidad cultural y amigable con el ambiente.

Fuente. Archivos institucionales GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Si bien el GADPO está trabajando fuertemente para el cumplimiento de sus competencias, en concordancia con las disposiciones y atribuciones permitidas en la ley, es menester indicar que aún se requieren más instrumentos de planificación institucional que faciliten la gestión interna y externa; entre los que se menciona a continuación:

- Plan provincial de drenaje
- Plan provincial para la gestión de riesgos y desastres
- Plan provincial de educación ambiental
- Plan provincial REDD+
- Plan provincial de competitividad agroproductiva
- Plan provincial vial
- Agenda provincial para la gestión de la cooperación internacional
- Estrategia provincial de mitigación y adaptación al cambio climático
- Plan institucional para la sostenibilidad financiera
- Plan estratégico institucional
- Manual por procesos institucionales
- Plan institucional de jubilación

1.5.3. Funciones y competencias del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Orellana

Gráfico 152. Funciones y competencias del Gobierno Provincial de Orellana

Funciones

- Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial provincial
- Diseñar e implementar políticas de promoción y construcción de equidad e inclusión en su territorio
- Implementar un sistema de participación ciudadana para el ejercicio de los derechos
- Elaborar y ejecutar el plan provincial de desarrollo, el de ordenamiento territorial y las políticas públicas en el ámbito de sus competencias y en su circunscripción territorial
- Ejecutar las competencias exclusivas y concurrentes reconocidas por la Constitución y la ley
- Fomentar las actividades productivas y agropecuarias provinciales
- Promover los sistemas de protección integral a los grupos de atención prioritaria
- Desarrollar planes y programas de vivienda de interés social en el área rural de la provincia
- Promover y patrocinar las culturas, las artes, actividades deportivas y recreativas en beneficio de la colectividad en el área rural
- Coordinar con la Policía Nacional, la sociedad y otros organismos lo relacionado con la seguridad ciudadana
- Implementar planes y programas destinados a la prevención integral del fenómeno socioeconómico de las drogas
- Cofinanciar con los GADs Municipales la planificación y ejecución de obras de prevención y remediación de la contaminación de los ríos, lagos, lagunas, quebradas y/o humedales

Competencias

- Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo provincial
- Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas
- Ejecutar, en coordinación con el gobierno regional y los demás gobiernos autónomos descentralizados, obras en cuencas y micro cuencas
- La gestión ambiental provincial;
- Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego de acuerdo con la Constitución y la ley
- Fomentar las actividades productivas provinciales, especialmente las agropecuarias
- Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias

Fuente. COOTAD, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.5.3.1. Estructura y capacidades del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Orellana para la gestión del territorio

El análisis de la estructura del GAD de la Provincia de Orellana implica examinar su organización interna, incluyendo los diferentes departamentos, unidades y funciones que lo componen. Esto permite comprender cómo se toman las decisiones y se implementan las políticas relacionadas con el desarrollo y ordenamiento territorial.

Por otro lado, el análisis de las capacidades del GAD de la Provincia de Orellana implica evaluar los recursos humanos, financieros y técnicos disponibles para llevar a cabo la gestión del territorio. Esto incluye considerar el personal con el que cuenta el GAD, los

presupuestos asignados, las infraestructuras y equipamientos disponibles, así como las alianzas y colaboraciones con otras instituciones.

El objetivo de este análisis es identificar las fortalezas y debilidades del GAD de la Provincia de Orellana en relación con la gestión del territorio, para poder tomar decisiones informadas y desarrollar estrategias efectivas en el proceso de actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial.

1.5.3.2. Filosofía corporativa

La filosofía corporativa establece los valores, principios y objetivos que guían las acciones y decisiones del gobierno provincial; al tiempo que permite comprender la dirección estratégica que se busca seguir y cómo se abordan los desafíos y oportunidades en la gestión pública.

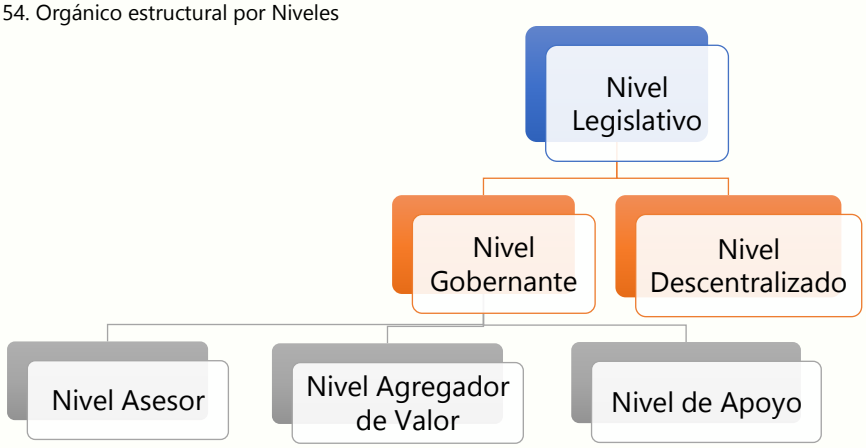
Gráfico 153. Filosofía corporativa del GADPO

Misión	Visión
•El Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Orellana, ejerce sus competencias dentro del marco legal vigente, ejecuta planes, programas y proyectos en base a la planificaciónparticipativa, con calidad, innovación y respeto a la naturaleza para contribuir al desarrollo y bienestar de sus habitantes.	•Al año 2027 el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Orellana, será un referente en la Provincia, por su modelo de gestión de alto desempeño, organizada, reconocida por la excelencia y transparencia en la prestación de los servicios y la calidad de sus obras; y por vincular activamente la participación democrática de la ciudadanía en la toma de decisiones.

Fuente. Secretaria General GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.5.3.3. Estructura organizacional por niveles

Gráfico 154. Orgánico estructural por Niveles



Fuente. Talento Humano GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Tabla 330. Determinación de los procesos del GADPO

Procesos	Actores

Nivel gobernante – legislativo	• Consejo Provincial en pleno
	• Comisiones permanentes
	  ○ Comisión de mesa
	  ○ Comisión de planificación y presupuesto
	  ○ Comisión de igualdad de género
	  ○ Comisión de medio ambiente y turismo
	  ○ Comisión de pueblos, nacionalidades y etnias

Nivel gobernante – ejecutivo	• Prefectura • Vice prefectura

Niveles desconcentrados	• Empresas públicas
	  ○ Calmituyacu EP
	  ○ Seragro EP
	  ○ Orellana Turismo EP

Nivel asesor	• Asesoría general
	• Procuraduría síndica
	  ○ Sub procuraduría síndica
	  ○ Jefatura de convenios y contratos
	  ○ Jefatura de asuntos legales
	• Coordinación general de imagen corporativa
	  ○ Jefatura de administración y difusión institucional
	  ○ Jefatura de producción y realización
	  ○ Jefatura de relaciones públicas
	• Auditoría interna
	• Delegación de prefectura 0rellana aguarico

Nivel Agregador de Valor	• Coordinación general de obras públicas
	  ○ Sub coordinación
	  ○ Jefatura de fiscalización de obras
	  ○ Jefatura de mecánica de vehículos livianos
	  ○ Jefatura de administración de convenios y contratos de obra pública
	• Coordinación general ambiental
	  ○ Sub coordinación
	  ○ Jefatura de patrimonio natural
	  ○ Jefatura de prevención y control de la contaminación
	  ○ Jefatura de información y difusión ambiental
	  ○ Jefatura de riego y drenaje
	• Coordinación general de fomento productivo
	  ○ Sub coordinación
	  ○ Jefatura de fomento agrícola
	  ○ Jefatura de fomento pecuario
	  ○ Jefatura de fomento acuícola
	  ○ Jefatura de fomento a la post producción y MIPYMES
	• Coordinación general de turismo
	  ○ Sub coordinación
	  ○ Jefatura de capacitación y sostenibilidad
	  ○ Jefatura de productos turísticos
	  ○ Jefatura de promoción y marketing
	• Coordinación general de participación ciudadana
	  ○ Sub coordinación
	  ○ Jefatura de control social
	  ○ Jefatura de gestión e inclusión social
	  ○ Jefatura de desarrollo social
	  ○ Jefatura de servicio social
	  ○ Jefatura de presupuestación participativa
	• Coordinación general de nacionalidades
	  ○ Sub coordinación
	  ○ Jefatura de bioeconomía
	  ○ Jefatura de gobernanza comunitaria
	  ○ Jefatura de identidad y saberes ancestrales
	• Coordinación general de planificación
	  ○ Sub coordinación
	  ○ Jefatura de elaboración de proyectos de infraestructura
	  ○ Jefatura de planificación y ordenamiento territorial
	  ○ Jefatura de programación, seguimiento y evaluación
	  ○ Jefatura de cooperación internacional

Procesos	Actores
	○ Jefatura de gestión de riesgos • Coordinación general de construcción y mantenimiento vial ○ Sub coordinación ○ Jefatura de vialidad y transporte ○ Jefatura de mecánica de equipo caminero
Nivel de apoyo	• Secretaría general ○ Prosecretaría ○ Jefatura de administración documental • Coordinación general financiera ○ Tesorería ○ Jefatura de contabilidad ○ Jefatura de presupuesto ○ Jefatura de recaudación y bancos • Coordinación general administrativa ○ Jefatura de servicios institucionales ○ Jefatura de bodega ○ Jefatura de seguridad física ○ Jefatura de tecnología informática ○ Jefatura de mantenimiento de equipo e infraestructura • Coordinación general de talento humano ○ Jefatura de gestión institucional y manejo técnico del talento humano ○ Jefatura de administración del talento humano ○ Jefatura de prevención y bienestar institucional • Coordinación general de compras públicas ○ Jefatura de compras de bienes y servicios ○ Jefatura de contratación pública •

Fuente. Talento Humano GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.5.3.4. Estructura legislativa

Conforme lo dispone el art. 327 del COOTAD, el GADPO mediante la conformación de las comisiones legislativas regulará su conformación, funcionamiento y operación, procurando implementar los derechos de igualdad previstos en la Constitución, de acuerdo con las necesidades que demande el desarrollo y cumplimiento de sus actividades.

Tabla 331. Conformación de las comisiones legislativas del GADPO

Denominación	Presidente (a)	Vicepresidente (a)	Vocal
Comisión de mesa	• Magali Orellana	• Rodrigo Morejón	• Freddy Freire
Comisión de planificación y presupuesto	• Freddy Freire	• Máximo Ocampo	• Mónica Andi
Comisión de igualdad y género	• Lizeth Hinojosa	• Miguel Sabando	• Doris Urapari
Comisión de medio ambiente y turismo	• Doris Urapari	• Máximo Ocampo	• Miguel Barrionuevo
Comisión de pueblos, nacionalidades y etnias	• Mónica Andi	• Miguel Barrionuevo	• Lizeth Hinojosa

Fuente. Secretaría General GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Fotografía 7. Comisión Legislativa

Fuente. Imagen Corporativa GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.5.3.5. Talento humano

La importancia del talento humano en la gestión territorial por parte del Gobierno Provincial de Orellana es fundamental para el desarrollo y bienestar de la provincia. Contar con personal capacitado y calificado que pueda responder a las necesidades de la comunidad es esencial para llevar a cabo las políticas y programas para el crecimiento y desarrollo sostenible de la provincia.

a. Nivel educativo del personal que labora en el GADPO

Tabla 332. Distributivo del Personal por Nivel Educativo

Nivel educativo	Femenino	Masculino	Total
Sin estudio	1	3	4
Primaria	9	116	125
Secundaria	112	199	311
Bachillerato	21	46	67
Educación técnica	9	12	21
Tercer nivel	99	143	242
Total	251	519	770

Fuente. Jefatura de Talento Humano. GADPO, 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

La Prefectura de Orellana, cerró el año 2022 con 770 empleados y trabajadores en nómina; de los cuales el 33% son mujeres y el 67% son hombres, es decir, que por cada mujer que trabaja en el GADPO hay el doble de hombres laborando en la institución. Desagregando al talento humano por nivel de estudio, el 0,5% de trabajadores no tiene ninguna instrucción educativa; el 16,2% han alcanzado al menos 6 años de estudio; el 40,4% han tenido la oportunidad de cursar hasta 9 años de formación; después está el 8,7% que han logrado culminar el bachillerato, hasta aquí se acumula al 65,8% del personal; el 2,7% tiene estudios culminados en tecnología y el 31,4% han alcanzado un título universitario.

b. Modalidad de contrato del personal del GADPO

Tabla 333. Distributivo del Personal por Modalidad de Contrato

Nivel educativo	Femenino	Masculino	Total
Código de trabajo	25	271	296
LOSEP	226	248	474
Total	251	519	770

Fuente. Jefatura de Talento Humano. GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

El 38% de funcionarios del GADPO bajo el régimen Código de Trabajo (CT); y el 62% está laborando amparados en la Ley Orgánica de Servicio Público (LOSEP). En cuanto al género, es importante mencionar que el 8% de empleados que están en el Código de trabajo son mujeres; mientras que el 92% restante son hombres; en cambio, los funcionarios que están bajo el régimen laboral de la LOSEP, el 48% son mujeres y el 52% son hombres.

c. Género por coordinación

Tabla 334. Género por coordinaciones de apoyo y agregadores de valor

Coordinación	Femenino	Masculino	Total
Administrativo	31	41	72
Financiero	27	7	34
Secretaria General	18	6	24
Talento Humano	9	10	19
Compras Públicas	8	3	11
Procuraduría Síndica	3	5	8
Imagen Corporativa	5	8	13
Delegación de Aguarico	1	1	2
Nacionalidades	10	11	21
Obras Públicas	14	18	32
Mantenimiento y Construcciones Viales	14	197	211
Participación Ciudadana	38	20	58
Planificación	12	48	60
Fomento Productivo	30	60	90
Turismo	12	20	32
Gestión Ambiental	19	64	83
Total	251	519	770

Fuente. Jefatura de Talento Humano. GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Del análisis por género, de las diferentes coordinaciones de apoyo y generadoras de valor, es importante mencionar que el 32.60% de empleados son mujeres; mientras que el 67.40% restante de empleados son hombres, es decir, que por cada mujer que trabaja en el GADPO hay el doble de hombres laborando en la institución.

d. Genero por nivel jerárquico

El 33.33% de autoridades y coordinadores de los diferentes niveles de gobierno del GADPO, son de género femenino; mientras que el 66.67% de las autoridades y coordinadores son de género masculino. Se puede observar que por cada autoridad y coordinador mujer que desempeña sus funciones en el GADPO, existe el triple de hombres laborando en la institución.

Tabla 335. Genero por niveles jerárquicos

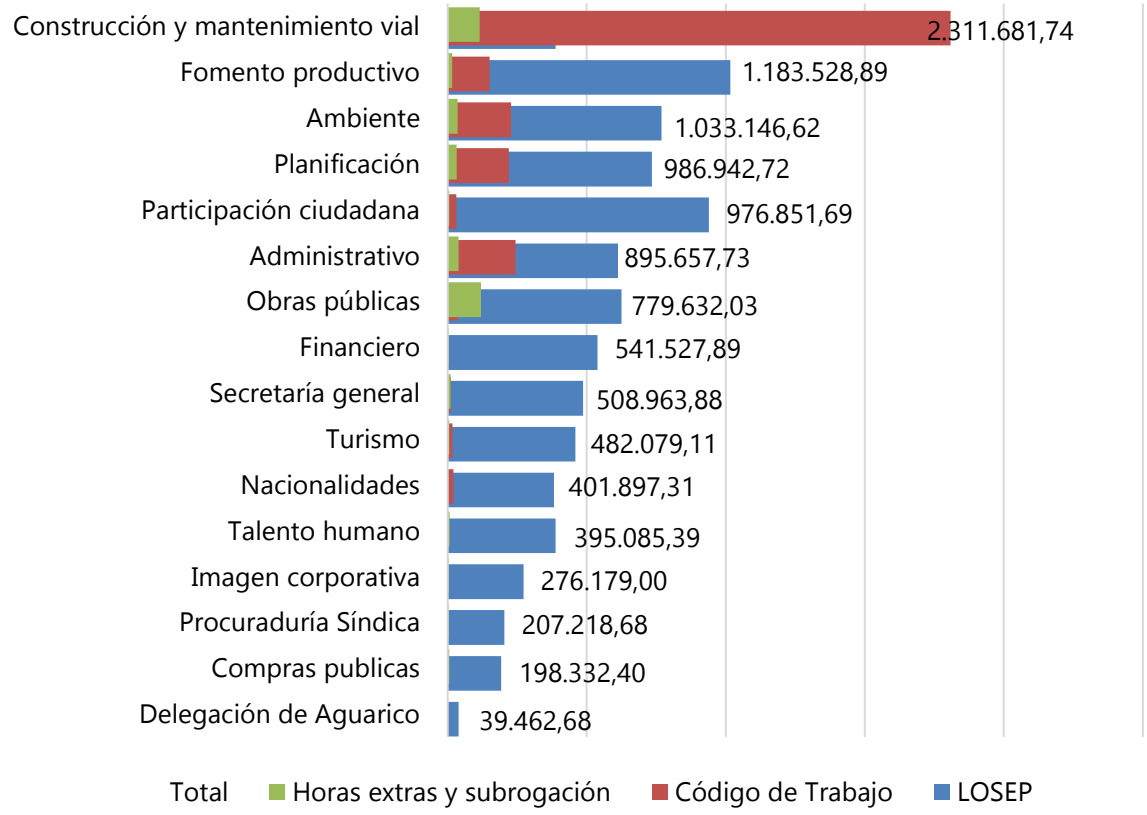
Nivel jerárquico	Femenino	Masculino	Total
Nivel Legislativo	4	5	9
Nivel Ejecutivo	1	1	2
Nivel Desconcentrado	1	2	3
Nivel Asesor	1	4	5
Nivel de Apoyo	1	4	5
Nivel Agregador de Valor	0	8	8
Total	8	24	32

Fuente. Jefatura de Talento Humano. GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

e. Remuneración por unidades administrativas

Para el año 2022 se pagó remuneración en personal ascienda a 11.218.187,76; de los cuales el 71,7% corresponde a pagos a personal por LOSEP, el 24,7% al pago a personal de Código de Trabajo; el pago de horas extras y subrogaciones asciende al 3,6%. Dentro de las unidades que más recursos registran por pagos de nóminas están: Construcción y mantenimiento vial, Fomento productivo, Ambiente, Planificación, Participación ciudadana y Administrativo que en conjunto absorben el 65,9% del rubro de remuneración anual del GADPO, tal como se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico 155. Análisis de la Remuneración por Unidades



Fuente. Talento Humano GADPO, Octubre 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

f. Evaluación de desempeño del personal del GADPO

Tabla 336. Evaluación de desempeño del personal del GAD provincial

Resultados de la evaluación	Femenino	Masculino	Total
Excelente	118	91	209
Muy bueno	66	80	146
Satisfactorio	34	24	58
Total	218	195	413

Fuente. Jefatura de Talento Humano. GADPO, 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

En el año 2022, el GADPO evaluó a 413 funcionarios bajo régimen de la LOSEP, el 52,8% son mujeres y el 47,8% son hombres. En tanto, el análisis por resultados indica que el 50,6% obtuvo una calificación excelente (95% o más); el 35,4% obtuvo una calificación Muy bueno, (de 90% a 94,99%); y el 14% de empleados logró una evaluación satisfactoria (entre 80% y 89,99%).

g. Capacitación al personal del GADPO

Otro elemento importante, en la gestión del talento humano es el proceso formativo, para lo cual la Prefectura de Orellana ha gestionado 26 cursos formativos en varias unidades, a fin de fortalecer la capacidad técnica y humana de 430 funcionarios públicos:

Tabla 337. Capacitación técnica al personal del GADPO

Tipo de capacitación	Funcionarios capacitados	Porcentaje
Avanzada	181	42,09%
Complementaria	83	19,30%
Básica	166	38,60%
Total	430	100,00%

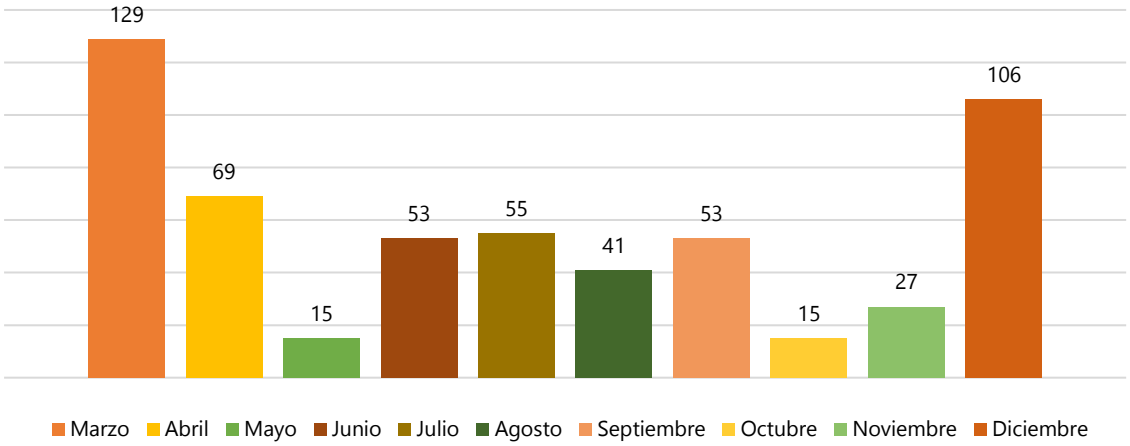
Fuente. Jefatura de Talento Humano. GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

La capacitación avanzada ha sido en temas como: Adobe Photoshop, Control interno (COSO), Evaluación de la planificación y del presupuesto en el sector público, Operador del sistema nacional de compras públicas y OVANTE.

Mientras que en la formación complementaria se trataron temáticas como: Atención al cliente – paquete office, control de gestión pública, control de la gestión vehicular en el sector público, control en los procedimientos para la contratación de bienes y servicios normalizados y no normalizados control y administración de bienes en el sector público, cultura financiera, empoderamiento institucional, ética pública, Excel intermedio, finanzas para no financieros, marco lógico para proyectos de inversión pública, normas de control interno-enfoque contratación pública y programa de educación financiera.

Finalmente, en la formación básica se orienta a temas como: auditoría para no auditores, control en la ley orgánica de servicio público, control en las fases de la contratación pública fundamentos de contratación pública, liderazgo y trabajo en equipo en el control gubernamental, taller especializado de redacción y técnicas y estrategias para oficinistas.

Gráfico 156. Asistentes que se capacitaron en las temáticas de Salud Ocupacional al Personal del GADPO



Fuente. Jefatura de Talento Humano. GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Desde el área de salud ocupacional se gestionan una serie de cursos para el personal institucional donde participaron 563 funcionaros en el año 2022, en temáticas como: riesgos biológicos, riesgos mecánicos, alcoholismo, estrés laboral, primeros auxilios, enfermedades funcionales, accidentes de trabajo, riesgos ergonómicos; entre otras temáticas inherentes a la salud ocupacional.

Fotografía 8. Capacitación al Personal del GADPO

Fuente. Imagen Corporativa GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

h. Personal con discapacidad

La inclusión de personal con discapacidad en el gobierno provincial de Orellana permite una representación más diversa y una voz más inclusiva en la toma de decisiones. Al tener personas con discapacidad en roles de liderazgo y participación política, se pueden abordar de manera más efectiva las necesidades y preocupaciones de esta comunidad.

Tabla 338. Personal con Discapacidad

Porcentaje de discapacidad	Femenino	Masculino	Total
De 30% a 49%	2	13	15
De 50% a 74%	3	3	6
De 75% a 84%	0	2	2
Total	5	18	23

Fuente. Jefatura de Talento Humano GADPO, 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

En el GADPO se identificaron 23 personas con discapacidad, el 100% con discapacidad física; de los cuales el 22% son mujeres y el 78% son hombres. En cuanto al porcentaje de discapacidad, el 65% son funcionarios que tienen discapacidad entre el 30% y 49%; seguidos del 26% de empleados que tiene entre 50% y 74% de discapacidad; finalmente, el 9% de funcionarios tiene más del 75% de discapacidad. Aparte de la nómina anterior, en el GADPO se identificaron 15 funcionarios públicos que tienen a hijos con discapacidad.

i. Personal próximo a jubilarse

Las servidoras y servidores de las instituciones señaladas en el artículo 3 de la LOSEP, cumplidos los sesenta y cinco (65) años de edad, habrán llegado al tope máximo de su carrera en el servicio público, independientemente del grado en el cual se encuentren ubicados, sin que puedan ascender.

A las servidoras y servidores que, a partir de dicha edad, cumplan los requisitos establecidos en las leyes de la seguridad social para la jubilación y requieran retirarse voluntariamente del servicio público, se les podrá aceptar su petición y se les reconocerá un estímulo y compensación económica, de conformidad con lo determinado en la Disposición General Primera de la LOSEP.

Las servidoras y servidores, a los setenta (70) años de edad, que cumplan los requisitos establecidos en las leyes de la seguridad social para la jubilación, obligatoriamente tendrán que retirarse del servicio público y cesarán en su puesto. Percibirán una compensación conforme a la Disposición General Primera de la LOSEP.

Mediante Resolución Administrativa Nro. 155-MO-P-GADPO-2023 de 08 de septiembre de 2023, se aprobó la Planificación del Talento Humano 2024 del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Orellana, la cual permitió determinar la situación histórica, actual y futura de la institución, a fin de garantizar la cantidad y calidad del Talento Humano.

De conformidad al reporte de diagnóstico institucional del Talento Humano 2023, formulario denominado PRO-MDT-PTH-01 FOR 03 EXT, en el cual se detalla la población de servidores y trabajadores públicos, quienes cumplen edades y los requisitos para la jubilación voluntaria y obligatoria, mismos que constan en el diagnóstico Institucional del Talento Humano 2023, de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla 339. Población beneficiaria de jubilaciones que cumplen edades entre 60 - 70 años.

Población beneficiaria	Entre 60 y 70 años			Entre 65 y 70 años		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
LOSEP	5	17	22	1	5	6
Código del Trabajo	1	32	33	0	11	11
Total	6	49	55	1	16	17

Fuente: Jefatura de Gestión Institucional y Manejo Técnico del Talento Humano GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Actualmente, la Unidad de Talento Humano cuenta con un Plan de Talento Humano 2024, aprobado Mediante Resolución Administrativa Nro. 155-MO-P-GADPO-2023 de 08 de septiembre de 2023, mediante el cual justifica el proceso de jubilación, sin embargo, es necesario definir un Plan Institucional de Jubilaciones del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Orellana, como un plan integral de jubilaciones para las y los servidores como derecho consagrado en la Constitución y entre otras normas conexas.

1.5.3.6. Capacidad financiera del GADPO

a. Indicadores de sostenibilidad financiera

- Dependencia de fuentes de ingresos

$$Autonomía\ financiera = \frac{Fondos\ propios}{Pasivo\ total} = \frac{403.389{,}87}{23.224.225{,}40} = 0{,}017$$

El GADPO en el año fiscal 2022, cuenta con una autonomía financiera del 1.74%, la misma que es inferior a la óptima recomendada del 30%, desvelando que, en su mayoría la institución depende financieramente de las transferencias pre asignadas que realiza el gobierno central, a través del Ministerio de Finanzas.

- **Autosuficiencia mínima**

$$Autosuficiencia\ mínima = \frac{Ingresos\ propios}{Remuneraciones} = \frac{403.389{,}87}{13.365.612{,}24} = 0{,}0318$$

La autosuficiencia mínima de 0,0318 significa que los ingresos propios del GADPO cubrirían únicamente el 3,18% de sus remuneraciones. Esto indica que la prefectura depende en gran medida de otras fuentes de ingresos para solventar su gasto en personal; es decir, que en la situación actual es muy vulnerable a shocks externos y en primera instancia se verían impactos en proyectos de inversión, pero muy de la mano estarían los efectos en la falta de cobertura de salarios, bonificaciones u otros beneficios.

- **Autosuficiencia financiera**

$$Autosuficiencia\ financiera = \frac{Ingresos\ propios}{Gasto\ corriente} = \frac{403.389{,}87}{6.078.327{,}54} = 0{,}0664$$

La autosuficiencia financiera del GADPO de 0,0064 significa que los ingresos propios del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Orellana representan solo el 0,64% de su gasto corriente. Esto indica que el GADPO depende en gran medida de otras fuentes

de financiamiento, como transferencias del gobierno central o préstamos, para poder cubrir sus gastos operativos. Una autosuficiencia financiera tan baja sugiere que el GADPO puede tener dificultades para financiar sus actividades y proyectos sin apoyo externo, y puede necesitar buscar formas adicionales de aumentar sus ingresos propios o reducir sus gastos para mejorar su situación financiera.

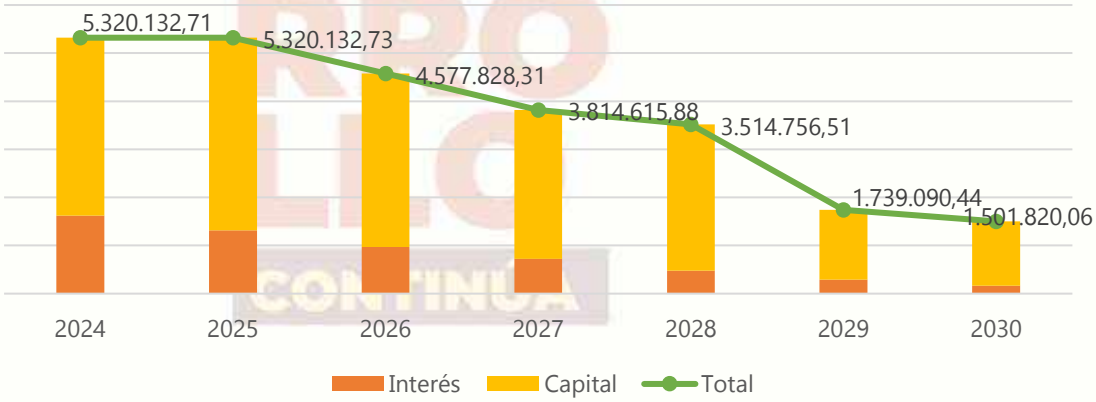
- **Déficit o superávit operativo**

$$Déficit\ o\ superávit\ financiero = \frac{Ingreso\ corriente}{Gasto\ corriente} = \frac{6.085.503,39}{6.078.327,54} = 1,0012$$

Los ingresos corrientes del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Orellana superan en un 0,12% sus gastos corrientes, es decir existe superávit operativo, por lo que hay una buena gestión financiera y una capacidad para cubrir los gastos corrientes sin recurrir a préstamos o financiamiento adicional, pero el resultado muestra que no hay un amplio margen que le permita maniobrar la gestión financiera en escenarios más complejos.

b. Obligaciones financieras en el corto y mediano plazo

Gráfico 157. Obligaciones financieras del GADPO



Fuente. Jefatura de Contabilidad GADPO, 2022
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

La prefectura de Orellana para el cumplimiento de sus competencias ha tenido que recurrir a créditos a través del Banco de Desarrollo, para lo cual se han generado obligaciones hasta el 2030, donde las obligaciones acumuladas ascienden a 25.788.376,64 dólares; pagos que tendrán que ser asumidos por la actual administración, quien deberá cubrir el 74% de las obligaciones.

Esto sin duda pone en una situación compleja a la institución, más aún si se consideran los efectos externos que influyen en los ingresos que percibe la entidad, ya que las previsiones del gobierno nacional giran en torno a la reducción del presupuesto público a todo nivel.

1.5.3.7. Equipamiento

a. Equipos

Tabla 340. Detalle del Estado de los Equipos del GADPO

Equipos	Estado	Cantidad	Comprados hasta el 2018	Comprados desde del 2019
Computador	Bueno	561	72,5%	27,5%
	Regular	61	68,9%	31,1%
	Malo	18	100,0%	0,0%
	Promedio		80,5%	19,5%
Impresora	Bueno	175	96,7%	3,3%
	Regular	22	77,2%	22,8%
	Malo	9	73,1%	26,9%
	Promedio		91,0%	9,0%
Accesorios y partes	Bueno	840	100,0%	0,0%
	Regular	29	100,0%	0,0%
	Malo	16	68,8%	31,2%
	Promedio		85,0%	15,0%

Fuente: Jefatura de informática y tecnología, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

El GADPO al año 2023 registra 1.831 equipos; de los cuales 1.731 están catalogados. De este grupo, el 90% está en buenas condiciones; es decir, se encuentra funcional cumpliendo con las tareas para las que fue adquirido; el 6,5% de equipos se encuentran en estado regular; eso quiere decir que aún cumple con su propósito, pero que en cualquier momento se pueden dañar si no se toman correctivos a tiempo; mientras que el 2,5% de equipos están tecnológicamente malos, razón por la cual es necesario su reemplazo.

Si bien el GADPO posee equipos informáticos, estos se caracterizan por haber cumplido su vida útil; tal es el caso de las computadoras que el 80,5% fueron comprados desde el año 2005 hasta el año 2018. En el caso, de las impresoras, el 91% son equipos que han sido adquiridos antes del 2018. En ambos casos, son equipos que han cumplido su vida útil, pero que por necesidad institucional han sido repotenciados; pero su sistema operativo sigue conserva sus características originales.

b. Licencias y software

El GADPO cuenta con 22 software para el desarrollo de programas y proyectos institucionales, los mismos que están al servicio de los funcionarios de la prefectura. En este sentido es necesario tener presente que 3 software requieren una actualización porque la licencia de uso caducó o al menos está próxima a caducarse; estas son: Autodesk AEC, Autodesk Civil 3D y ESET Antivirus Corporativo.

Tabla 341. Disponibilidad de Licencias y Software

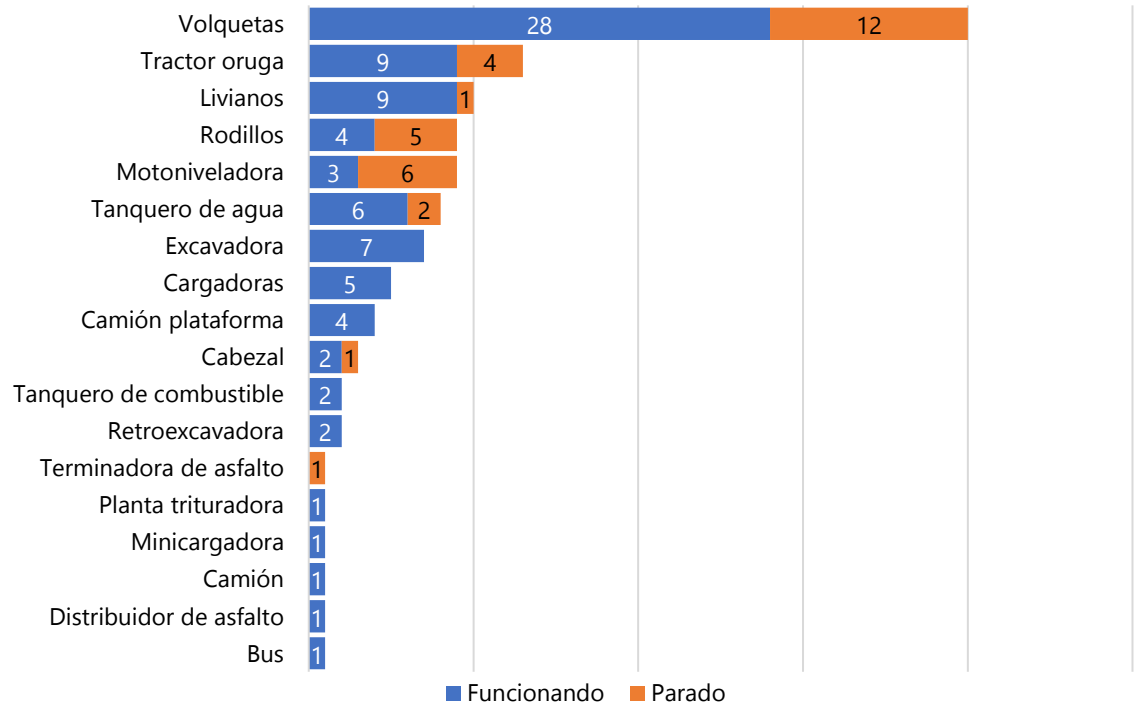
Cantidad	Software	Suscripción
1	VCenter Server 5 Standard	Perpetuo
3	VMware ESXi 5.5	Perpetuo
3	Auto CAD 2016	Perpetuo
2	ArcGIS 10.1	Perpetuo
1	SAP2000 Suscripción	1 año
1	Autodesk AEC	1 año
10	Autodesk Civil 3D	1 año
1	ESET Antivirus Corporativo	2 años
1	Windows Server 2012	OEM
75	Windows 7	OEM
11	Windows 8	OEM
226	Windows 10	OEM
24	Windows 11	OEM
8	MacOS	No Aplica
20	Microsoft Office 2013	OEM/ESD
12	Microsoft Office 2016	OEM/ESD
25	Microsoft Office 2019	OEM/ESD
27	Microsoft Office 2021	OEM/ESD
315	Libre Office	OpenSource
8	Debian	OpenSource
12	CentOS	OpenSource
43	Ubuntu	OpenSource

Fuente. Jefatura de informática y tecnología GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

c. Maquinaria y vehículos

El GADPO cuenta 118 vehículos; de los cuales 10 son de tipo liviano (camionetas) y 108 son equipo caminero.

Gráfico 158. Estado de Maquinaria y Vehículos del GADPO



Fuente. Jefatura de Mecánica de equipo caminero. GADPO, Octubre 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

A nivel general el 73% de vehículos está operativo, es decir que se encuentra disponible para cumplir con los trabajos para los que fueron adquiridos; mientras que el 27% de vehículos se encuentra parado, principalmente por daños en la carrocería, falta de partes y repuestos; aspecto que disminuye la capacidad de intervención en territorio. Dentro de la maquinaria que mayor desperfecto presentan está: motoniveladoras, rodillos, cabezal, tractor oruga, volquetas y tanqueros.

Es importante mencionar que desde el GADPO en el año 2022 se ejecutó 450.779,18 dólares por el rubro de mantenimiento de maquinaria y vehículos.

Fotografía 9. Maquinarias y Vehículos del GADPO

Fuente. Imagen Corporativa GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.5.3.8. Antenas de monitoreo ambiental

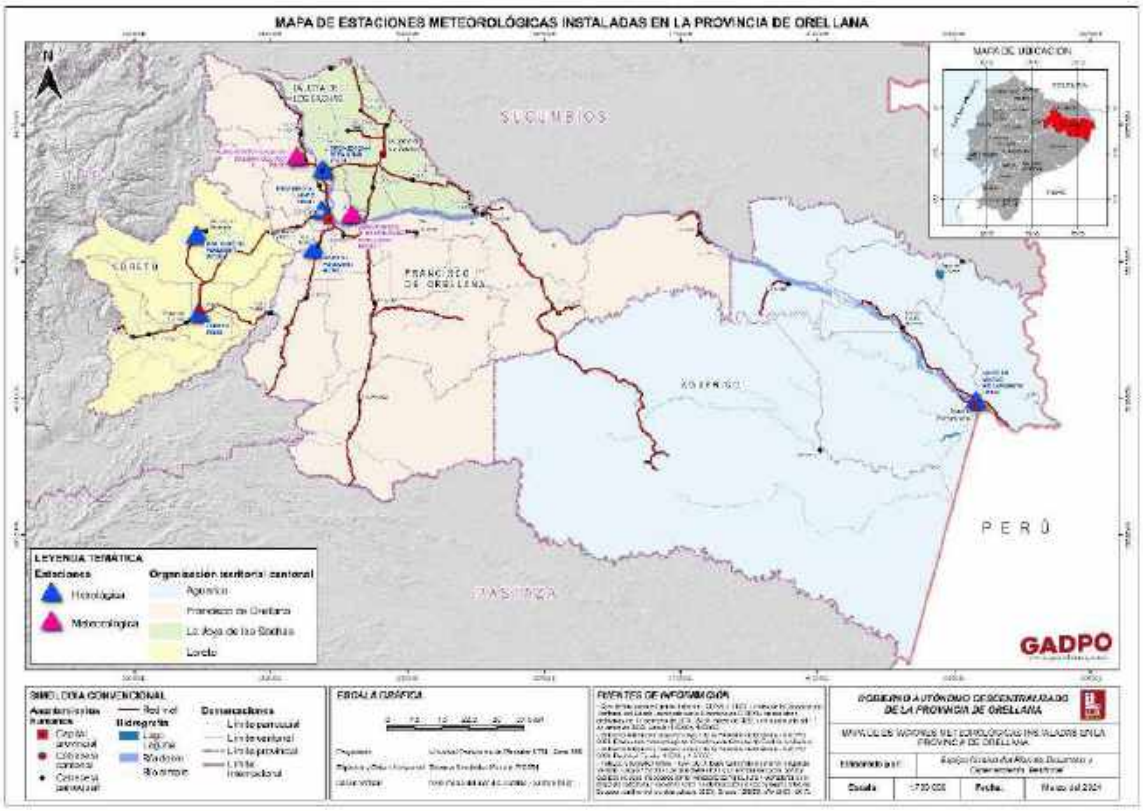
El Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia de Orellana (GADPO), cuenta con tres estaciones meteorológicas, las cuales se encuentran distribuidas de la siguiente forma: en el edificio central del GADPO del cantón Francisco de Orellana, en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal (GADM) del cantón La Joya de los Sachas y en las instalaciones del GADM del cantón Loreto.

Las estaciones meteorológicas, generan registros de las diferentes variables meteorológicas, como:

- Precipitación

- Temperatura
- Humedad relativa
- Dirección del viento
- Velocidad del viento
- Hora
- Fecha
- Institución
- Barómetro

Mapa 83. Estaciones Meteorológicas instaladas en la provincia de Orellana

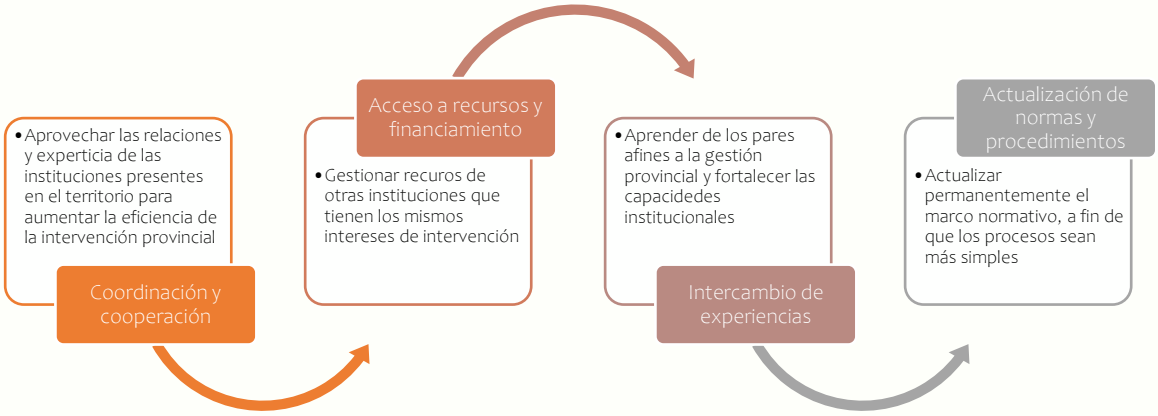


Fuente. Coordinación General de Gestión Ambiental, 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

1.5.4. Fortalecimiento de los medios de ejecución y revitalización de las alianzas

El desarrollo territorial abarca un sinnúmero de esfuerzos y va estrechamente relacionado a la interacción de varios actores; por lo tanto, es importante determinar las relaciones que el Gobierno Provincial de Orellana ha fomentado para gestionar la localidad.

Gráfico 159. Finalidades del relacionamiento institucional en territorio



Fuente. Plan Nacional de Desarrollo, 2017 – 2021
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.5.4.1. Gestión descentralizada

Con la finalidad de mejorar los caminos para la resolución de las necesidades estructurales de la población; en este sentido desde el GADPO se han creado unidades externas para la prestación de servicios públicos:

- **Calmituyacu EP**

La Empresa Pública Piscícola Calmituyacu EP; fue creada a través de una ordenanza provincial, el 16 de Noviembre del 2010 y se establece mediante registro oficial número 321; sus actividades la está realizando en la cabecera parroquial Ávila Huiruno del cantón Loreto, constituyese la empresa con personería jurídica como sociedad de derecho público y patrimonio propio, con autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión, se sujeta al ordenamiento jurídico legal de la República del Ecuador, en general, y en especial a la ley Orgánica de Empresas Públicas, a la ordenanza que regula su creación de empresa pública del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Orellana, a la normativa interna que expidan sus órganos, y aquellas normas vigentes en el territorio del estado del Ecuador aplicable a su naturaleza y objeto.

La Empresa Pública de Calmituyacu EP se dedica a:

- Producción y comercialización de alevines de tilapia (rojas y grises).
- Asistencia técnica a productores de cachama y tilapia.
- Participación en ferias.
- Pesca deportiva

Fotografía 10. Personal Operativo Calmituyacu EP

Fuente. Imagen Corporativa GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

- **Seragro EP**

Conforme la ordenanza del 25 de abril del 2012 se constituyó la Empresa de Balanceados Amazónicos Orellana EP, como sociedad de derecho público, como persona jurídica y patrimonio propio, autonomía presupuestaria, financiera, económica, administrativa y de gestión; sujeta al ordenamiento legal vigente en el Ecuador. La finalidad es que la empresa pública provincial impulse procesos productivos sostenibles, usando como base la producción local que permita transformarla en balanceados, con esto se pretende apoyar al sector ganadero de la provincia, así como incidir en la comercialización de productos competitivos de la zona.

El 30 de marzo del año 2022 se modificó la ordenanza de creación de la Empresa de Balanceados Amazónicos Orellana EP, empezando por la denominación, pasando a llamarse "Empresa Pública de Comercialización e Industrialización de Productos Agropecuarios de la provincia de Orellana SERAGRO EP; esto implicó la modificación del objeto de la EP, siendo "Impulsar un proceso productivo y sustentable, y fomentar el desarrollo de los productores locales a través de un adecuado centro de acopio para el almacenamiento, su comercialización e industrialización de determinados productos agropecuarios"

La Empresa Pública SERAGRO EP se dedica a:

- Comercialización y producción de productos agropecuarios
- Comercialización de plantillas de cacao
- Comercialización de palma coari y gineensis
- Comercialización de maíz
- Comercialización de cacao

Fotografía 11. Instalaciones Operativas SERAGRO EP

Fuente. Imagen Corporativa GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

- **Orellana Turismo EP**

Mediante ordenanza del 27 de agosto del 2014 se autoriza la creación, organización y funcionamiento de la "Empresa Pública de Comercialización Turística – Orellana Turismo EP", cuyo objetivo fue la de impulsar el desarrollo del sector turístico provincial, con énfasis al turismo comunitario a través del fortalecimiento de los productos turísticos locales, el encadenamiento de rutas y servicios, control de calidad y sostenibilidad de las actividades turísticas y la articulación de canales adecuados de promoción y comercialización local, nacional e internacional.

La Empresa Pública Orellana Turismo EP presta los siguientes servicios:

- Paseo los tres Ríos Barcaza Victoria Explorer, incluye servicios de eventos, publicidad, bar – restaurante
- Entrada parque Yasuní Land

Fotografía 12. Barcaza Victoria Explorer

Fuente. Imagen Corporativa GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

- **Centro para Grupos de Atención Prioritaria**

Mediante ordenanza número del 12-CPO-GADPO-2022 del 11 de noviembre del año 2022 se aprobó la creación del Centro para Grupos de Atención Prioritaria del Gobierno Autónomo de la Provincia de Orellana, siendo una entidad de servicio social y sin finalidad de lucro, con personería jurídica propia y plena capacidad para adquirir y poseer toda clase de bienes, legados, donaciones y en general realizar cuantos actos y contratos que sean necesarios para el normal desarrollo y desenvolvimiento de sus actividades, regido e integrado por las políticas sociales del GADPO.

Su finalidad está en la atención en salud a los grupos de atención prioritaria tanto en la prevención como el tratamiento de cada paciente, con un enfoque curativo, conceptualizada a la medicina preventiva como la especialidad médica orientada a prevenir el desarrollo de la enfermedad, la rehabilitación; empleando técnicas dirigidas a promover y mantener la salud y el bienestar, evitando el comienzo de la enfermedad, la incapacidad y la muerte prematura.

Fotografía 13. Equipo técnico CEGAP

Fuente. Centro de Grupos de Atención Prioritaria, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

El inicio de prestación de servicios inició el 22 de mayo del 2023, siendo ese su primer día de atención; y con corte al 30 de noviembre del 2023 se han atendido 4.322 pacientes; siendo la odontología (36%), la pediatría (27%) y la medicina general (21%) las especialidades de mayor demanda.

Tabla 342. Atenciones médicas período mayo – noviembre 2023

Especialidad	Odontología	Medicina general	Pediatría	Ginecología	Psicología clínica	Papanicolau
Mayo	47	26	25	15	6	0
Junio	198	139	189	44	42	0
Julio	229	145	170	52	49	0
Agosto	265	131	161	61	54	0
Septiembre	273	139	181	42	53	16
Octubre	280	172	209	50	63	28
Noviembre	274	144	216	55	63	16
Total	1566	896	1151	319	330	60

Fuente. CEGAP, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.5.4.2. Gestión de convenios nacionales

Tabla 343. Convenios Nacionales

Entidad cooperante	Finalidad de la cooperación
Mancomunidad de Gobiernos Autónomos de la Amazonía	Contribuir a la generación de espacios propicios para la exhibición de los productos y artesanías de emprendedores, para maximizar la atención y atracción de la clientela
Ministerio de Inclusión Económica y Social	Desarrollar conjuntamente el proyecto "Servicio para personas adultas mayores" bajo la modalidad de atención domiciliaria con capacidad de atención de 220 personas en toda la provincia.
Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca	Implementación de un Centro de Desarrollo Económico Local, mediante un espacio e infraestructura para la asistencia técnica y administrativa para emprendimientos, MIPYMES y unidades artesanales
Ministerio de Educación	Fortalecer las capacidades de las personas y grupos prioritarios mediante su participación de la provincia; para lo cual se entregarán incentivos materiales (herramientas tecnológicas e incentivos tecnológicos) a estudiantes de las unidades educativas de Orellana

Fuente. Secretaría General GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Fotografía 14. Convenios Nacionales

Fuente. Imagen Corporativa GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.5.4.3. Gestión de convenios internacionales

Tabla 344. Convenios Internacionales

Entidad cooperante	Finalidad de la cooperación
Fundación Colgate Palmolive del Ecuador	• En el mes de mayo de 2022 se entregaron 2.340 kits de higiene bucal a estudiantes de la Unidad Educativa del Milenio Amazonas y Unidad educativa Padre Miguel Gamboa. • En el mes de octubre del 2022, fueron entregados 2.540 kits de higiene bucal a los niños de las escuelas de la parroquia Dayuma y de la parroquia Guayusa. • En el mes de febrero de 2023, fueron entregados 2.835 kits de higiene bucal a los niños de las escuelas de la parroquia San Sebastián del Coca.
Fundación Charity Aniwhere	• En el mes de junio de 2022, se entregaron 13 sillas de rueda todo terreno a las personas con discapacidad física, para niños jóvenes y adultos • En el mes de noviembre de 2022, se entregaron 13 sillas de rueda todo terreno a las personas con discapacidad física, para niños jóvenes y adultos • En el mes de abril de 2023, se entregaron 11 sillas de rueda todo terreno a las personas con discapacidad física, para niños jóvenes y adultos de la provincia de Orellana. • Fortalecimiento de los proyectos del gobierno provincial, mediante la gestión de ayuda humanitaria; equipamiento, insumos y otros donados por organismos extranjeros, para el centro de atención a grupos prioritarios "CEGAP" con el fin de mejorar las condiciones de vida de las familias en situaciones de pobreza, pobreza extrema y vulnerabilidad de otros grupos con aporte de $597.527 a favor de la provincia.
Fundación CRISFE	• Capacitaciones de Educación Financiera para las 300 personas de las organizaciones de las comunidades que manejan el Gobierno Provincial de Orellana, las mismas que cuentas con caja de ahorros comunitarios.
Fundación CODESPA – CRISFE	• Capacitaciones de Educación Financiera, para las 21 personas entre hombres y mujeres de la Asociación de mujeres de la comunidad Jumandy de la Parroquia San José de Payamino de cantón Loreto.
Embajada de Japón	• Construcción del puente cristalino un puente vehicular l= 16,00m sobre el río cristalino junto a la comunidad San Antonio, parroquia La Belleza del cantón Puerto Francisco de Orellana con aporte de $87.543 a favor de la provincia
Fundación CODESPA	• Alianza al diálogo y buenas prácticas entre sociedad civil, sector empresarial, y gobiernos locales en la Amazonía ecuatoriana para la consecución de las metas de ODS, ligados a turismo sostenibles con aporte de $388.844 a favor de la provincia.

Fuente. Jefatura de Cooperación Internacional, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Fotografía 15. Convenio con la Embajada de Japón

Fuente. Imagen Corporativa GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

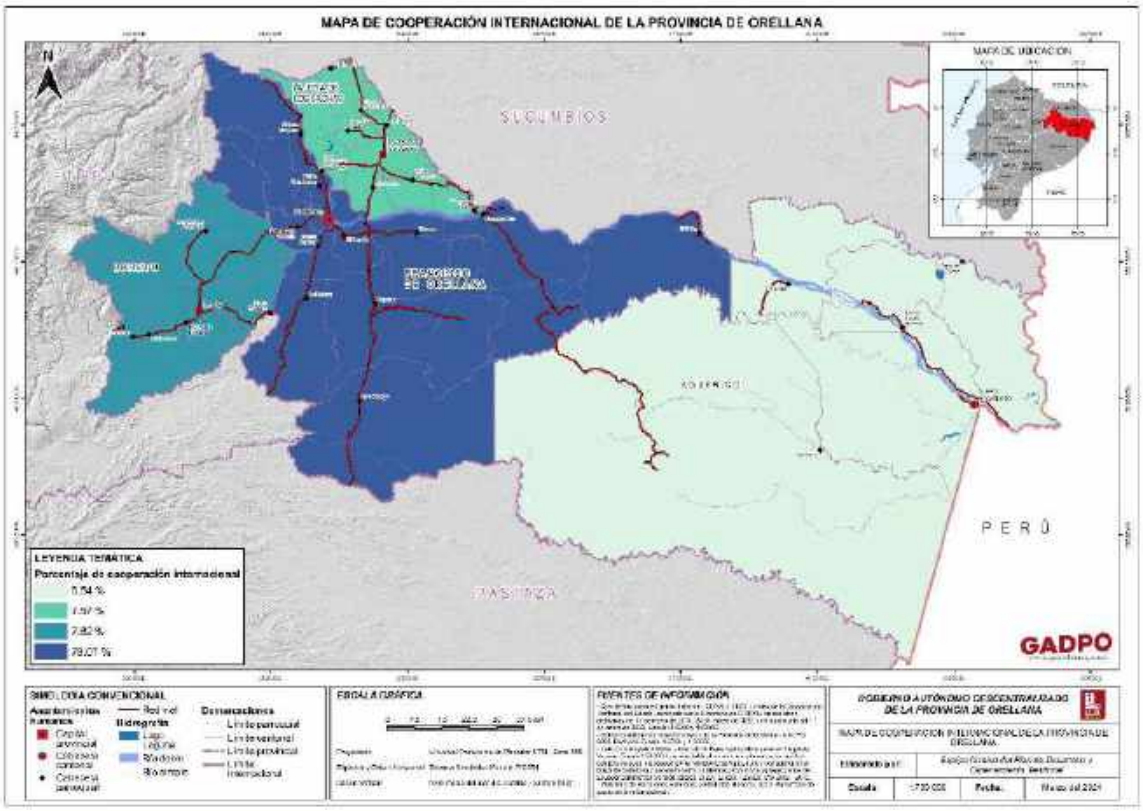
1.5.4.4. Cooperación internacional en la provincia Orellana

Conforme el reporte del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, con corte a noviembre del 2023; el Ecuador recibió 958 proyectos de cooperación internacional, lo que representó 273’518.176,77 dólares; de los cuales para la provincia

Orellana significó 64 proyectos con un rubro de 84’024.514,62 dólares; que representa el 3,71% de recursos por cooperación recibidos frente a la cantidad que llegó al Ecuador.

Entre los organismos que hacen mayor incidencia a nivel provincial son: Organización de Naciones Unidas (66,70%), Estados Unidos (16,57%), Fondo Verde para el Clima (10,05%), Unión Europea (2,57%) y Suiza (1,00%). Las áreas o sectores de mayor atención en la provincia Orellana al 2022 fueron: Social (57,43%), Sectores estratégicos (18,81%), Fomento a la producción (17,82%), Multisectorial (4,95%) y Talento humano (0,99%)

Mapa 84. Cooperación Internacional para la provincia Orellana



Fuente. Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, 2022
Elaborado por: Equipo técnico del GAPDO, 2024

Tabla 345. Listado de proyectos ejecutados en la provincia Orellana, con fondos de cooperación internacional

País	Proyecto	Monto
Organización De Naciones Unidas - ONU	Consolidación de la asistencia alimentaria a población en movilidad humana con vocación de permanencia. Así como a población ecuatoriana afectada por la pandemia covid-19.	28.400.000
Green Climate Fund	Programa integral amazónico de conservación de bosques y producción sostenible ? ProAmazonía.	8.350.926
Organización De Naciones Unidas - ONU	Protección y asistencia humanitaria para personas en movilidad humana en ecuador	5.603.123
Organización De Naciones Unidas - ONU	Producción sostenible y libre de deforestación	5.087.586
Estados Unidos De América	Donaciones 2022	4.479.494
Organización De Naciones Unidas - ONU	Manejo forestal sostenible. Conservación y restauración de bosques	4.008.979
Estados Unidos De América	Mayor protección para personas refugiadas colombianas y venezolanas en situación de vulnerabilidad en ecuador	3.925.514
Organización De Naciones Unidas - ONU	Un sistema eficiente de registro. Coordinación y mecanismos de referencia es establecido para garantizar la complementariedad en los programas de asistencia para cubrir las necesidades básicas.	2.898.149

País	Proyecto	Monto
Estados Unidos De América	Mejorar el acceso a la asistencia humanitaria. Mecanismos de protección. Educación e integración social para Venezolanos y Colombianos. Refugiados y migrantes vulnerables en Ecuador y Perú	2.528.456
Organización De Naciones Unidas - ONU	Programa de inclusión social y de protección para NNAS en movilidad humana procedente de Venezuela fase III	1.763.799
Organización De Naciones Unidas - ONU	Preparación y respuesta a crisis	1.634.301
Organización De Naciones Unidas - ONU	Articulación política e institucional para el control forestal. Uso adecuado del suelo y zonificación	1.448.846
Organización De Naciones Unidas - ONU	Gestión de medidas y acciones reducción de emisiones por deforestación y degradación (REDD+)	1.448.846
Organización De Naciones Unidas - ONU	Información. Orientación y asistencia legal a personas en movilidad humana en ecuador-cofl2201	1.271.378
Unión Europea	Las organizaciones rurales y los mecanismos de producción y comercialización asociativa - un modelo de desarrollo integral para el agro ecuatoriano	984.497
Suiza	Resiliencia a los problemas de salud y gestión de riesgo en la frontera y Amazonía norte del ecuador	839.600
Países Bajos	Todos los ojos en la Amazonía	664.885
Organización De Naciones Unidas - ONU	Entrega de cupones recargables (vocación de permanencia) y no recargables (tránsito) para canje por alimentos. Entrega de alimentos para población en tránsito	630.395
Global Environmental Fund - GEF	?Implementación del proyecto de restauración forestal por 4.000 hectáreas en los cantones priorizados de ProAmazonía: Shushufindi. Orellana. Morona y Taisha?	590.164
Unión Europea	Acción regional para asistir a migrantes y población vulnerable en Venezuela. Colombia y ecuador	560.060
Organización De Naciones Unidas - ONU	Programa de asistencia del programa mundial de alimentos	541.542
Estados Unidos De América	Mayor protección para personas refugiadas y migrantes en situación de vulnerabilidad en ecuador/ increasing protection for vulnerable refugees and migrants in Ecuador	523.473
Estados Unidos De América	Sit study abroad	497.992
Organización De Naciones Unidas - ONU	Políticas. Estrategias. Leyes u otros instrumentos normativos desarrollados e implementados para la transición ecológica - mitigación y adaptación al cambio climático	493.516
Estados Unidos De América	Mejorar el acceso a mecanismos de protección. Soluciones de refugio e intervenciones comunitarias de base para personas con necesidad de protección internacional. Refugiados y migrantes vulnerables venezolanos y colombianos en ecuador- cofm2206	481.990
Organización De Naciones Unidas - ONU	Programa de inclusión social y de protección para NNAS en movilidad humana procedentes de Venezuela II	443.376
Bélgica	Fortalecimiento de capacidades en las comunidades de acogida	373.098
España	Programa de educación digital	360.431
Estados Unidos De América	Actividad para los derechos y recursos indígenas de la amazonia (AIRR) / Amazon Indigenous Rights and Resources Activity (AIRR) ec206100	297.391
Unión Europea	"Alianzas. Diálogo y buenas prácticas entre sociedad civil. Sector empresarial y gobiernos locales en la Amazonía ecuatoriana. Para la consecución de las metas ODS ligadas al turismo sostenible."	294.555
Estados Unidos De América	Ruta de la salud indígena amazónica	289.388
Estados Unidos De América	Farmer-to-farmer	204.834
Francia	Proyecto de apoyo al desarrollo de los territorios amazónicos. Terramaz	190.423
Estados Unidos De América	Alianza para los paisajes / el caso de negocios para la acción colectiva del paisaje	188.907
Organización De Naciones Unidas - ONU	Ejecutar el plan de implementación de medidas y acciones REDD+ de CONFENIAE.	158.642
Unión Europea	Aumento de la capacidad de ejecución y cooperación para combatir el tráfico de fauna silvestre y de madera en la región andes-amazonas	131.338
Organización De Naciones Unidas - ONU	Las personas por las cuales ACNUR trabaja reciben orientación y apoyo adecuados para acceder al proceso de regularización migratoria y a la documentación (1.4.2)	122.534

País	Proyecto	Monto
Unión Europea	Incrementando las capacidades de cumplimiento de la ley y la cooperación para combatir el tráfico ilícito de fauna silvestre y madera en la región andes-Amazonía	112.595
Estados Unidos De América	Strengthening enforcement capacities and improving synergies to combat international and trans-border wildlife trafficking in Perú and Ecuador	111.660
Estados Unidos De América	Fortalecer el sistema de áreas protegidas de ecuador centrándose en aumentar la consolidación del mosaico de Yasuní - Pastaza	105.577
España	Fortalecimiento de las capacidades de los actores norte amazónicos ecuatorianos para el ejercicio del dh al agua en un escenario post covid-19 a través del uso de tecnologías de la información y comunicación ? Fase 1 y 2	105.105
Países Bajos	Programa prevención prenatal de discapacidades	102.103
Estados Unidos De América	Communities combating conservation crimes	101.430
Green Climate Fund	Fortalecimiento de las capacidades operativas y comerciales de organizaciones de productores de la Amazonía ecuatoriana	97.201
Estados Unidos De América	Support progress toward achieving the consolidation targets for protected areas and indigenous lands in two high biodiversity mosaics in Bolivia. Perú and Ecuador (6.8 million hectares)	89.658
Estados Unidos De América	Understanding amazon freshwater ecosystems through science and collaboration at scale	80.281
Alemania	Diagnóstico. Mapeo y desarrollo de planes técnicos para la gestión de especies exóticas invasoras en el nororiente de la Amazonía ecuatoriana	79.250
Unión Europea	Protección de defensores y defensoras de los derechos humanos de los pueblos indígenas y pueblos afrodescendientes y de sus comunidades para la defensa de la vida y ante la exacerbación de las amenazas generadas por actores externos en el contexto de la pandemia del COVID 19	78.880
Noruega	Fortalecimiento a las organizaciones de base del frente de defensa de la Amazonía	50.000
España	Defensa y exigencia de los DDHH y derechos de la naturaleza para una reparación integral de comunidades afectadas por la actividad petrolera y la crisis del covid-19 en las provincias de Sucumbíos y orellana. Ecuador	42.635
Organización De Naciones Unidas - ONU	Capacidades institucionales y de la población fortalecidas en el ámbito - biodiversidad y ecosistemas para la alimentación y la agricultura.	41.000
Organización De Naciones Unidas - ONU	Estrategia de comunicación sobre género y pertinencia cultural en el manejo del paisaje	26.735
Alemania	Avistamiento sostenible de delfines de río dentro del Ramsar: Cuyabeno. Lagartococha ? Yasuní (cly)	21.399
España	Programa ecuador 2022: innovación educativa intercultural y derechos de las mujeres en comunidad Waorani - ecu 76319	20.881
Estados Unidos De América	Creando áreas protegidas a partir de bosques protectores. Una estrategia alternativa para la conservación in situ en el ecuador continental	20.260
Global Environmental Fund - GEF	Paisajes amazónicos sostenibles	6.687
Organización De Naciones Unidas - ONU	Diseño de metodologías para para fortalecer la participación de mujeres en espacios de coordinación territorial	6.348
Organización De Naciones Unidas - ONU	Diseño de metodologías para para fortalecer la participación de mujeres en espacios de coordinación territorial	6.348
Organización De Naciones Unidas - ONU	Agenda de mujeres de nacionalidades indígenas amazónicas	5.390

Fuente: Ministerio de Relaciones Exteriores, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.5.4.5. Alianzas públicas para fortalecer la gestión local

La prefectura de Orellana actualmente pertenece a varios gremios públicos con los cuales articula la gestión institucional.

- **Consorcio de Gobiernos Provinciales del Ecuador**

El Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador (CONGOPE), es el ente asociativo que aglutina a los 23 Gobiernos Provinciales del Ecuador. Es a través de este espacio que se han realizado algunos procesos de fortalecimiento de las capacidades locales, donde los funcionarios de los GADs tienen la posibilidad de acceder a procesos formativos, oportunidades de intercambio y consecución de fondos para proyectos de cooperación internacional.

En ese sentido, el CONGOPE en el año 2023 ha fortalecido el accionar institucional mediante los siguientes eventos:

a) Talleres de socialización del manual de "Gestión estratégica del patrimonio natural"
b) Curso "Información y análisis territorial para la toma de decisiones mediante el uso de sistemas de información geográfica"
c) Curso virtual sobre principios y fundamentos del modelo económico provincial y políticas de apoyo a la economía popular y agricultura familiar campesina
d) Invitación a la convocatoria "17va. Edición buena práctica en participación ciudadana – OIDP 2023"
e) Taller denominado "Uso de sistemas de información geográfica y levantamiento de información parala gestión de las competencias de vialidad, riego y drenaje"
f) Taller "Uso de herramientas para la prevención y gestión de riesgos agropecuarias ante el fenómeno El Niño"
g) Taller de fortalecimiento de capacidades gestión de proyectos para los GAD provinciales
h) Encuentro virtual para la socialización de los "Beneficios de la deducción del impuesto a la renta para la gestión de proyectos ambientales y el esquema de nacional de compensación de emisión de gases de efecto invernaderos"
i) Taller de capacitación técnica sobre "Los cupos asignados a las distribuidores de combustible comercial y el debido procedimiento para la adquisición de combustible para la maquinaria de los GAD provinciales"
j) Taller en contabilidad gubernamental
k) Seminario gestión pública y participación ciudadana para gobiernos locales
l) Curso formación de auditores internos norma ISO 19011:2018 y buenas prácticas de manufactura de alimentos
m) "Rueda virtual de negocios cadenas agroalimentarias de América Latina y el Caribe" y al "Lanzamiento técnico de la iniciativa hemisférica agua y agricultura"
n) Capacitación del registro de producción en las compras públicas (normativa secundaria)
o) Foro – Taller. "II encuentro de directores de gestión ambiental de los gobiernos provinciales"
p) Taller de "Alto nivel fenómeno del niño 2023 – 2024"
q) Curso virtual "aplicación de la reducción del riesgo de desastre en la acción humanitaria entre UNITAR y UNDRR
r) Curso sobre el proceso de control de calidad de la cartografía y geodesia
s) Taller virtual del proceso de fortalecimiento de la primera NDC y formulación de la segunda NDC

- **Consorcio de Gobiernos Provinciales de la Amazonía Ecuatoriana**

El 30 de julio del 2011 en la ciudad Puerto Francisco de Orellana (El Coca), mediante convenio de mancomunamiento se da vida jurídica al Consorcio de Gobiernos Provinciales de la Amazonía (CONGA) integrado por los GADs provinciales de Morona Santiago, Orellana, Napo y Pastaza. Posterior a la resolución, y una vez cumplidos con todos los actos normativos, el 06 de septiembre del mismo año se inscribe al consorcio en el Registro Oficial. Años más tarde, se aprueba la integración de Zamora Chinchipe y Sucumbíos, completando la integración de todas las provincias amazónicas.

Al momento el CONGA está con dos proyectos marco, que impactan en la región Amazónica y consecuentemente en la provincia Orellana; estos son:

Tabla 346. Iniciativas de participación del CONGA en beneficio de la provincia Orellana

Proyecto	Aliados
Desarrollo productivo de las provincias Amazónicas, a través de innovaciones agropecuarias y comercialización diferenciada	• Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) • Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica STCTEA
Conservación ambiental y transición ecológica mediante el turismo, los bioemprendimientos y la gestión de recursos naturales en Ecuador	• Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo – AECID • Fundación CODESPA

Fuente. Consorcio de Gobiernos Provinciales de la Amazonía Ecuatoriana, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.5.5. Participación ciudadana

1.5.5.1. Atención ciudadana desde el espacio institucional

Tabla 347. Promedio mensual de Atenciones Ciudadanas del GAD Provincial de Orellana

Atención ciudadana	Total	Porcentaje
Obras públicas	49	7,83%
Varios	157	25,08%
Vialidad	420	67,09%
Total	626	100,00%

Fuente. Archivos institucionales, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Conforme los registros administrativos, el 67,09% de ciudadanos que se acercan a las instalaciones de la prefectura acuden para dar seguimiento a proyectos viales, como por ejemplo la solicitud de mantenimiento vial, dotación y mantenimiento de infraestructura de soporte (puentes, alcantarillas y cunetas), apertura de nuevas vías y cambios de capas de rodadura; después están aquellos ciudadanos que se acercan por pedidos de apoyos en asuntos sociales, proyectos agropecuarios, desarrollo del arte y la cultura, etc., y finalmente el 7,83% de visitas es para dar seguimiento al avance de obras públicas. Cabe indicar que esta realidad prácticamente se repite todos los meses del año.

Fotografía 16. Atención Ciudadana en Sala de Consejeros

Fuente. Imagen Corporativa GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.5.5.2. Transparencia y acceso a la información pública

La transparencia institucional es de gran importancia en una sociedad democrática y pluralista, ya que permite que las autoridades públicas sean responsables y eficientes en el ejercicio público; al tiempo que ayuda a fortalecer su legitimidad. Por otra parte, desde los espacios de transparencia se proporciona información a la ciudadanía para que puedan formarse una opinión sobre el estado de la sociedad y su relación con los gobernantes. En ese sentido, se usa el Índice de Transparencia Activa. Este índice se calcula sobre 20 puntos, 16 de los cuales corresponden a los indicadores de la LOTAIP y 4 puntos extras que complementan la transparencia de la información sobre la labor de cada institución y sus autoridades, donde se consideró la existencia de la declaración juramentada de bienes de las autoridades provinciales, los formatos de documentos, la activación de redes sociales institucionales y la existencia del plan de trabajo de la autoridad máxima. Con estos parámetros, el GAD provincial de Orellana acumuló 20 puntos de los 20 posibles, y es uno de los mejores puntuados a nivel de la región amazónica. Fundación Ciudadanía y Desarrollo, (2023)

1.5.5.3. Mecanismos institucionales para promover la participación ciudadana

Gráfico 160. Importancia de implementar los mecanismos de Participación Ciudadana

Democracia participativa	Transparencia y rendición de cuentas	Identificación de necesidades y prioridades	Legitimidad y confianza en el gobierno
• La participación ciudadana fortalece la democracia al permitir que los ciudadanos se involucren activamente en la toma de decisiones y en la gestión de los asuntos públicos. Esto garantiza que las decisiones se tomen de manera más inclusiva y representativa	• La participación ciudadana en el gobierno provincial de Orellana promueve la transparencia y la rendición de cuentas al permitir que los ciudadanos supervisen y evalúen las acciones y políticas gubernamentales. Esto ayuda a prevenir la corrupción y garantiza que los recursos públicos se utilicen de manera eficiente y en beneficio de la comunidad	• La participación ciudadana permite que los ciudadanos expresen sus necesidades, preocupaciones y prioridades. Esto ayuda al gobierno provincial de Orellana a comprender mejor las necesidades de la comunidad ya tomar decisiones informadas y basadas en evidencia para abordar los problemas más urgentes.	• La participación ciudadana fortalece la legitimidad del gobierno provincial de Orellana al involucrar a los ciudadanos en la toma de decisiones. Esto fomenta la confianza de los ciudadanos en el gobierno y promueve una mayor cooperación entre el gobierno y la comunidad.

Fuente. Consejo de Participación Ciudadana y Control Social, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Tabla 348. Mecanismos de Participación Ciudadana

Mecanismos	2019	2020	2021	2022
Instancias de participación	50	0	1	0
Audiencias públicas	2	2	3	3
Cabildo popular	0	0	0	0
Consejo de planificación local	4	5	3	3
Silla vacía	20	22	0	32
Consejos consultivos	0	0	0	0
Otros	0	0	49	32

Fuente. LOTAIP, GADPO, CNE, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Mesas de concertación social

La política pública a nivel local se alimenta del grado de empoderamiento que tengan sus actores, en ese sentido, a nivel de la provincia de Orellana se han establecido mesas de concertación social que se han convertido en el espacio para fortalecer la intervención institucional en el territorio.

Tabla 349. Mesas temáticas de concertación social.

Mesa	Número de Organizaciones
Personas con Discapacidad	17
Adulto Mayor	12
Juventud	32
Niñez y Adolescencia	6
Movilidad Humana	5
Pueblo Afro	7
Arte y Cultura	4
Transporte	47
Deporte y Recreación	44
Artesanos	7
Mujeres	122
Comercio	30
Barrios Fco. de Orellana	30
Barrios Joya de los Sachas	32
Barrios Loreto	14
Turismo	53
Nacionalidades	221
Desarrollo Económico	42

Fuente. Coordinaciones Operativas GADPO, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico del GADPO, 2024

Recordemos que las mesas de concertación social se conforman por asociaciones, organizaciones y colectivos que aportan a un mismo fin.

Ahora, ya en el ejercicio del poder ciudadano, es importante que estos espacios de concertación sean el mecanismo plural donde se promueva la participación abierta del sector; y es justamente donde se debe trabajar para que las mesas de concertación sean las orientadoras de la inversión pública, la misma que debe aportar a cambiar estructuralmente las grandes asimetrías presentes en el territorio.

1.5.5.4. Presupuesto participativo

Es un mecanismo, que se implementa en un espacio común y compartido para la toma de decisiones entre autoridades de los gobiernos autónomos descentralizados, la ciudadanía y organizaciones sociales, en torno a la distribución equitativa de los recursos

públicos, a través del diálogo y consenso permanente; es decir es el proceso en el que las autoridades y la ciudadanía definen conjuntamente, cómo y en qué invertir los recursos del gobierno local. Es deber de todos los niveles de gobierno formular los presupuestos anuales articulados a los planes de desarrollo, de abajo hacia arriba, en el marco de una convocatoria abierta a la participación de la ciudadanía y de las organizaciones de la sociedad civil; asimismo, están obligados a brindar información y rendir cuentas de los resultados de la ejecución presupuestaria.

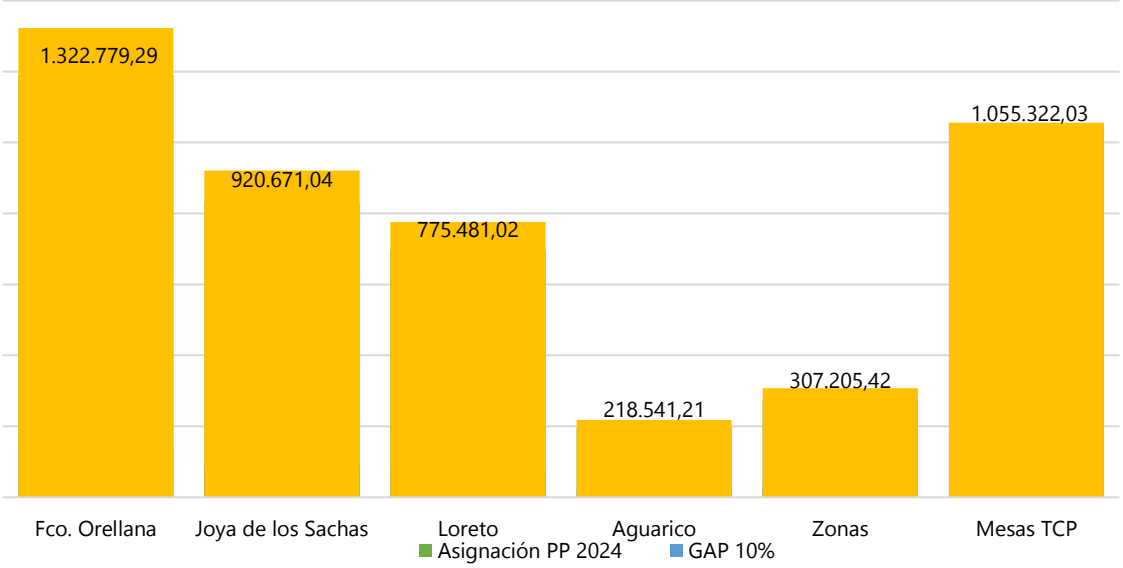
Tabla 350. Asignación histórica del Presupuesto Participativo del GADPO.

Cantón	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
Fco. De Orellana	1.418.787,52	1.118.370,07	1.322.779,29	1.322.779,29
Joya de los sachas	1.013.673,70	799.036,01	920.671,03	920.671,03
Loreto	826.041,74	651.133,70	775.481,02	775.481,02
Aguarico	259.529,13	204.575,83	218.541,22	218.541,22
Zonas	231.967,91	182.850,48	307.205,42	307.205,42
Mesas sectoriales	1.250.000,00	985.322,03	1.055.322,03	1.055.322,03
Total	5.000.000,00	3.941.288,12	4.600.000,01	4.600.000,01

Fuente. Jefatura de Presupuestación Participativa, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Para la elaboración del presupuesto participativo, es necesario que todos los actores que intervienen, autoridades, técnicos y ciudadanía estén debidamente informados y capacitados. Especialmente se debe precisar tanto los aportes de otras instituciones públicas y privadas, así como el de la propia ciudadanía. (Consejo de Participación Ciudadana y Control Social, 2023)

Gráfico 161. Distribución del presupuesto participativo 2024



Fuente. Jefatura de presupuestación participativa, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.5.5.5. Índice de Capacidad Operativa aplicado a la participación ciudadana

Con la información suministrada por el Consejo Nacional de Competencias mediante el informe del Índice de Capacidad Operativa (ICO) para el GAD provincial de Orellana, respecto a la participación ciudadana, se requiere hacer una evaluación de los siguientes parámetros:

a) **Sistema de participación.** Conjunto articulado de normas, políticas, instancias y mecanismos que generan las condiciones necesarias para el ejercicio efectivo de los derechos que conlleven a la consolidación del poder ciudadano, donde se analiza las instancias de participación ciudadana, la ordenanza de aprobación, el sistema de participación ciudadana y el consejo de planificación local.

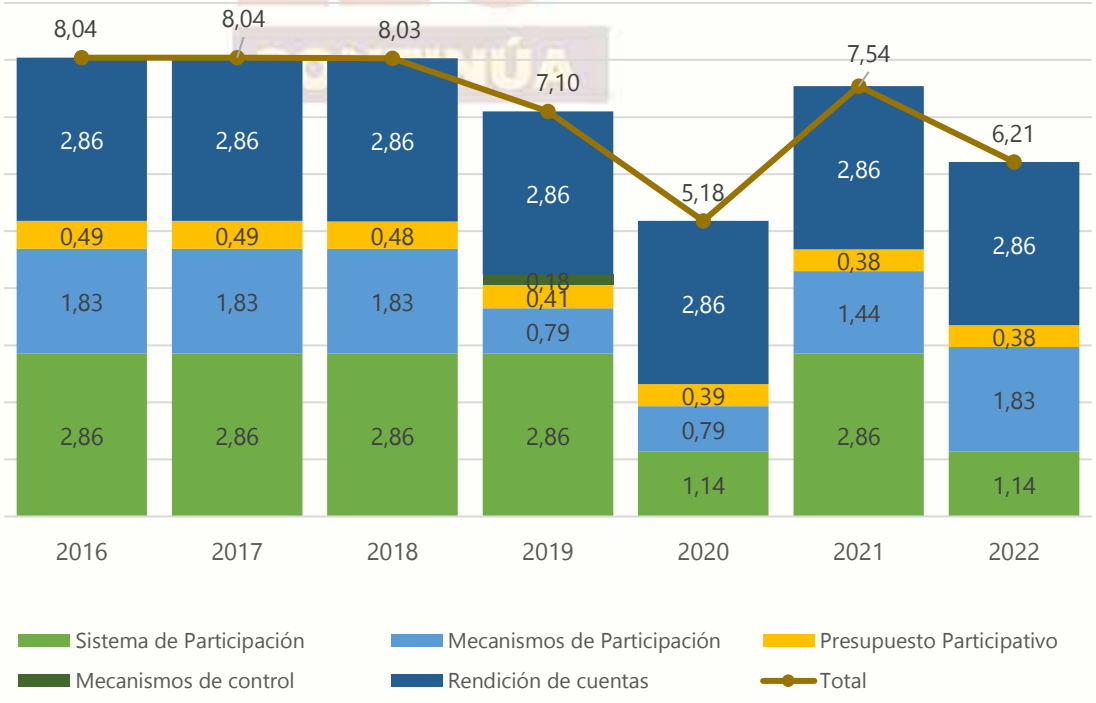
b) **Mecanismos de participación ciudadana implementados.** Son los instrumentos con los que cuenta la ciudadanía de forma individual o colectiva, para participar en todos los niveles de gobierno establecidos en la Constitución y la Ley, donde se toma en cuenta la realización de las asambleas ciudadanas, las audiencias públicas, el cabildo popular y la silla vacía.

c) **Presupuesto participativo.** Es el proceso mediante el cual la ciudadanía contribuye voluntariamente a la toma de decisiones respecto a los presupuestos del GAD en reuniones con las autoridades, donde se toma en cuenta la tenencia del presupuesto participativo y el porcentaje asignado.

d) **Mecanismos de control.** Son los instrumentos con los que cuenta la ciudadanía para participar de todos los niveles del Gobierno Local, para lo cual se consideran las veedurías ciudadanas, los observatorios, las defensorías comunitarias y los comités de usuarios a la gestión de los servicios públicos.

e) **Rendición de cuentas.** Es el proceso sistemático y deliberado que involucra a las autoridades y funcionarios que por sus roles estén obligados a ser observados por la ciudadanía por las acciones y omisiones en el ejercicio de su cargo; razón por la cual se analiza: la entrega del informe de rendición de cuentas, sugerencias ciudadanas para la retroalimentación, la conformación del equipo para la rendición de cuentas, la elaboración del plan de trabajo donde se evidencie la incorporación de las observaciones ciudadanas y la entrega del plan a las instancias deliberativas.

Gráfico 162. Índice de capacidad operativo aplicado al proceso de participación ciudadana



Fuente. Consejo Nacional de Competencias, 2023.
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

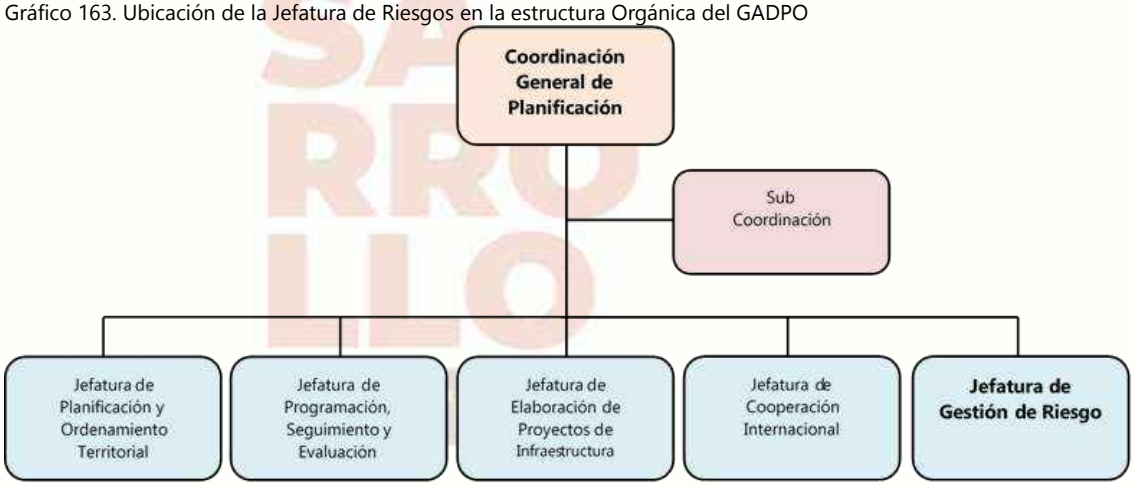
1.5.6. Análisis institucional del riesgo

Dentro del análisis institucional para minimizar el riesgo, mediante resolución administrativa nro. 026-MO-P-GADPO-2021, se crea la jefatura de gestión de riesgos, la cual está bajo la responsabilidad de la coordinación general de planificación; misma que desarrolla actividades en post de control y reducción de los posibles riesgos en la provincia de Orellana, para lo cual se ejecuta el proyecto "Fortalecimiento y Capacitación en Prevención de Desastres y Gestión de Riesgos en la Provincia de Orellana", con un presupuesto de USD 50,765.73.

La jefatura de gestión de riesgos, cuenta con un jefe y una profesional de planificación 1, y desarrolla los siguientes productos:

- Informe de capacitaciones en gestión de riesgos
- Plan anual de gestión de riesgos con indicadores y metas
- Informe de monitoreos al cumplimiento de los estándares y metas técnicas en gestión de riesgos

Gráfico 163. Ubicación de la Jefatura de Riesgos en la estructura Orgánica del GADPO



Fuente. Talento Humano GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

En esta línea, y en concordancia de lo que menciona Naciones Unidas, respecto a la integración institucional de la gestión de riesgos en los procesos de ordenamiento territorial, considera fundamental su articulación, ya que es un elemento que contribuye considerablemente al desarrollo sostenible; pues abarca la generación de estudios, desarrollo y análisis de información económicas, ambiental, social, y de amenazas; la formulación de decisiones alternativas sobre el uso de los suelos y el diseño de planes de gran alcance para las diferentes escalas geográficas y administrativas; con ello, la planificación territorial puede ayudar a mitigar los desastres y reducir el riesgo al desmotivar asentamientos y construcción de instalaciones estratégicas en zonas propensas a las amenazas.

Gráfico 164. Marco conceptual de la gestión del riesgo y su relación con la política pública

Identificación y análisis del riesgo	Reducción del riesgo	Manejo de emergencias y desastres	Manejo de recuperación	Transferencia del riesgo
• Generación de información de base que permite detallar las características del riesgo al que se encuentra expuesto un elemento	• Aplicación estrategias enfocadas en disminuir y mitigar las condiciones de riesgo a las que está expuesto un elemento.	• Respuesta que ocurre una vez se materialice una amenaza potencial.	• Enfocada a la recuperación de medios de vida y a la reconstrucción del sistema afectado	• Estrategia de gestión del riesgo que involucra la gobernanza y gobernabilidad

Fuente. Grupo FARO y Asociación de Profesionales de Gestión de Riesgos del Ecuador. (2020).
Elaborado por. Equipo técnico GADPO

Por lo tanto, la aplicación de la gestión del riesgo, en el marco de la planificación, incluye decisiones administrativas, organizativas, desarrollo de capacidades operativas y responsabilidades para la aplicación de políticas, estrategias, instrumentos y prácticas concretas con el objeto de evaluar, prever y reducir los riesgos. Además, requiere de la existencia de sistemas o estructuras organizacionales e institucionales, bajo modalidades de coordinación establecidas y con roles diferenciados acordados, instancias colectivas de representación social de los diferentes actores e intereses que juegan un papel en la construcción de riesgo y en su reducción, previsión y control.[42]

1.5.7. Gobierno tecnológico

1.5.7.1. Mejoramiento de procesos

Las instituciones modernas y más productivas son aquellas que invierten en el mejoramiento de procesos; y más aún si vinculan sus actividades con un fuerte contenido tecnológico, ya que se visualizan algunas ventajas, como:

- **Eficiencia y agilidad**: La automatización de procesos permite realizar tareas de manera más rápida y eficiente, reduciendo la carga de trabajo manual y minimizando los errores humanos. Esto puede agilizar la toma de decisiones y mejorar la eficiencia en la gestión de los asuntos políticos e institucionales.

- **Transparencia y rendición de cuentas**: La automatización de procesos conlleva la digitalización de documentos y la implementación de sistemas de seguimiento y control. Esto facilita la transparencia en la gestión de los asuntos políticos y permite un mejor seguimiento de las acciones realizadas, lo que a su vez promueve la rendición de cuentas.

- **Acceso a información actualizada**: La adopción de tecnologías en el gobierno permite tener acceso a información actualizada y en tiempo real. Esto facilita la toma de decisiones informadas y basadas en datos, lo que puede mejorar la planificación y la implementación de políticas y programas.

42 Lavell, Allan. Sobre la Gestión del Riesgo: Apuntes hacía una Definición. 2001. www.onu.org.cu/havanarisk/documents.html

- **Mejora en la comunicación y participación ciudadana**: La automatización de procesos puede facilitar la comunicación entre los diferentes actores políticos e institucionales, así como promover la participación ciudadana en la toma de decisiones. Esto puede fortalecer la democracia y fomentar la colaboración entre el gobierno y la sociedad civil.

- **Ahorro de recursos**: La automatización de procesos puede reducir los costos operativos y administrativos, al eliminar la necesidad de realizar tareas manuales repetitivas. Esto puede liberar recursos que pueden ser destinados a otras áreas prioritarias del desarrollo y ordenamiento territorial.

Tabla 351. Servicios externos que pueden ser automatizados con el Sistema de Información Local

Coordinación Responsable	Proceso con potencial de implementación en el SIL
Coordinación General de Gestión Ambiental	Licenciamientos ambientales de proyectos elaborados por el GADPO
	Inspecciones ambientales
	Monitoreo ambiental
	Plantaciones forestales
	Drenaje con fines agrícolas
Coordinación General de Planificación	Gestión de información territorial de comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades
	Seguimiento y evaluación de los instrumentos de planificación
	Simulación de escenarios para gestión de riesgos y cambio climático
Coordinación General de Fomento Productivo	Bioemprendimientos y bionegocios
	Evolución de los cultivos
	Desarrollo del sector ganadero, pecuario y piscícolas
Coordinación General Administrativa	Control de suministro de combustibles
Coordinación de Participación Ciudadana	Procesos de participación ciudadana y control social para la planificación provincial
	Perfil socioeconómico de los beneficiarios de asistencia (fortalecimiento) con fondos públicos
Coordinación de Obras Públicas	Control de avance de obras
	Caracterización del inventario vial (vías, puentes, alcantarillas)
Coordinación General de Turismo	Atractivos y recursos turísticos

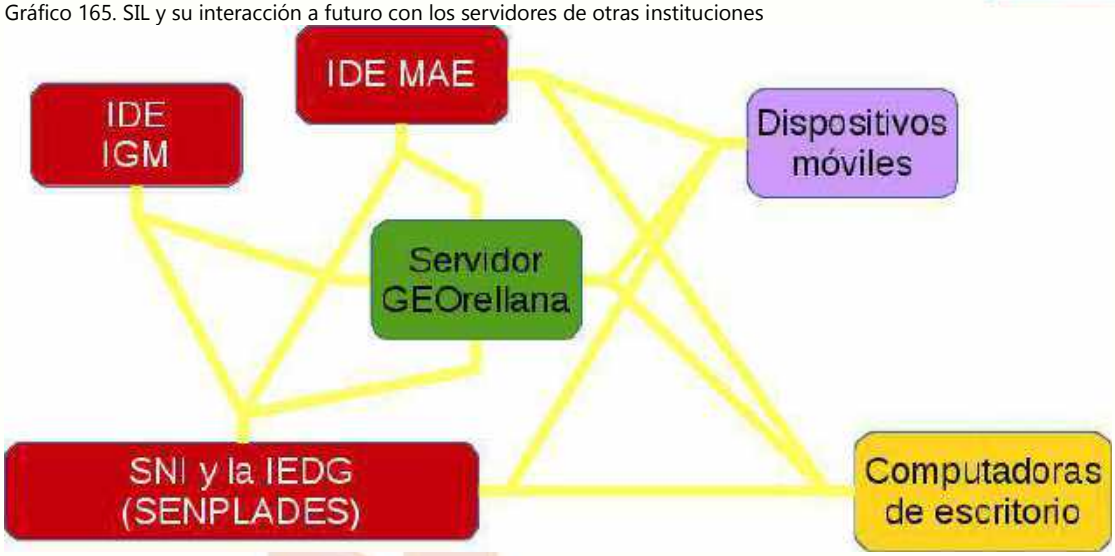
Fuente. GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

CONTINUA

1.5.7.2. Sistema de Información Local

El acceso a la geo información de la infraestructura de datos espaciales (IDE) del GADPO se realiza mediante internet. La arquitectura informática empleada se denomina cliente-servidor. La comunicación entre los clientes y servidores se realiza mediante servicios web de información geográfica estandarizados por la OGC y convertido en normas de la familia ISO 19100 por el comité técnico TC211, y reconocidos en Ecuador.

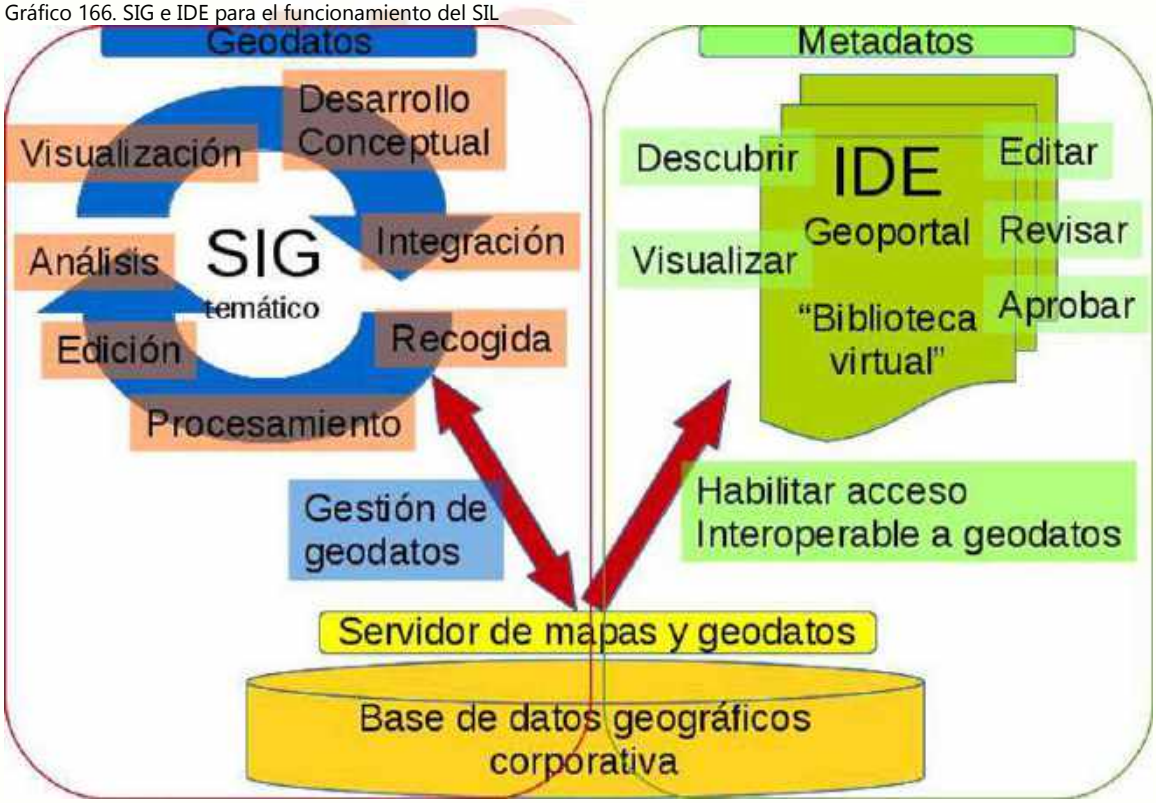
Gráfico 165. SIL y su interacción a futuro con los servidores de otras instituciones



Fuente. GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Si bien, de momento el SIL del GADPO funciona a manera de prueba, es necesario que a futuro se transforme en esa herramienta tecnológica para dar seguimiento a todos los procesos internos y también a las peticiones ciudadanas; para ello se requiere asignar los recursos económicos que cubran una mayor demanda de almacenamiento, seguridad de datos de usuarios, capacidad de enlace a otros portales de información y procesos de participación ciudadana.

Gráfico 166. SIG e IDE para el funcionamiento del SIL



Fuente. GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Con este avance, se realizó la evaluación en base a la metodología planteada en la investigación denominada "Metodología para la generación y evaluación de

Infraestructuras de Datos Espaciales Institucionales, en el marco de la Infraestructura Colombiana de Datos E ICDE"

Infraestructura de datos espaciales (ide)

Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) es un sistema informático integrado por un conjunto de recursos (catálogos, servidores, programas, aplicaciones, páginas web, ...) que permite el acceso y la gestión de conjuntos de datos y servicios geográficos (descritos a través de sus metadatos), disponibles en Internet, que cumple una serie de normas, estándares y especificaciones que regulan y garantizan la interoperabilidad de la información geográfica. Así mismo es necesario establecer un marco legal que asegure que los datos producidos por las instituciones serán compartidos por toda la administración y que potencie que todos los ciudadanos los usen (Castillo, 2018)

Para llevar a cabo la evaluación del nivel de madurez de una IDE según la metodología propuesta se lo debe hacer tomando en cuenta indicadores de cada uno de los componentes que integran una IDE, los mismos que se describen a continuación (ICDE, 2016):

- **Datos e Información Geográfica / Objetivo:** El índice de información se centra en la disponibilidad de conjuntos de datos espaciales de referencia o básicos (por ejemplo, geodesia, elevación, límites catastrales, administrativos, hidrografía, transporte, ortofotografías y nombres de lugares) y temáticos.

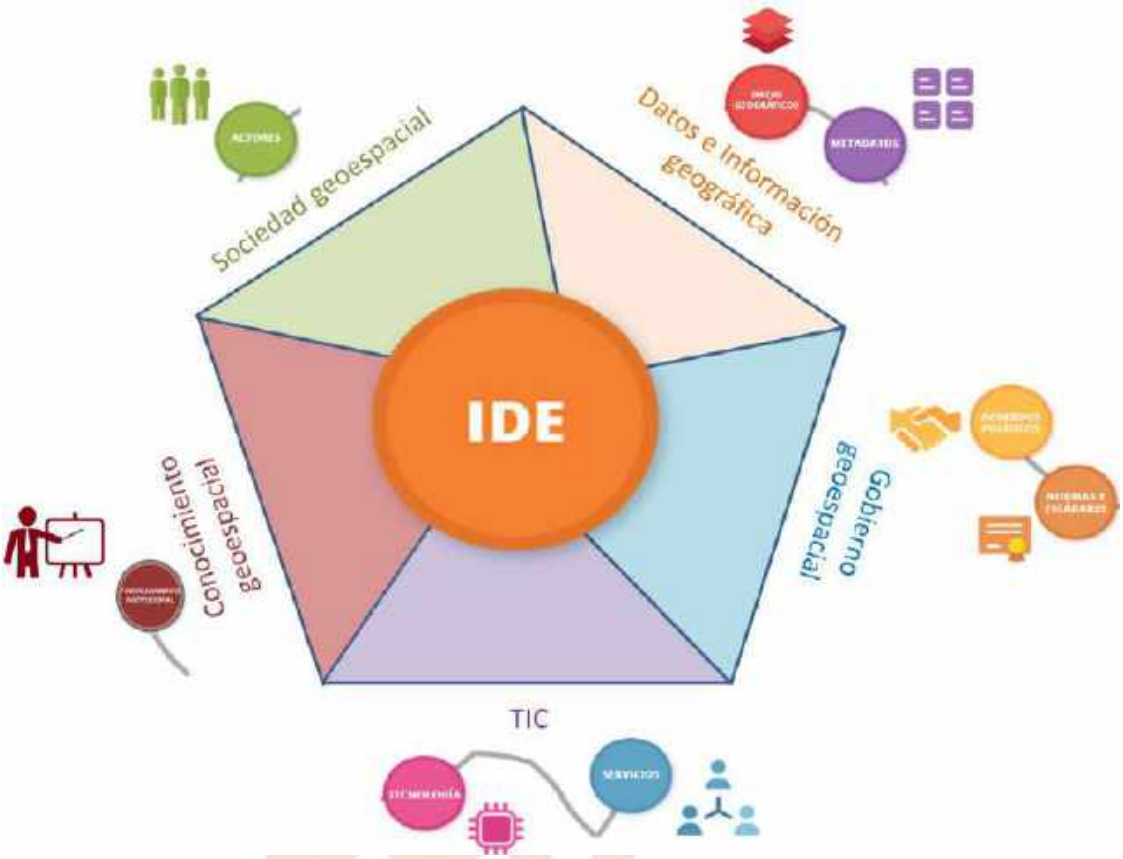
- **Gobierno Geoespacial / Objetivo:** Se centra en la medición de la aplicabilidad de estándares para la información geoespacial (metadatos, catálogos, calidad, etc.) para asegurar la calidad de la información, la interoperabilidad entre los conjuntos de datos y los mecanismos de acceso. Este componente se abarca tanto para datos de referencia como temáticos.

- **Tic / Objetivo:** Provisión de servicios geoespaciales (metadatos, mapas, geoportales) a través de medios electrónicos, enfocados a dar solución a las principales necesidades y demandas de los ciudadanos y empresas, en condiciones de calidad, facilidad de uso y mejoramiento continuo.

- **Conocimiento Geoespacial / Objetivo:** El "índice organizacional" es un puntaje compuesto por cuatro subcomponentes: la visión o conciencia que los políticos y/o Directivos tienen sobre la importancia de una IDE, el liderazgo institucional o capacidad de coordinación de las instituciones, el marco jurídico que apoya el desarrollo de la IDE y los recursos financieros para garantizar su sostenibilidad.

- **Sociedad Geoespacial / Objetivo:** Vincula los subcomponentes relacionados con el capital humano frente a formación, capacitación y número de expertos; la cultura / educación sobre IDE que se refiere a la sensibilización, a la creación de capacidades y a la concienciación sobre el impacto de los datos espaciales en la sociedad y el liderazgo individual de uno o más integrantes capaces de coordinar las actividades que aseguren el desarrollo de la IDE. Gestión de la información geoespacial.

Gráfico 167. Modelo de una IDE y sus componentes



Fuente. ICDE, (2016)
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Contar con estos componentes facilita la gestión de recursos geoespaciales a través de procesos compartidos, generando valor estratégico entre el Gobierno y la Sociedad, como base para la toma de decisiones. El nivel de madurez obtenido una vez realizada la evaluación a la IDE de GADPO se muestra a continuación:

Tabla 352. Pesos de validación del SIL por componente y sub componente

Componente	Peso por componente	Subcomponente	Peso subcomponente	Peso general
Datos e información geográfica	15%	Datos Geográficos	60%	9%
		General	40%	6%
Gobierno Geoespacial	18%	Estándares de información Geográfica	60%	11%
		General	40%	7%
TIC	15%	Metadatos de servicios	30%	4,5%
		Servicios de mapas	40%	6%
		Solución de visualización geográfica	30%	4,5%
Conocimiento Geoespacial	30%	Visión	30%	9%
		Liderazgo institucional	20%	6%
		Marco Jurídico	25%	7,5%
		Recursos Financieros	25%	7,5%
Sociedad geoespacial	22%	Capital Humano	40%	8%
		Cultura y Educación	30%	7%
		Liderazgo individual	30%	7%

Fuente. Gobierno Provincial de Orellana, 2024
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

La metodología implica que el Sistema de Información Local está compuesto por cuatro fases; la primera va de 0% a 74% y se caracteriza por realizar toda la arquitectura, diccionario de variables y las primeras pruebas; la fase 2 va desde el 75% hasta el 84% donde se realizan cargas masivas de datos y se generan las primeras visualizaciones; la tercera fase va de 85% hasta 99% donde ya se tiene grandes bases de datos depuradas y son empleadas de manera sincronizada entre los distintos usuarios y la fase 4 es cuando el Sistema llega al 100% donde se tienen todos los procesos institucionales automatizados y el ambiente con los usuarios ya se vuelve más interactivo.

Tabla 353. Evaluación del Sistema de Información Local del GADPO

Componente	Peso subcomponente Resultado Encontrado	Peso general Resultado Encontrado	Indicador		Peso por componente Resultado Acumulado Encontrado	Indicador	
			Rango de evaluación por subcomponente			Rango de evaluación por componente	
Datos e información geográfica	18,00%	2,70%	30		2,70%	18,00	
	0,00%	0,00%	0				
Gobierno Geoespacial	19,00%	3,42%	31		3,42%	19,00	
	0,00%	0,00%	0				
TIC	16,00%	2,40%	53		11,55%	77,00	
	38,00%	5,70%	95				
	23,00%	3,45%	77				
Conocimiento Geoespacial	0,00%	0,00%	0		0,00%	0,00	
	0,00%	0,00%	0				
	0,00%	0,00%	0				
	0,00%	0,00%	0				
Sociedad geoespacial	2,30%	0,51%	6		0,51%	2,30	
	0,00%	0,00%	0				
	0,00%	0,00%	0				

Fuente. Gobierno Provincial de Orellana, 2024
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

El ejercicio de evaluación del Sistema de Información Local determina que el avance hasta el momento es del 18,18%; es decir que aún queda un largo camino para superar la fase 1; razón por la cual hasta el momento de corte de esta información, no es posible que dicho sistema sea de acceso público.

1.5.8. Mapeo de actores públicos, privados y comunitarios

1.5.8.1. Mapeo de autoridades seccionales – jerarquía provincial

Tabla 354. Autoridades de la Provincia de Orellana

Nombres	Cargo
Nuvia Vega	Gobernadora
Magali Orellana	Prefecta
Rodrigo Morejón	Vice prefecto
Bolívar Mieles	Asambleísta provincial
Mariuxi Sánchez	Asambleísta provincial

Fuente. LOTAIP, GADPO, CNE, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.5.8.2. Mapeo de autoridades seccionales – jerarquía cantonal

Tabla 355. Autoridades del cantón Puerto Francisco de Orellana

Autoridades cantonales	Cargo
Shirma Cortés	Alcaldesa GADM Orellana
Víctor Ruíz	Vice alcalde GADM Orellana
Daniel Cedeño	Concejal GADM Orellana
Miguel Sabando	Concejal GADM Orellana
Washington Cardona	Concejal GADM Orellana
Edgar Valladolid	Concejal GADM Orellana
Judith Hidalgo	Concejal GADM Orellana
Miguel Murillo	Concejal GADM Orellana

Fuente. LOTAIP GADM Orellana, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Tabla 356. Autoridades del cantón La Joya de los Sachas

Autoridades cantonales	Cargo
Lizeth Hinojosa	Alcaldesa GADM La Joya de los Sachas
Eddy Cepeda	Vice alcalde GADM La Joya de los Sachas
Amalia Salazar	Concejal GADM La Joya de los Sachas
Esperanza Castillo	Concejal GADM La Joya de los Sachas
Darwin Rojel	Concejal GADM La Joya de los Sachas
Jonathan Calero	Concejal GADM La Joya de los Sachas

Fuente. LOTAIP GADM La Joya de los Sachas, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Tabla 357. Autoridades del cantón Loreto

Autoridades cantonales	Cargo
Klever Olaya	Alcalde
Doris Urapari	Vice alcaldesa
Magali Pacheco	Concejal
Leonardo Puraquilla	Concejal
Héctor Ashanga	Concejal
Marisol Tanguila	Concejal

Fuente. LOTAIP GADM Loreto, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Tabla 358. Autoridades del cantón Aguarico

Autoridades cantonales	Cargo
Juan Orellana	Alcalde GADM Aguarico
Adriana Cox	Vice alcaldesa GADM Aguarico
Stalin Siquigua	Concejal GADM Aguarico
José Ajón	Concejal GADM Aguarico
Patricio Santi	Concejal GADM Aguarico
Verónica Condo	Concejal GADM Aguarico

Fuente. LOTAIP GADM Aguarico, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.5.8.3. Mapeo de autoridades seccionales – jerarquía parroquial

Tabla 359. Presidentes de GADs parroquiales pertenecientes al cantón Francisco de Orellana

Autoridad parroquial	Parroquia
Calisto Pimbo Moreta	Alejandro Labaka
Freddy William Freire Pozo	Dayuma
Manuel Ángel Méndez Robles	El Dorado
Gustavo Javier Andy Gualinga	El Edén
Yadira Elizabeth Ostaiza Guamán	García Moreno
Carlos Alberto Martínez Vidal	Inés Arango
Mario José Grefa Mamallacta	La Belleza
Carlos Enrique Zambrano Cedeño	Nuevo Paraíso
Roberto Andrés Ramírez Pardo	San José de Guayusa
Gerónimo Pablo Huatatoca Alvarado	San Luis de Armenia

Autoridad parroquial	Parroquia
Yesseña Silvana Navarrete Castillo	Taracoa

Fuente. CONAGOPARE Orellana, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Tabla 360. Presidentes de GADs parroquiales pertenecientes al cantón La Joya de los Sachas

Autoridad parroquial	Parroquia
Carmen Magaly Curay Muñoz	Enokanqui
Milton Humberto Ochoa Patiño	Lago San Pedro
Hugo Remigio Andi Alvarado	Pompeya
Jimmy Daniel Velasco Peñafiel	Rumipamba
Wilman Hernán Espín Ochoa	San Carlos
Mónica Alexandra Andi Tanguila	San Sebastián del Coca
Carmen Rosa Morocho Guanuquiza	Tres De Noviembre
José Oswaldo Ramos Masaquiza	Unión Milagreña

Fuente. CONAGOPARE Orellana, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Tabla 361. Presidentes de GADs parroquiales pertenecientes al cantón Loreto

Autoridad parroquial	Parroquia
Luz Narcisa Grefa Yumbo	Ávila Huiruno
Dorotea Marlene Shiguango Tanguila	Puerto Murialdo
Claudio Fermín Tapuy Andy	San José De Dahuano
Máximo Carlos Ocampo Chávez	San José De Payamino
Víctor Alejandro Carreño Guarnizo	San Vicente De Huaticocha

Fuente. CONAGOPARE Orellana, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

Tabla 362. Presidentes de GADs parroquiales pertenecientes al cantón Aguarico

Autoridad parroquial	Parroquia
Augusto Ronald Jipa Salazar	Capitán Augusto Rivadeneira
Miguel Ñeimo Tega Baihua	Cononaco
Bety Esperanza Noteno Shiguango	Santa María De Huiririma
Luis Alberto Muñoz Saldarriaga	Yasuní

Fuente. CONAGOPARE Orellana, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.5.8.4. Mapeo de representantes del nivel Ejecutivo en Territorio

Tabla 363. Representantes del Nivel Ejecutivo en la provincia de Orellana

Institución	Dirección
Gobernación	12 de Febrero y Vicente Rocafuerte, Francisco de Orellana
Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica • Dirección Distrital Dirección Distrital de Ambiente 22D02	6 de Diciembre y García Moreno, Francisco de Orellana
Ministerio De Transporte Y Obras Públicas De Orellana • Dirección Distrital de Transporte y Obras Públicas 22D02	Km.1 1/2 Vía Payamino Francisco De Orellana – Orellana
Ministerio del Deporte • Dirección Distrital de Deporte 22D02	Centro Comercial Azriel, piso 1, Francisco de Orellana
Ministerio de Educación 22D02 Loreto – Orellana • Dirección Distrital de Educación	Av. 9 de octubre y Eloy Alfaro
Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) • Dirección Distrital de Inclusión Económica y Social 22D02	Enrique Castillo y Quito, El Coca
Ministerio de Salud • Dirección Distrital de Salud 22D02 La Joya de los Sachas - Loreto – Orellana	Av. Alejandro Labaka y Atahualpa, Francisco de Orellana
Ministerio de Turismo • Oficina Técnica Orellana	Av. 9 de Octubre y Juan Montalvo, Francisco de Orellana
Dirección Provincial de Orellana del MAG	Amazonas y Simón Bolívar, Francisco de Orellana

Institución	Dirección
Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda • Oficina Técnica Orellana	Napo y Sergio Sáenz, Francisco de Orellana
Casa de la Cultura Núcleo de Orellana	Quito y Pompeya, El Coca
Consejo Nacional de Discapacidades (CONADIS)	Napo y Sergio Sáenz, Francisco de Orellana
Ministerio del Interior • Servicio de Apoyo Migratorio	Av. Alejandro Labaka y , Francisco de Orellana
Secretaría de Derechos Humanos	Enrique Castillo y Quito, El Coca
Inspectoría del trabajo	Av. Alejandro Labaka, entre las calles Chontaduros y las Uvillas, El Coca
Junta Provincial del Artesano	6 de Diciembre y Uquillas, Francisco de Orellana

Fuente. Ministerios en Orellana, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.5.8.5. Mapeo de las Mesas Temáticas de Concertación Provincial

Tabla 364. Mapeo de actores ciudadanos por mesas de articulación intersectorial

Actor	Organización
Narcisa Chonata	Mesa de Mujeres
Jorge Chinchilima	Mesa de Artesanos
Mary Bone	Mesa de Afroecuatorianos
José Angulo	Mesa de Barrios
Rodolfo Rodríguez	Mesa de Adultos Mayores
Nicolás Paucar	Mesa de Arte y Cultura
Antonia Grefa	Mesa de Nacionalidades
Martha Carrasco	Mesa de Turismo
Vicente Gaibor	Mesa Agropecuaria
Margarita Mora	Mesa de Discapacidades
Inés Ramírez Maldonado	Mesa de Derechos Humanos y Movilidad Humana
Luis Chanaluisa	Mesa de Comercio
Rosa Vicente	Mesa de Transporte
Patricio Llima	Mesa de Deportes
Lino Steven Paladines	Mesa de Jóvenes
Anahí Alban	Mesa de Niñez y Adolescencia
Por definir	Mesa de Seguridad Ciudadana
Por definir	Mesa Institucional

Fuente. Coordinación de Participación Ciudadana - GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.5.8.6. Mapeo de organizaciones de segundo grado

Tabla 365. Mapeo de actores ciudadanos por mesas de articulación intersectorial

Actor	Siglas
Organización de la Nacionalidad Waorani de Orellana	ONWO
Asociación de Mujeres Waoranis de Orellana	AOWARE
Federación Provincial de la Nacionalidad Shuar de Orellana	FEPNASHO
Organización de Comunidades kichwas de Loreto	OCKIL
Federación de Comunidades Unidas de Nacionalidad Kichwa de la Amazonía Ecuatoriana	FCUNAE
Federación de Organizaciones Campesinas de Orellana	FOCOA
Federación Provincial de Pueblos Omaguas de Orellana	FEPIO
Federación de Organizaciones Afroecuatorianas de la Provincia de Orellana	FOAPO

Fuente. GADPO, 2023. Fundación TerrAmaz, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.5.8.7. Mapeo de Organizaciones No Gubernamentales

Tabla 366. Mapeo de Organizaciones No Gubernamentales presentes en Orellana

Organización No Gubernamental	Link
Alto Comisionado de las Naciones Unidas para Los Refugiados - ACNUR	https://www.acnur.org/pais/ecuador
Organización Internacional para las Migraciones - OIM	https://ecuador.iom.int/es
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD	https://www.undp.org/es/ecuador
Programa Mundial de Alimentos - PMA	https://es.wfp.org/paises/ecuador
Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia – UNICEF	https://www.unicef.org/ec
Fondo de las Naciones Unidas para el Ambiente - FMAM	https://www.undp.org/es/ecuador
Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO	https://www.fao.org/ecuador/fao-en-ecuador/fr/
Fundación Conservación Internacional – NI	https://www.conservation.org/ecuador
Naturaleza y Conservación Internacional – NCI	https://www.natureandculture.org/es/
Wildlife Conservation Society - WSC	https://ecuador.wcs.org/
Eco Ciencia	https://ecociencia.org/
Grupo Social FEPP	https://gsfepp.org.ec/
Fundación CODESPA	https://www.codespa.org/
Cooperación Técnica Alemana - GIZ	https://www.giz.de/en/worldwide/28451.html
Territorios Amazónicos - TerrAMAZ	https://www.terramaz.org/es
Instituto Iberoamericano de Cooperación para la Agricultura	https://iica.int/es/countries/ecuador
Agrónomos y Veterinarios Sin Fronteras	https://ec.ambafrance.org/AVSF-Agronomos-y-Veterinarios-sin-Fronteras
Childfund International	https://www.childfund.ec/
Manos Unidas	https://www.manosunidas.org/pais/ecuador
Global Environmental Fund – GEF	https://www.thegef.org/projects-operations/country-profiles/ecuador
World Wildlife Fund - Ecuador	https://www.wwf.org.ec/
Instituto Humanista para la Cooperación con Los Países en Desarrollo - HIVOS	https://america-latina.hivos.org/office/oficina-local-en-ecuador/
Fundación de Waal	https://fundaciondewaal.org/
Asociación Red Internacional de Organizaciones de Salud - RIOS	https://www.rios.org.ec/
Comité Europeo para la Formación y la Agricultura	https://cefaecuador.org/
Charity Anywhere Foundation	https://charityanywhere.org/
Consejo Noruego para Refugiados - NRC	https://nrc.org.co/ecuador/
Organización Hebrea de Ayuda a Inmigrantes Y Refugiados - HIAS	https://www.hias.org.ec/
Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional USAID	https://www.usaid.gov/es/ecuador

Fuente. Jefatura de Cooperación Internacional - GADPO, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

ANÁLISIS ESTRATÉGICO

1.5.9. Temáticas estratégicas para la garantía de derechos

Servicios públicos y sociales

Desde el enfoque de derechos, todas las personas tenemos la misma oportunidad de acceder a servicios públicos y sociales de calidad, sin espacio para las prácticas discriminatorias por razones políticas, religiosas, étnicas, económicas o de cualquier otra índole; pero cuando se trata de aterrizar estos elementos resulta que en el espacio físico provincial coexisten realidades que deben ser abordadas de forma inmediata si el propósito es reducir las brechas de inequidad presentes en el territorio

Muestra de ello por ejemplo, determinamos que en la provincia de Orellana, la pobreza por ingreso es de 59,4%; y desde el enfoque de género son las mujeres que más sienten esta severidad económica; si a esto se suma que el enfoque intercultural identifica que la pobreza se arraiga más en este grupo humano; sin lugar a duda que esto nos debe llamar a la reflexión y entender que si queremos promover un cambio estructural de las condiciones de pobreza es ineludible trabajar fuertemente en iniciativas que promuevan la independencia económica de mujeres y también alternativas de rápida rotación para pueblos y nacionalidades; sin que este primer esfuerzo quiera ser determinístico al reducir el tema de la pobreza únicamente a la compensación económica.

Hay usuarios que por el tema de la pobreza, no pueden acceder a servicios de salud, educación, desarrollo cultural, y esto pone en el centro de la discusión el modelo de desarrollo que se ha implementado en la provincia; y más bien estamos en un ambiente propicio para aportar de manera decidida e integral para atender esta gran problemática.

Si a lo anterior le sumamos la falta de cobertura de servicios públicos como agua potable, alcantarillado, recolección de basura, claramente observamos que es la población del sector rural la que no ha sido atendida de manera eficiente. Una de las razones es el limitado presupuesto, pero también si consideramos la dispersión de los asentamientos humanos; en algunos casos se vuelve económicamente imposible dotar de servicios de calidad. Ante esta realidad, nuevamente son los pueblos y nacionalidades que al final del día no cuentan con los servicios públicos en condiciones dignas; siendo una clara muestra que el esfuerzo estatal es insuficiente para atender estos requerimientos poblacionales.

Seguridad alimentaria

En la seguridad alimentaria hay al menos dos preocupaciones; la primera está marcada por la incidencia de la desnutrición crónica infantil, que en la provincia de Orellana es del 18,6% al año 2022; y el otro es la disponibilidad de alimentos en cantidades y en nutrientes suficientes para las personas.

Como nos damos cuenta, la presencia de la desnutrición crónica es uno de los puntos de alerta sobre los cuales también debemos poner atención; y trabajar desde la madre gestante hasta que su niño tenga 5 años; con ello habremos aportado a que en el futuro sea una persona que tenga menos problemas en el aspecto académico, sea más resistente a enfermedades, tenga mejores posibilidades laborales.

Por otra parte, el análisis de la seguridad alimentaria desde la mirada intercultural se ha encontrado con un verdadero muro compuesto por temas ambientales (restricción de la cacería de animales silvestres, básicos para la dieta o la promoción de zoocriaderos para consumo – reproducción de especies, las limitaciones de actividades productivas con elementos comerciales); pero también hay un tema sociocultural bastante fuerte como es la prevalencia de alternativas colonizadoras que aún no han podido comprender la necesidad de los pueblos ancestrales, donde se han desarrollado distintas iniciativas (públicas y privadas) para dotar de alimentos; pero cuya sustentabilidad aún está muy lejos de conseguirse.

En ese afán de dar una respuesta inicial, desde la corporación provincial se han implementado iniciativas locales vinculadas con los huertos familiares, la dotación de kits alimenticios, la entrega de animales reproductores y pies de cría, con la finalidad de que la comunidad tenga alternativas de consumo; sin embargo los recursos limitados, la falta de claridad de un marco normativo, y las trabas burocráticas con las carteras de Estado no han facilitado que estos mecanismos de compensación social se intensifiquen.

Movilidad, conectividad e infraestructura

La arteria vial provincial sin duda es uno de los mayores esfuerzos que día a día se ponen al servicio ciudadano; y desde una orilla se pudiera pensar en la necesidad de mantener la vialidad existente que al momento de esta actualización se contabilizan 3.248,98 kilómetros de vías (poner vías totales y capa de rodadura por vía); no es menos cierto, que aún hay asentamientos humanos que no cuentan con una vía.

En este parte del análisis es fundamental visibilizar la necesidad de conectividad vial multimodal; ya que debido a la topografía del suelo hay tramos que se pueden

transitar por tierra; pero hay otros tramos que obligatoriamente se requiere transitar por el río, en este último caso, el medio de transporte más económico es la canoa; y las alternativas de movilización más eficientes como las lanchas rápidas con seguridad no están al alcance de segmentos de pobreza y extrema pobreza.

En este sentido, si bien en estos últimos cuatro años se acentúo la intervención en la vialidad rural con el propósito de acercar a las comunidades hacia los servicios públicos, no se puede dejar de reconocer la necesidad de seguir invirtiendo en soluciones viales integrales.

En cuanto a la conectividad y el acceso tecnológico, la cobertura de internet y telefonía fija llega en 43,77% y 7,9 % respectivamente; y eso implica que muchas personas no ejerzan su derecho a la participación, a la comunicación y a la incidencia en las decisiones colectivas; esto si lo consideramos desde un enfoque intergeneracional desata dos problemas: a) las poblaciones jóvenes limitan sus oportunidades de acceder a la oferta educativa y b) las poblaciones adultas y -en edad productiva- no consumen información oportuna para la toma de decisiones basadas en datos.

Desde el GADPO se avanzó en atender la primera parte de esta problemática, para lo cual ha entregado 5007 tablets desde 2019 hasta el 2023, ha colocado 66 puntos de internet con la finalidad de que el acceso tecnológico no se convierta en otra barrera para el ejercicio de derechos.

Empleo

El mercado laboral provincial en términos económicos no está plenamente desarrollado y lo que existe se presenta en condiciones de cierta precariedad; a tal punto que del total de la población, solo el 18,6% cuenta con empleo digno y solo 18 de cada 100 plazas laborales están cubiertas por un sistema de seguridad social.

Por consiguiente, aún persiste la necesidad de la transformación del escenario laboral en Orellana, basada en una estrategia integral que apunte a la diversificación económica, la formalización del empleo, la implementación de políticas públicas de apoyo al empleo y el fortalecimiento del diálogo social y la articulación territorial.

Un sector como el turismo puede ser considerado como una alternativa de empleo; sin embargo aún las acciones inconexas desde lo público, lo privado y lo comunitario desgastan las iniciativas locales, transformándose en actividades económicas de subsistencia a tal punto que de los 17 Centros de Turismo Comunitario existentes en la provincia, sólo dos son sostenibles; que no permiten un ingreso mínimo para quienes la ejercen; y si a esto le sumamos que a nivel comunitario existen debilidades organizativas que son perfectamente

aprovechadas por prestadores de servicios turísticos privados, derivan en que los trabajadores subsistan en condiciones muy limitadas.

Otro elemento a analizar es el desempleo, especialmente de la población que ya pasó de su edad productiva; para lo cual el Gobierno Central entrega bonos y pensiones para adultos mayores; beneficiando a 650 personas en el último año y que si bien el apoyo es importante, únicamente cubre al 8,09% de este segmento.

Demografía y población

En la provincia de Orellana coexisten 182,166 personas, donde la presencia de mestizos es 58,3%, Indígena 37,3%, Blanco 0,7% afroecuatoriano 3,1%, montubio 0,06%.

En cuanto a la zona de residencia, el 40% se encuentra en la zona urbana y el 60% se encuentra en la zona rural; pero esto está ligado a la dotación de servicios públicos, donde las cabeceras cantonales concentran la presencia de centros educativos, centros de salud, cobertura de agua potable, alcantarillado y energía eléctrica, mientras que en el campo, la situación se torna más compleja, justamente por la dispersión de los asentamientos humanos; cuya atención con obra pública se encarece; siendo este uno de los limitantes que aún cuesta mucho superar.

Desde la perspectiva social, se puede mencionar que el liderazgo comunitario en pueblos y nacionalidades, así como en los asentamientos mestizos generalmente están en manos de los hombres; mientras que las mujeres ocupan un segundo plano; esto por ejemplo si se considera que de los 534 asentamientos identificados por el GADPO, el 100% están representados por hombres.

Finalmente, la ocupación del territorio en la provincia de Orellana está asociado a la subsistencia de los grupos humanos, como por ejemplo el margen del río; debido a la disposición de alimentos; pero desde la óptica de riesgos hay varios asentamientos que están en situación de riesgos.

1.5.10. Temáticas estratégicas para el manejo de recursos

En la provincia de Orellana, la deforestación de 16,146.92 hectáreas durante el período 2020-2022 representa una pérdida significativa de biodiversidad y servicios ecosistémicos clave. Esta situación no solo amenaza la salud de los ecosistemas locales, sino que también contribuye al cambio climático. De hecho, la deforestación libera grandes cantidades de carbono almacenado, lo que agrava el problema del calentamiento global.

La pobreza se destaca como uno de los factores principales que impulsan la deforestación, ya que la falta de oportunidades económicas y la presión demográfica pueden llevar a la dependencia de actividades económicas destructivas para el bosque. Para abordar este problema, es crucial que se esté implementando una estrategia integral que incluya

medidas de conservación de bosques, programas de reforestación y la promoción de prácticas agrícolas sostenibles que reduzcan la presión sobre los recursos naturales.

Es crucial que se esté implementando una estrategia integral que incluya medidas de conservación de bosques, programas de reforestación y la promoción de prácticas agrícolas sostenibles que reduzcan la presión sobre los recursos naturales.

La comprensión pública sobre las implicaciones del cambio climático sigue siendo limitada en la provincia de Orellana, a pesar de los esfuerzos realizados por el gobierno provincial para capacitar a 30.000 personas en este tema, aún estos esfuerzos son insuficientes para cumplir con el propósito de aumentar la conciencia y el entendimiento sobre el desafío ambiental en la comunidad de Orellana.

Por otra parte, la identificación de 36.000 ha., con aptitud agrícola susceptibles a inundaciones pone en la agenda pública la presencia de la vulnerabilidad de la agricultura y la seguridad alimentaria en la región. Esta situación puede agravarse con los efectos del cambio climático, como el aumento de la frecuencia e intensidad de eventos climáticos extremos. En la actualidad, se están implementando estrategias de gestión del agua y adaptación agrícola para mitigar los riesgos de inundación y garantizar la resiliencia de las comunidades rurales.

Adicionalmente a lo anterior, en la provincia de Orellana existen cinco unidades hidrográficas susceptibles a erosión hídrica ante el incremento de las precipitaciones intensas. La gestión integrada de cuencas y la implementación de medidas de conservación de ríos y humedales son esenciales para proteger la biodiversidad acuática y garantizar el suministro sostenible de agua dulce para las comunidades locales.

En el mismo sentido, existen 532.389 ha con alta susceptibilidad a riesgos climáticos y las 995.188 ha susceptibles de conservación señalan la importancia de fortalecer la resiliencia de los ecosistemas y promover la conservación de la biodiversidad; aspecto que demanda la implementación de estrategias de adaptación al cambio climático, la creación de áreas protegidas y la promoción de prácticas de uso sostenible de la tierra que conserven la integridad de los ecosistemas naturales; elementos aún ausentes en el manejo sostenible del territorio.

Los 200 conflictos ambientales atendidos en las comunidades de la provincia de Orellana durante el período 2019-2023 indican tensiones significativas entre los intereses económicos, sociales y ambientales. Estos conflictos pueden obstaculizar el desarrollo sostenible y generar división dentro de la sociedad. Para abordar este desafío, se requiere un enfoque participativo y colaborativo que promueva el diálogo, la mediación y la búsqueda de soluciones inclusivas que equilibren los diferentes intereses y prioridades.

El análisis estratégico de los problemas identificados en la provincia de Orellana destaca la necesidad de adoptar un enfoque integral y prospectivo que aborde los desafíos ambientales, sociales y económicos de manera coordinada y sostenible. Esto implica la colaboración activa entre los diferentes actores, la integración de conocimientos científicos y tradicionales, y la implementación de medidas adaptativas que fortalezcan la

resiliencia de los sistemas naturales y humanos frente a los impactos del cambio climático y la degradación ambiental.

Modelo de uso de recursos

La promoción de la agricultura sostenible implica la implementación de prácticas agrícolas como la agroecología, permacultura y agroforestería para reducir la presión sobre los bosques, junto con el fomento de la producción de alimentos orgánicos y la certificación de fincas sostenibles, apoyadas por asistencia técnica y financiera para los agricultores. La diversificación económica se busca mediante actividades alternativas a la explotación forestal, como el turismo ecológico, la artesanía, pesca sostenible y producción de biocombustibles, promoviendo emprendimiento y empleos verdes, así como invirtiendo en formación y capacitación. En cuanto a la gestión integral del agua, se implementan estrategias combinando infraestructura verde y gris para reducir riesgos de inundación y asegurar seguridad hídrica, mientras se promueve el uso eficiente del agua y se protegen fuentes y ecosistemas riparios.

Finalmente, para la conservación de la biodiversidad, se fortalece la gestión de áreas protegidas, se crean nuevas áreas de conservación, se llevan a cabo programas de reforestación y restauración de ecosistemas degradados, y se promueve la valorización de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

Mecanismos de valorización del patrimonio:

En la provincia de Orellana, se está promoviendo la agricultura sostenible y el turismo sostenible como parte de un modelo de uso de recursos más equilibrado. Esto implica la implementación de prácticas agrícolas como la agroecología, permacultura y agroforestería para reducir la presión sobre los bosques, así como el fomento de la producción de alimentos orgánicos y la certificación de fincas sostenibles, respaldadas por asistencia técnica y financiera para los agricultores. Además, se busca diversificar la economía a través de actividades alternativas a la explotación forestal, como el turismo ecológico, la artesanía, la pesca sostenible y la producción de biocombustibles, con un enfoque en el emprendimiento y empleos verdes, junto con inversiones en formación y capacitación.

Patrones de consumo:

Para abordar la gestión del agua de manera integral, se están implementando estrategias que combinan infraestructura verde y gris para reducir riesgos de inundación y garantizar seguridad hídrica, al tiempo que se promueve el uso eficiente del agua y se protegen fuentes y ecosistemas riparios. Respecto a la conservación de la biodiversidad, se fortalece la gestión de áreas protegidas, se crean nuevas áreas de conservación y se llevan a cabo programas de reforestación y restauración de ecosistemas degradados, al mismo tiempo que se promueve la valorización de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

Para valorizar el patrimonio cultural, se desarrolla un modelo turístico que respeta el medio ambiente y las comunidades locales, apoyado por inversiones en infraestructura turística sostenible y capacitación de guías locales, y se enfatiza la protección de sitios con

tradiciones culturales y conocimientos ancestrales, además de promover el uso de saberes ancestrales en la gestión ambiental, agricultura y salud.

Paralelamente, se promueve el consumo responsable a través de la educación de la población y la creación de mercados locales para productos sostenibles, así como el comercio justo que garantiza precios justos a los productores locales y condiciones laborales dignas, y se asegura el acceso universal a servicios básicos como agua potable, saneamiento, educación y salud, mediante inversiones en infraestructura y servicios básicos en las comunidades rurales, y promoviendo la participación comunitaria en su gestión. La implementación de estos modelos y mecanismos requiere un enfoque integral y participativo que involucre a todos los actores relevantes, desde el gobierno y las empresas hasta las comunidades locales y las organizaciones de la sociedad civil. La colaboración, la integración de conocimientos y la búsqueda de soluciones conjuntas son fundamentales para lograr un desarrollo sostenible en la provincia de Orellana que equilibre las necesidades económicas, sociales y ambientales.

1.5.11. Temáticas estratégicas para la gestión de competencias y capacidades institucionales del GAD

La gestión territorial desde la perspectiva institucional abarca varios ejes:

- Planificación del territorio, donde se considere una visión de desarrollo provincial de largo plazo; y las instituciones conforme sus competencias aporten a que la visión se materialice; sin embargo, a nivel provincial el tejido institucional deja vacíos que no permite la integración colectiva de las distintas visiones.
- La regulación y el ordenamiento, representado por los planes de desarrollo y ordenamiento territorial, los cuales son esfuerzos aislados que en términos concretos no han logrado cohesionarse, llegando a un nivel mínimo de complementariedad entre las perspectivas parroquiales, cantonales y la lógica provincial.
- Coordinación institucional, en términos de gobiernos locales se ha limitado en dos esferas: a) Presupuestos participativos y, b) Obras y coyunturales; lo que puede ser visto como un avance, sobre todo en los avances formales de las intervenciones; pero también puede considerarse como esfuerzos aislados para atender problemas multicausales.
- Participación ciudadana, es el mecanismo idóneo para que la sociedad civil organizada sea parte de la gestión integral de la política pública local; ante eso a nivel provincial se han generado varias mesas de concertación que representan a varios sectores y colectivos como artesanos, adultos mayores, nacionalidades, etc.; sin embargo el proceso de maduración de las instancias de participación aún está en una primera fase, ya que estas estructuras no han logrado dimensionar problemáticas estructurales del territorio.

En cuanto al fomento de capacidades institucionales para la gestión del territorio, a nivel institucional se han preparado una serie de eventos formativos con un enfoque básico en cuanto al desarrollo de capacidades locales; dejando de lado la formalización de alta especialización, los intercambios interinstitucionales o las visitas de experiencias exitosas para replicar en el ámbito provincial. Aquí es menester indicar que la inversión en

formación no ha sido parte de las líneas estratégicas institucionales y tampoco ha sido uno de los compromisos del personal; aspecto que realmente no ayuda a cambiar estructuralmente todos los aspectos que se necesita transformarlo. En el complejo escenario de la cooperación internacional en materia de gestión territorial, se vislumbra un panorama caracterizado por una multiplicidad de actores con diversas agendas, enfoques y recursos, cada uno persiguiendo sus propios intereses y objetivos. Sin embargo, a pesar de la existencia de estos numerosos actores involucrados, aún persiste una falta de consolidación de estrategias de articulación y de mecanismos de implementación colectiva que maximicen el impacto de las intervenciones en el ámbito provincial.

La gestión territorial, en su naturaleza misma, abarca aspectos que trascienden las fronteras nacionales y requieren de una colaboración transnacional efectiva para abordar desafíos como el cambio climático, la gestión de recursos naturales compartidos y la planificación urbana sostenible. En este contexto, diversos actores internacionales, como organizaciones multilaterales, agencias de cooperación bilateral, ONGs y entidades privadas, han desarrollado iniciativas y programas dirigidos a apoyar el desarrollo territorial en distintas regiones del mundo. A pesar de estos esfuerzos individuales, la falta de una estrategia de articulación entre los diversos actores de la cooperación internacional limita el potencial impacto de las intervenciones y dificulta la consecución de resultados sostenibles a largo plazo. La falta de coordinación y coherencia entre los programas y proyectos de desarrollo territorial puede dar lugar a solapamientos, duplicaciones de esfuerzos y enfoques fragmentados, lo que reduce la eficacia y eficiencia de las intervenciones.

Para abordar esta situación, aún se busca mayor colaboración y sinergia entre los diferentes actores de la cooperación internacional, aunque sin una estrategia clara de internacionalización debido a la ausencia de plataformas de coordinación y diálogo que faciliten el intercambio de información, la identificación de áreas de complementariedad y la definición de estrategias conjuntas. La heterogeneidad del territorio en temas ambientales, sociales, productivos y de acceso a equipamientos / servicios públicos demanda instituciones suficientemente sólidas, como por ejemplo en la parte financiera, donde el GADPO es plenamente dependiente de las transferencias del gobierno central y que en el corto plazo no se ha visto iniciativas locales que impliquen medidas de retorno económico que sean a su vez una fuente de ingresos para la institución.

Finalmente, como un elemento de toma de decisiones de política pública el Gobierno Provincial está desarrollando el Sistema de Información Local, como una herramienta que favorece la gestión integral del territorio; este esfuerzo está con un avance del 18,18%, por lo que actualmente se encuentra en una fase de prueba y con acceso restringido; sin embargo ya se ha puesto sobre la mesa la necesidad de institucionalizar este SIL, a fin de que sea el respaldo técnico para los funcionarios públicos.

1.5.12. Identificación y sistematización de potencialidades y problemas del territorio

Tabla 367. Sistematización de potencialidades del territorio

Potencialidad	Desafío		Competencia
	Desafío largo plazo	Desafío de gestión	
Al 2023, en la provincia de Orellana se incrementó el 44% de aprovechamiento legal de las plantaciones forestales establecidas a través del GADPO con relación al año 2022.	Implementar mecanismos de compensación por servicios ambientales en fincas rurales de la Provincia de Orellana.	Garantizar la implementación efectiva de las políticas y programas relacionados con el aprovechamiento legal de las plantaciones forestales.	COOTAD. Art. 42, d) Gestión ambiental provincial
Al 2023, en la provincia de Orellana 30.000 personas accedieron a información ambiental y de cambio climático a través de medios físicos y electrónicos	Mantener canales de comunicación físicos y electrónicos que sean accesibles para la población los temas ambientales y de cambio climático.	Promover el acceso a información ambiental y de cambio climático a través de medios físicos y electrónicos en la provincia de Orellana	COOTAD. Art. 42, d) Gestión ambiental provincial
Al 2023, en la provincia de Orellana 19.200 personas de las comunidades rurales conocen la legislación ambiental ecuatoriana.	Promover el ejercicio de los derechos, cultura ambiental y cambio climático en la provincia de Orellana.	Generar capacidades locales en las comunidades rurales de la provincia de Orellana en derechos, cultura ambiental y cambio climático	COOTAD. Art. 42, d) Gestión ambiental provincial
Al 2023, la provincia de Orellana cuenta con 113 puntos de monitoreo de parámetros ambientales en los cuerpos de agua	Democratizar el acceso a la información sobre el cumplimiento de los parámetros ambientales en la provincia de Orellana.	Incrementar el monitoreo para el control del cumplimiento de parámetros ambientales en la provincia de Orellana	COOTAD. Art. 42, d) Gestión ambiental provincial
Al 2023, en la provincia de Orellana el GADPO cumple con la regularización ambiental del 90% de las obras y proyectos de infraestructura civil.	Promover una cultura de responsabilidad ambiental de las obras y proyectos ejecutados por la Prefectura de Orellana	Integrar la gestión ambiental en la planificación y ejecución de las obras y proyectos institucionales	COOTAD. Art. 42, d) Gestión ambiental provincial
Al 2023, existen al menos 799.585,18 ha susceptibles de conservación dada sus características de baja intervención, encontrándose en zonas próximas a asentamientos humanos.	Implementar medidas de conservación y manejo adecuado de los recursos naturales para evitar la intervención y degradación de estas áreas.	Implementar regulaciones que salvaguarden las áreas de baja intervención, minimizando los impactos negativos de los asentamientos humanos cercanos.	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Al 2023, la provincia de Orellana cuenta con al menos 40 muelles públicos y privados que apoyan a la transportación fluvial y comercialización de bienes y servicios.	Dinamizar la economía local y regional, facilitando la transportación fluvial e integración de los pueblos y nacionalidades del sector rural.	Mejorar la infraestructura de los muelles para que puedan operar de manera más eficiente, segura y garantizar el transporte multimodal	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Al 2023, la provincia de orellana cuenta con 3 ríos navegables que facilitan el acceso al turismo y la comercialización	Dinamizar la economía local en el sector turístico y productivo	Mejorar la movilidad de los CTC y nacionalidades rivereñas	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Al 2023, la provincia de Orellana cuenta con 645 espacios recreativos para la práctica de actividades físicas y deportivas.	Mejorar los espacios recreativos contribuyendo a la inclusión social y formación de valores a través del mejoramiento de la infraestructura deportiva.	Destinar recursos para el mejoramiento de la infraestructura deportiva	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Al año 2022 la provincia de Orellana posee 41 recursos turísticos, 25 atractivos turísticos y 17 centros de turismo comunitario al servicio de los turistas nacionales e	Potenciar el turismo en la provincia dando énfasis al sector rural comunitario y así mejorar las condiciones y calidad de vida de los habitantes	Mejorar la infraestructura y servicio entorno a los recursos turísticos y CTC a través de alianzas público-privadas	COOTAD, Art. 135 párrafo 6) "El turismo es una actividad productiva ..."

Potencialidad	Desafío		Competencia
	Desafío largo plazo	Desafío de gestión	
internacionales con infraestructura en desarrollo			
Al 2023, la provincia de Orellana cuenta con 84 expresiones artísticas catalogadas como Patrimonio Cultural Inmaterial, que fortalecen la identidad y costumbres de sus habitantes.	Promover las expresiones artísticas y culturales en la provincia de Orellana.	Revitalizar las expresiones artísticas culturales de la provincia de Orellana.	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Al 2022, en la provincia de Orellana, el 20% de la población habla lengua indígena y otros idiomas, donde el 45% de la población indígena ha dejado de hablar lengua indígena.	Desarrollar políticas que permitan preservar la lengua materna de las nacionalidades.	Diseñar estrategias inclusivas y sostenibles para fortalecer la lengua materna de las nacionalidades.	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Al 2023, en la provincia de Orellana, existen 221 organizaciones comunitarias de nacionalidades, de los cuales, el 24% de gobiernos comunitarios participaron de procesos socio-organizativos.	Mejorar el liderazgo organizativo de las comunas y comunidades, logrando una convivencia armónica y respeto a los derechos colectivos.	Consolidar los gobiernos comunitarios de las nacionalidades de la provincia	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Al 2023, en la provincia de Orellana se registraron 142 especies medicinales, de los cuales, el 23% de la medicina son de uso frecuente por los 301 agentes tradicionales.	Conservar la práctica y saberes ancestrales, respetando los derechos hacia los conocimientos ancestrales.	Promover el uso de especies medicinales en la provincia de Orellana, a través de los agentes tradicionales de la salud intercultural	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Al 2023, la provincia de Orellana cuenta con 27 bienes documentales catalogados como Patrimonio Cultural Material, de los cuales 14 están en riesgo de conservación.	Conservar la memoria histórica de la provincia de Orellana.	Realizar trabajos de restauración y mantenimiento periódicos en los bienes documentales, utilizando técnicas y materiales adecuados para preservar su integridad.	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Al 2023, el 0,3% de la población de la provincia practica activamente varias disciplinas deportivas, de los cuales, se encuentran en rangos de edades entre 6 a 28 años de edad.	Fomentar la actividad deportiva y recreativa en la niñez y la juventud de la provincia	Conformar escuelas deportivas para fomentar actividades deportivas	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Al año 2023 la provincia de Orellana cuenta con 26 emprendimientos con elementos de bionegocios y que han tenido acompañamiento del Gobierno Provincial	Apoyar el desarrollo de sistemas productivos amigables con el medioambiente	Implementar políticas y programas que respalden el crecimiento y la sostenibilidad de los emprendimientos con elementos de bionegocios en la provincia de Orellana.	COOTAD, Art. 42. f) Fomentar las actividades productivas provinciales
En el año 2022, en la provincia de Orellana el rendimiento productivo del cultivo de café es de 0,28 T/ha, superando el promedio nacional	Intensificar la sostenibilidad ambiental y social de la producción cafetera	Implementar prácticas agrícolas eficientes que aumenten el rendimiento por hectárea y mejorar la calidad del café	COOTAD, Art. 42. f) Fomentar las actividades productivas provinciales
En el año 2022, en la provincia de Orellana el cultivo de cacao posee una superficie sembrada de 21.690 ha, siendo el principal cultivo permanente con mayor ocupación de superficie	Aportar a la sostenibilidad y el crecimiento continuo del cultivo de cacao en la provincia de Orellana	Promover prácticas agrícolas sostenibles que mejoren la productividad y calidad del cacao	COOTAD, Art. 42. f) Fomentar las actividades productivas provinciales
Al año 2018, en la provincia de Orellana la vocación productiva para ganado bovino es del 74%	Impulsar la práctica sostenible de la actividad ganadera bovina en la provincia de Orellana	Mejorar las prácticas de manejo y cuidado del ganado bovino en la provincia de Orellana	COOTAD, Art. 42. f) Fomentar las actividades productivas provinciales

Potencialidad	Desafío		Competencia
	Desafío largo plazo	Desafío de gestión	
Al año 2018, en la provincia de Orellana la vocación productiva para ganado porcino es de 20%	Impulsar la práctica sostenible de la actividad ganadera porcícola en la provincia de Orellana	Mejorar las prácticas de manejo y cuidado del ganado porcino en la provincia de Orellana	COOTAD, Art. 42. f) Fomentar las actividades productivas provinciales
En el año 2022 el autoconsumo de pollo criado en campo bordea el 80%	Fomentar la producción organizada de planteles avícolas para diversificar los ingresos de las familias productoras	Implementar la avicultura moderna para potenciar la productividad y rentabilidad del sector	COOTAD, Art. 42. f) Fomentar las actividades productivas provinciales
En el año 2022 en la provincia de Orellana el 53.85% de las Organizaciones de la EPS son de clase agropecuaria, artesanal y silvicultura	Impulsar el sistema popular y solidario como alternativa de desarrollo provincial	Promover prácticas asociativas comunitarias desde el enfoque de la economía popular y solidaria	COOTAD, Art. 42. f) Fomentar las actividades productivas provinciales
En el año 2022 el turismo receptivo y nacional tuvo un promedio del 72% de visitantes al destino	Promover estrategias y políticas que atraigan a turistas, diversificando la oferta turística y mejorando la infraestructura y servicios turísticos de la provincia	Establecer alianzas y colaboraciones con otros actores del sector para impulsar el crecimiento sostenible del turismo receptivo	COOTAD, Art. 135 párrafo 6) "El turismo es una actividad productiva ..."
Al año 2022 Orellana posee 41 recursos turísticos, 25 atractivos turísticos	Promover el desarrollo y la diversificación de los recursos turísticos en la provincia de Orellana	Apoyar la administración eficiente de los recursos y atractivos turísticos de la provincia	COOTAD, Art. 135 párrafo 6) "El turismo es una actividad productiva ..."
Al año 2023, el GADPO avanzó con el desarrollo del 18,18% del Sistema de Información Local para gestionar información territorial	Transversalizar la gestión tecnológica en los procesos institucionales	Implementar sistemas tecnológicos para la toma de decisiones basadas en información confiable	Art. 42. COOTAD. a) Planificar el desarrollo provincial
Al año 2023, existen 18 mesas temáticas de concertación provincial, vinculadas a la gestión integral del territorio	Fomentar la participación activa de la ciudadanía mediante mesas de concertación provincial para la toma de decisiones de interés púbico	Articular acciones estratégicas mediante mesas de concertación como mecanismo que reduzca la desigualdad Territorial	Art. 42. COOTAD. a) Planificar el desarrollo provincial
Al año 2023, el presupuesto participativo fue de 4,6 millones de dólares asignado a proyectos comunitarios	Involucrar a la población en la gestión provincial, atendiendo objetivamente sus necesidades mediante asignaciones de presupuesto participativo	Reducir la brecha social a grupos humanos que más requieren atención pública, promoviendo el acceso equitativo al presupuesto participativo	Art. 42. COOTAD. a) Planificar el desarrollo provincial
Al año 2023, el GADPO cuenta con 1 escuela de formación de emprendedores para fortalecer las capacidades de la ciudadanía	Incluir activamente a la ciudadanía en procesos formativos para mejorar sus capacidades individuales	Mejorar los procesos formativos de los usuarios externos para el desarrollo de sus capacidades individuales	Art. 42. COOTAD. a) Planificar el desarrollo provincial
Al año 2023, el índice de transparencia activa del GADPO es del 20/20; cumpliendo con lo que determina el marco legal	Promover la gestión institucional transparente, conforme el marco legal vigente	Intensificar la práctica institucional como referente de transparencia en la gestión pública	Art. 42. COOTAD. a) Planificar el desarrollo provincial

Fuente. Diagnóstico PDOT, 2023

Tabla 368. Sistematización de problemas del territorio

Problema	**Desafío**		**Competencia**
	Desafío largo plazo	**Desafío de gestión**	
Al 2023, la provincia de Orellana registra 16.146,85 ha deforestadas durante el periodo 2020 -2022.	Apoyar a la Implementación de medidas de conservación y manejo adecuado de los recursos naturales enfocados a contrarrestar la deforestación	Realizar la producción de especies forestales en apoyo a programas de reforestación con diferentes fines.	COOTAD. Art. 42, d) Gestión ambiental provincial

Problema	Desafío		Competencia
	Desafío largo plazo	Desafío de gestión	
	para mediante la producción de especies forestales para programas de reforestación con diferentes fines.		
Al 2023 en la provincia de Orellana se han identificado 36.000 ha con aptitud agrícola susceptibles a inundaciones.	Promover prácticas agrícolas sostenibles que minimicen los impactos negativos de las inundaciones en la producción agrícola.	Recuperar suelos inundados con aptitud agrícola en la provincia de Orellana	COOTAD. Art. 42, e) Riego y drenaje
Del 2019 al 2023 se atendieron 200 conflictos ambientales en las comunidades de la provincia de Orellana.	Fortalecer la capacidad de las instituciones gubernamentales y las comunidades locales para manejar de manera efectiva los conflictos ambientales y promover la sostenibilidad ambiental.	Abordar los conflictos de manera integral que garanticen la protección de los derechos de las comunidades y el ambiente.	COOTAD. Art. 42, d) Gestión ambiental provincial
Al 2023, La Provincia de Orellana presenta 137.944,53 ha de áreas prioritarias para restauración forestal.	Recuperar áreas identificadas como prioridad muy alta, alta y media con la implementación de plantaciones nativas.	Realizar programas de reforestación forestal en áreas prioritarias a través del establecimiento de plantaciones con especies nativa	COOTAD. Art. 42, d) Gestión ambiental provincial
Al 2023, en el cantón Francisco de Orellana, aproximadamente 40.000 personas se encuentran afectadas por la contaminación en las fuentes de captación de agua para consumo humano.	Garantizar el acceso universal a agua potable segura y libre de contaminantes en el cantón Francisco de Orellana para el año 2027.	Reducir en un 50% la cantidad de personas afectadas por la contaminación de las fuentes de captación de agua para consumo humano en el cantón Francisco de Orellana para el año 2025.	COOTAD. Art. 42, d) Gestión ambiental provincial
Al 2023, en la provincia de Orellana existen al menos 5 unidades hidrográficas de nivel 6 susceptibles ante el incremento de la precipitación, afectando con la erosión de las riberas de los ríos.	Promover prácticas sostenibles de uso de la tierra que minimicen la erosión y protejan las riberas de los ríos	Identificar y responder rápidamente a los cambios en las unidades hidrográficas y los riesgos de erosión	COOTAD. Art. 42, c) Gestión de cuencas y microcuencas
Al 2023, la provincia de Orellana registra 532.389 ha que tienen alta susceptibilidad a riesgos climáticos que afectan directamente los ecosistemas.	Desarrollar medidas de adaptación y mitigación frente al cambio climático en la provincia de Orellana.	Conservar y realizar el uso sostenible de territorio con alta susceptibilidad a riesgos climáticos que afectan directamente los ecosistemas.	COOTAD. Art. 42, d) Gestión ambiental provincial
AL 2023, la red vial estatal de pavimento flexible presenta un tramo entre Loreto y Huaticocha (límite con la provincia del Napo) en estado Malo que corresponde aproximadamente 30,93 km	Garantizar la conectividad y seguridad vial entre las diferentes poblaciones existentes.	Garantizar la sostenibilidad de las inversiones en infraestructura vial a fin de optimizar su costo y su durabilidad	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Al 2023 en la provincia de Orellana existen 23 asentamientos poblados dispersos sin conectividad vial	Adecuada conectividad entre los diferentes asentamientos humanos urbanos y rurales	Aperturar nuevas vías que mejoren la accesibilidad y comunicación entre los diferentes centros poblados y facilite la comercialización de productos	COOTAD, Art. 42. b) Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas.
Al 2023 la provincia de Orellana cuenta con un total de 1.026,91 km de vías a	Garantizar la movilidad y transportación segura para la población rural	Realizar el lastrado de vías de importancia para la producción provincial	COOTAD, Art. 42. b) Planificar, construir y mantener el sistema

Problema	Desafío		Competencia
	Desafío largo plazo	Desafío de gestión	
nivel de subrasante que requieren ser lastradas			vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas.
Al 2023 la provincia cuenta con un total de 3.248,98 km de vías asfaltadas, lastradas y en suelo natural que requieren mantenimiento continuo	Garantizar la funcionalidad de la red vial provincial	Realizar el mantenimiento de la red vial provincial	COOTAD, Art. 42. b) Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas.
Al 2023 la provincia cuenta con 748,15 km de vía lastradas en estado bueno, malo y regular, que debe mejorarse su capa de rodadura asfalto	Contar con una red vial óptima y de larga duración en beneficio de la producción provincial	Realizar el asfaltado de vías de conectividad con asentamientos humanos y sectores productivos	COOTAD, Art. 42. b) Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas.
Al 2023, el 45 % del equipo caminero institucional no se encuentra operativo debido a su estado mecánico	Mantener un equipo caminero en cantidad y condiciones óptimas para atender la vialidad provincial	Potenciar el equipo caminero para el mantenimiento de la red vial provincial	COOTAD, Art. 42. b) Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas.
Al 2023, la provincia cuenta con 26 puentes lo cuales se encuentran en mal estado	Garantizar la conectividad y seguridad en la red vial provincial	Generar acuerdo y compromisos público/privados, para el mejoramiento e implementación de nuevos puentes en la red vial provincial	COOTAD, Art. 42. b) Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas.
Al 2023 , la provincia cuenta con 23 infraestructura comunitaria orientada a la atención de grupos prioritarios y espacios para la práctica de la medicina intercultural	Mejorar la atención a grupos prioritarios y medicina intercultural con la implementación y mejoramiento de infraestructura.	Establecer políticas públicas orientadas a la implementación y mejoramiento de la infraestructura comunitaria.	COOTAD, Art. 41. g) "Promover los sistemas de protección integral a los grupos de atención prioritaria..." literal i) "Promover y patrocinar las culturas, las artes..."
Al año 2023, en la provincia de Orellana se registran 9 Centros de Turismo Comunitario carecen del servicio de energía eléctrica	Potenciar la infraestructura y la funcionalidad de los CTC para un mejor servicio a los visitantes a través del uso de energías renovables y amigables con el ambiente	Promover el uso de energías renovables, garantizando la funcionalidad y prestación de un mejor servicio turístico en la provincia	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial y Art. 135. párrafo 6) El turismo es una actividad productiva..."
Al 2023 la provincia de Orellana no cuenta con infraestructura ferial para la promoción económica, social, turística y cultural.	Incrementar la competitividad de la provincia a través de la promoción ferial de actividades comerciales, exposiciones y eventos innovadores.	Potenciar el desarrollo local a través del equipamiento e infraestructura para la promoción de las actividades económicas, sociales, turísticas y culturales de la provincia	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Al 2023 el 56,23 % de hogares ocupados en la provincia no tienen acceso a internet.	Fortalecer la seguridad ciudadana a través de la implementación de infraestructura y acceso a internet	Mejorar el acceso a internet y la seguridad ciudadana en las cabeceras urbanas de las parroquia rurales de la Provincia	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial.
Al 2023 existen un total de 20.057 hogares con	Reducir el déficit de vivienda en los sectores rurales con atención a grupo de atención	Establecer acuerdos, compromisos y puesta en marcha de soluciones	COOTAD, Art. 41. h) "Desarrollar planes y programas de

Problema	Desafío		Competencia
	Desafío largo plazo	Desafío de gestión	
viviendas prestadas y arrendadas	prioritaria e históricamente excluidos	habitacionales en sectores rurales	vivienda de interés social..."
Al 2023, en la provincia de Orellana presenta 130 alertas de asentamientos irregulares que siguen creciendo y desarrollándose en forma desorganizada	Promover políticas públicas orientadas a consolidar los asentamientos humanos regulares y con acceso a servicios básicos	Realizar el seguimiento adecuado ante los procesos de asentamientos irregulares a fin de evitar afectaciones al ambiente y los recursos naturales	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Al 2023, en la provincia de Orellana, tan solo el 8,53% de la población estudiantil poseen dispositivos tecnológicos.	Mejorar la infraestructura tecnológica en las escuelas de la provincia, asegurando que haya suficientes dispositivos y conexión a internet para todos los estudiantes.	Desarrollar y promover el uso de contenidos educativos digitales que estén disponibles en línea de forma gratuita, para que los estudiantes puedan acceder a recursos educativos incluso si no tienen dispositivos propios.	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Al 2023, en la provincia de Orellana el índice de violencia interpersonal fue de 54%	Promover un entorno seguro y pacífico en la comunidad.	Reducir la violencia en todas sus formas, a través de implementación de puntos de seguridad.	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Al 2022, el 92% de adultos mayores (personas de 65 años y más) no contaron con el servicio de atención domiciliaria.	Promover el acceso a servicios de atención de salud, brindándoles la asistencia necesaria para su bienestar y calidad de vida.	Impulsar servicios de atención de calidad en salud a grupos de atención prioritaria.	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Al 2023, en la provincia de Orellana se contabilizan 1.623 personas en situación de movilidad humana con necesidades de integración socioeconómica.	Integrar a la población local con las personas en situación de movilidad humana en la economía local.	Generar una política inclusiva que aborden las necesidades de las personas en situación de movilidad humana.	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Al 2022, en la provincia de Orellana se cuenta con 6.394 personas con discapacidad, donde el 53% padecen discapacidad física.	Promover la inclusión de personas con discapacidad en diversos aspectos de la vida cotidiana.	Diseñar políticas y programas inclusivos que mejoren las condiciones de vida de las personas con discapacidad.	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Al 2023, en la provincia de Orellana el 2,44% de población estudiantil abandonó sus estudios y no tiene previsto reinsertarse en el sistema educativo.	Potencializar el sistema educativo provincial que permita la garantía universal de la educación en todos sus niveles	Implementar programas de prevención del abandono escolar, identificando factores de riesgo y brindando apoyo académico, emocional y familiar.	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Al 2022, en la provincia de Orellana el analfabetismo se ubica en el 7,5% de la población mayor de 15 años.	Garantizar que todas las personas tengan acceso a una educación de calidad, incluyendo programas de alfabetización para adultos.	Ejecutar un programa de alfabetización provincial, para reducir el nivel de analfabetismo	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
En el 2022, en la provincia de Orellana el analfabetismo digital afecta al 17,45% de la población.	Garantizar el acceso universal a dispositivos tecnológicos, como computadoras o teléfonos inteligentes, y a una conexión a internet estable.	Promover la instalación de puntos de acceso a internet en lugares públicos para que las personas puedan acceder a la tecnología y practicar sus habilidades digitales.	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
En 2022, en la provincia de Orellana el embarazo adolescente (de 15 a 19 años) es del 6,2%	Implementar programas de educación sexual integral en las escuelas, que brinden información precisa y basada en evidencia sobre la sexualidad, la prevención del embarazo y las enfermedades de transmisión sexual.	Garantizar que los adolescentes tengan acceso a servicios de salud sexual y reproductiva de calidad, incluyendo atención médica, asesoramiento y métodos anticonceptivos.	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial

Problema	Desafío		Competencia
	Desafío largo plazo	Desafío de gestión	
Al 2022, en la provincia de Orellana, la desnutrición crónica infantil afecta al 18,6% de niños menores de 5 años	Garantizar que las familias tengan acceso a alimentos nutritivos y variados, especialmente aquellos que son esenciales para el crecimiento y desarrollo infantil.	Desarrollar intervenciones comunitarias que promuevan prácticas alimentarias saludables y brinden apoyo a las familias en la prevención y manejo de la desnutrición infantil.	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Al año 2023 la provincia de Orellana 11 de sus productos agrícola principales tiene un rendimiento de T/Ha menor con relación al promedio nacional	Promover la competitividad agrícola del sector para que sea una actividad económicamente representativa.	Identificar y abordar las causas subyacentes del bajo rendimiento agrícola en la provincia de Orellana.	COOTAD, Art. 42. f) Fomentar las actividades productivas provinciales
En la provincia de Orellana hasta el año 2022 existen apenas 12 productoras con certificación de Agricultura Familiar Campesina	Apoyar prácticas agrícolas que estén alineadas al uso racional de los recursos naturales	Incentivar el aumento del número de productoras con certificación y garantizar su participación activa y sostenible en la producción agrícola	COOTAD, Art. 42. f) Fomentar las actividades productivas provinciales
Al año 2023, solamente el 70% de piscinas continúan con el cultivo de peces cada año	Promover la producción y el consumo de pescado como parte importante de una dieta saludable	Implementar la producción sostenible de peces para la obtención de proteínas de alta calidad	COOTAD, Art. 42. f) Fomentar las actividades productivas provinciales
En el 2023, en la provincia de Orellana existen 69.474,91 Ha del sector agropecuario que presenta riesgo muy alto de inundaciones	Apoyar al sector productivo provincial para la reducción de la vulnerabilidad de las tierras agrícolas y ganadera	Implementar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en el sector agropecuario de la provincia de Orellana	COOTAD, Art. 42. f) Fomentar las actividades productivas provinciales
En el año 2022 en la provincia de Orellana el 47.06% del Turismo Comunitario no se encuentra regularizado	Apoyar la regulación de las actividades turísticas en las comunidades, garantizando su sostenibilidad y promoviendo el desarrollo económico y social de la provincia.	Acompañar los procesos de regularización del sector turístico provincial	COOTAD, Art. 135 párrafo 6) "El turismo es una actividad productiva ..."
En el año 2023, se cuenta con 4 instrumentos de planificación, pero falta desarrollar al menos 10 instrumentos adicionales, que permita mejorar la gestión institucional	Desarrollar instrumentos de planificación que mejoren la gestión institucional	Institucionalizar la planificación estratégica a todo nivel	Art. 42. COOTAD. a) Planificar el desarrollo provincial
En el año 2023, se cuenta con 4 instrumentos normativos de planificación, pero falta desarrollar al menos 7 instrumentos adicionales que den sustento a las nuevas intervenciones	Desarrollar instrumentos normativos de planificación que mejoren la gestión institucional	Institucionalizar la normativa de planificación a todo nivel	Art. 42. COOTAD. a) Planificar el desarrollo provincial
En el año 2023, el 80.5% de computadoras y el 90% de impresoras, han cumplido su vida útil	Contar con equipos informáticos actualizados, y formación del personal para adaptarse a los cambios tecnológicos; lo cual permitan cumplir con mayor eficiencia las actividades institucionales	Mejorar la calidad de la prestación de servicios públicos hacia la ciudadanía	Art. 42. COOTAD. a) Planificar el desarrollo provincial

Fuente. Diagnóstico PDOT, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

1.5.13. Priorización de potencialidades y problemas

Tabla 369. Herramienta para la priorización de potencialidades

Potencialidad	Criterios de priorización					Valoración total
	Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito territorial	Capacidad institucional	Sumatoria	
Al 2023, en la provincia de Orellana se incrementó el 44% de aprovechamiento legal de las plantaciones forestales establecidas a través del GADPO con relación al año 2022.	20	20	25	20	85	Alta
Al 2023, en la provincia de Orellana 30.000 personas accedieron a información ambiental y de cambio climático a través de medios físicos y electrónicos	20	15	25	25	85	Alta
Al 2023, la provincia de Orellana cuenta con 113 puntos de monitoreo de parámetros ambientales en los cuerpos de agua	20	15	20	25	80	Alta
Al 2023, en la provincia de Orellana 19.200 personas de las comunidades rurales conocen la legislación ambiental ecuatoriana.	17	17	13	13	60	Media
Al 2023, en la provincia de Orellana el GADPO cumple con la regularización ambiental del 90% de las obras y proyectos de infraestructura civil.	13	17	17	13	60	Media
Al 2023, existen al menos 799585.18 ha susceptibles de conservación dada sus características de baja intervención, encontrándose en zonas próximas a asentamientos humanos.	17	13	13	17	60	Media
Al 2023, la provincia de Orellana cuenta con al menos 40 muelles públicos y privados que apoyan a la transportación fluvial y comercialización de bienes y servicios.	20	20	15	25	80	Alta
Al 2023, la provincia de orellana cuenta con 3 ríos navegables que facilitan el acceso al turismo y la comercialización	17	13	17	17	64	Media
Al 2023, la provincia de Orellana cuenta con 645 espacios recreativos para la práctica de actividades físicas y deportivas.	17	13	17	17	64	Media
Al año 2022 la provincia de Orellana posee 41 recursos turísticos, 25 atractivos turísticos y 17 centros de turismo comunitario al servicio de los turistas nacionales e internacionales con infraestructura en desarrollo	20	20	20	20	80	Alta
Al 2023, la provincia de Orellana cuenta con 84 expresiones artísticas catalogadas como Patrimonio Cultural Inmaterial, que fortalecen la identidad y costumbres de sus habitantes.	20	20	20	20	80	Alta
Al 2022, en la provincia de Orellana, el 20% de la población habla lengua indígena y otros idiomas, donde el 45% de la población indígena ha dejado de hablar lengua indígena.	25	25	25	15	90	Alta
Al 2023, en la provincia de Orellana, existen 221 organizaciones comunitarias de nacionalidades, de los cuales, el 24% de gobiernos comunitarios participaron de procesos socio-organizativos.	20	20	25	20	85	Alta
Al 2023, en la provincia de Orellana se registraron 142 especies medicinales, de los cuales, el 23% de la medicina son de uso frecuente por los 301 agentes tradicionales.	20	25	25	15	85	Alta
Al 2023, la provincia de Orellana cuenta con 27 bienes documentales catalogados como Patrimonio Cultural Material, de los cuales 14 están en riesgo de conservación.	0	6	3	6	15	Baja
Al 2023, el 0,3% de la población de la provincia practica activamente varias disciplinas deportivas, de los cuales, se encuentran en rangos de edades entre 6 a 28 años de edad.	13	13	17	13	56	Media
Al año 2023 la provincia de Orellana cuenta con 26 emprendimientos con elementos de bionegocios y que han tenido acompañamiento del Gobierno Provincial	25	15	15	25	80	Alta
En el año 2022, en la provincia de Orellana el rendimiento productivo del cultivo de café es de 0,28 T/ha, superando el promedio nacional	20	20	20	25	85	Alta

Potencialidad	Criterios de priorización					Valoración total
	Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito territorial	Capacidad institucional	Sumatoria	
En el año 2022, en la provincia de Orellana el cultivo de cacao posee una superficie sembrada de 21.690 ha, siendo el principal cultivo permanente con mayor ocupación de superficie	25	20	20	25	90	Alta
Al año 2018, en la provincia de Orellana la vocación productiva para ganado bovino es del 74%	20	20	25	25	90	Alta
Al año 2018, en la provincia de Orellana la vocación productiva para ganado porcino es de 20%	20	20	25	25	90	Alta
En el año 2022 el autoconsumo de pollo criado en campo bordea el 80%	13	17	17	21	68	Media
En el año 2022 en la provincia de Orellana el 53.85% de las Organizaciones de la EPS son de clase agropecuaria, artesanal y silvicultura	6	9	6	9	30	Baja
En el año 2022 el turismo receptivo y nacional tuvo un promedio del 72% de visitantes al destino	15	20	25	20	80	Alta
Al año 2022 Orellana posee 41 recursos turísticos, 25 atractivos turísticos	15	15	20	25	75	Alta
Al año 2023, el GADPO avanzó con el desarrollo del 18,18% del Sistema de Información Local para gestionar información territorial	17	13	17	13	60	Media
Al año 2023, existen 18 mesas temáticas de concertación provincial, vinculadas a la gestión integral del territorio	20	15	20	25	80	Alta
Al año 2023, el presupuesto participativo fue de 4,6 millones de dólares asignado a proyectos comunitarios	20	15	20	25	80	Alta
Al año 2023, el GADPO cuenta con 1 escuela de formación de emprendedores para fortalecer las capacidades de la ciudadanía	20	25	25	20	90	Alta
Al año 2023, el índice de transparencia activa del GADPO es del 20/20; cumpliendo con lo que determina el marco legal	25	25	25	25	100	Alta

Fuente. Diagnóstico PDOT, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024
Calificación: La calificación se realizó desde la óptica del marco de competencias del Gobierno Provincial; por tanto, desde la perspectiva de otro actor puede ser que tal resultado sea distinto a su interés institucional
Calificación. De 0 a 32 = Baja. De 33 a 63 = Media. De 64 a 100 = Alta

Tabla 370. Herramienta para la priorización de problemas

Problemas	Criterios de priorización					Valoración total
	Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito territorial	Capacidad institucional	Sumatoria	
Al 2023, la provincia de Orellana registra 16.146,85 ha deforestadas durante el periodo 2020 -2022.	20	20	25	25	90	Alta
Al 2023 en la provincia de Orellana se han identificado 36.000 ha con aptitud agrícola susceptibles a inundaciones.	25	20	20	25	90	Alta
Del 2019 al 2023 se atendieron 200 conflictos ambientales en las comunidades de la provincia de Orellana.	25	20	20	20	85	Alta
Al 2023, La Provincia de Orellana presenta 137.944,53 ha de áreas prioritarias para restauración forestal.	17	17	17	13	64	Media
Al 2023, en el cantón Francisco de Orellana, aproximadamente 40.000 personas se encuentran afectadas por la contaminación en las fuentes de captación de agua para consumo humano.	6	9	9	6	30	Baja
Al 2023, en la provincia de Orellana existen al menos 5 unidades hidrográficas de nivel 6 susceptibles ante el incremento de la precipitación, afectando con la erosión de las riberas de los ríos.	13	21	17	13	64	Media

Problemas	Criterios de priorización					Valoración total
	Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito territorial	Capacidad institucional	Sumatoria	
Al 2023, la provincia de Orellana registra 532.389 ha que tienen alta susceptibilidad a riesgos climáticos que afectan directamente los ecosistemas.	13	21	17	13	64	Media
AL 2023, la red vial estatal de pavimento flexible presenta un tramo entre Loreto y Huaticocha (límite con la provincia del Napo) en estado Malo que corresponde aproximadamente 30,93 km	12	9	12	3	36	Baja
Al 2023 en la provincia de Orellana existen 23 asentamientos poblados dispersos sin conectividad vial	25	20	25	20	90	Alta
Al 2023 la provincia de Orellana cuenta con un total de 1.026,91 km de vías a nivel de subrasante que requieren ser lastradas	25	20	25	20	90	Alta
Al 2023 la provincia cuenta con un total de 3.248,98 km de vías asfaltadas, lastradas y en suelo natural que requieren mantenimiento continuo	25	20	25	20	90	Alta
Al 2023 la provincia cuenta con 748,15 km de vía lastradas en estado bueno, malo y regular, que debe mejorarse su capa de rodadura asfalto	25	20	25	20	90	Alta
Al 2023, el 45 % del equipo caminero institucional no se encuentra operativo debido a su estado mecánico	6	3	9	9	27	Baja
Al 2023, la provincia cuenta con 26 puentes lo cuales se encuentran en mal estado	20	20	20	20	80	Alta
Al 2023, la provincia cuenta con 23 infraestructuras comunitarias orientadas a la atención de grupos prioritarios y espacios para la práctica de la medicina intercultural	3	6	3	9	21	Baja
Al año 2023, en la provincia de Orellana se registran 9 Centros de Turismo Comunitario carecen del servicio de energía eléctrica	20	25	25	25	95	Alta
Al 2023 el 56,23 % de hogares ocupados en la provincia no tienen acceso a internet.	25	25	25	25	100	Alta
Al 2023 la provincia de Orellana no cuenta con infraestructura ferial para la promoción económica, social, turística y cultural.	25	25	25	20	95	Alta
Al 2023 existen un total de 20.057 hogares con viviendas prestadas y arrendadas	13	17	13	13	56	Media
Al 2023, en la provincia de Orellana presenta 130 alertas de asentamientos irregulares que siguen creciendo y desarrollándose en forma desorganizada	12	12	15	6	45	Baja
Al 2023, en la provincia de Orellana, tan solo el 8,53% de la población estudiantil poseen dispositivos tecnológicos.	21	17	13	13	64	Media
Al 2023, en la provincia de Orellana el índice de violencia interpersonal fue de 54%	25	25	20	15	85	Alta
Al 2022, el 92% de adultos mayores (personas de 65 años y más) no contaron con el servicio de atención domiciliaria.	25	25	20	20	90	Alta
Al 2023, en la provincia de Orellana se contabilizan 1.623 personas en situación de movilidad humana con necesidades de integración socioeconómica.	9	12	3	0	24	Baja
Al 2022, en la provincia de Orellana se cuenta con 6.394 personas con discapacidad, donde el 53% padecen discapacidad física.	17	17	9	13	56	Media
Al 2023, en la provincia de Orellana el 2,44% de población estudiantil abandonó sus estudios y no tiene previsto reinsertarse en el sistema educativo.	3	9	6	3	21	Baja
Al 2022, en la provincia de Orellana el analfabetismo se ubica en el 7,5% de la población mayor de 15 años.	6	9	6	3	24	Baja
En el 2022, en la provincia de Orellana el analfabetismo digital afecta al 17,45% de la población.	3	9	3	6	21	Baja
En 2022, en la provincia de Orellana el embarazo adolescente (de 15 a 19 años) es del 6,2%	6	9	6	6	27	Baja
Al 2022, en la provincia de Orellana, la desnutrición crónica infantil afecta al 18,6% de niños menores de 5 años	6	12	6	3	27	Baja
Al año 2023 la provincia de Orellana 11 de sus productos agrícola principales tiene un rendimiento de T/Ha menor con relación al promedio nacional	10	25	25	25	85	Alta

Problemas	Criterios de priorización					Valoración total
	Apoyo de sectores involucrados	Urgencia	Ámbito territorial	Capacidad institucional	Sumatoria	
En la provincia de Orellana hasta el año 2022 existen apenas 12 productoras con certificación de Agricultura Familiar Campesina	3	3	9	15	30	Baja
Al año 2023, solamente el 70% de piscinas continúan con el cultivo de peces cada año	15	25	20	20	80	Alta
En el 2023, en la provincia de Orellana existen 69.474,91 Ha del sector agropecuario que presenta riesgo muy alto de inundaciones	13	17	13	17	60	Media
En el año 2022 en la provincia de Orellana el 47.06% del Turismo Comunitario no se encuentra regularizado	3	9	9	9	30	Baja
En el año 2023, se cuenta con 4 instrumentos de planificación, pero falta desarrollar al menos 12 instrumentos adicionales, que permita mejorar la gestión institucional	20	25	25	25	95	Alta
En el año 2023, se cuenta con 4 instrumentos normativos de planificación, pero falta desarrollar al menos 7 instrumentos adicionales que den sustento a las nuevas intervenciones	25	20	20	25	90	Alta
En el año 2023, el 80.5% de computadoras y el 90% de impresoras, han cumplido su vida útil	9	21	13	13	56	Media

Fuente. Diagnóstico PDOT, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024
Calificación: La calificación se realizó desde la óptica del marco de competencias del Gobierno Provincial; por tanto, desde la perspectiva de otro actor puede ser que tal resultado sea distinto a su interés institucional
Calificación. De 0 a 32 = Baja. De 33 a 63 = Media. De 64 a 100 = Alta

Tabla 371. Matriz de potencialidades y problemas con prioridad alta o media con sus desafíos de gestión

Potencialidad/Problema	Prioridad	Desafío	
		Desafío de gestión*	Desafío de largo plazo**
Al 2023, la provincia de Orellana registra 16.146,85 ha deforestadas durante el periodo 2020 -2022.	Alta	Realizar la producción de especies forestales en apoyo a programas de reforestación con diferentes fines.	Apoyar a la Implementación de medidas de conservación y manejo adecuado de los recursos naturales enfocados a contrarrestar la deforestación para mediante la producción de especies forestales para programas de reforestación con diferentes fines.
Al 2023 en la provincia de Orellana se han identificado 36.000 ha con aptitud agrícola susceptibles a inundaciones.	Alta	Recuperar suelos inundados con aptitud agrícola en la provincia de Orellana	Promover prácticas agrícolas sostenibles que minimicen los impactos negativos de las inundaciones en la producción agrícola.
Del 2019 al 2023 se atendieron 200 conflictos ambientales en las comunidades de la provincia de Orellana.	Alta	Abordar los conflictos de manera integral que garanticen la protección de los derechos de las comunidades y el ambiente.	Fortalecer la capacidad de las instituciones gubernamentales y las comunidades locales para manejar de manera efectiva los conflictos ambientales y promover la sostenibilidad ambiental.
Al 2023, en la provincia de Orellana se incrementó el 44% de aprovechamiento legal de las plantaciones forestales establecidas a través del GADPO con relación al año 2022.	Alta	Garantizar la implementación efectiva de las políticas y programas relacionados con el aprovechamiento legal de las plantaciones forestales.	Implementar mecanismos de compensación por servicios ambientales en fincas rurales de la Provincia de Orellana.
Al 2023, en la provincia de Orellana 30.000 personas accedieron a información ambiental y de cambio climático a través de medios físicos y electrónicos	Alta	Promover el acceso a información ambiental y de cambio climático a través de medios físicos y electrónicos en la provincia de Orellana	Mantener canales de comunicación físicos y electrónicos que sean accesibles para la población los temas ambientales y de cambio climático.

Potencialidad/Problema	Prioridad	Desafío	
		Desafío de gestión*	Desafío de largo plazo**
Al 2023, la provincia de Orellana cuenta con 113 puntos de monitoreo de parámetros ambientales en los cuerpos de agua	Alta	Incrementar el monitoreo para el control del cumplimiento de parámetros ambientales en la provincia de Orellana	Democratizar el acceso a la información sobre el cumplimiento de los parámetros ambientales en la provincia de Orellana.
Al 2023, en la provincia de Orellana 19.200 personas de las comunidades rurales conocen la legislación ambiental ecuatoriana.	Media	Generar capacidades locales en las comunidades rurales de la provincia de Orellana en derechos, cultura ambiental y cambio climático	Promover el ejercicio de los derechos, cultura ambiental y cambio climático en la provincia de Orellana.
Al 2023, La Provincia de Orellana presenta 137.944,53 ha de áreas prioritarias para restauración forestal.	Media	Realizar programas de reforestación forestal en áreas prioritarias a través del establecimiento de plantaciones con especies nativa	Recuperar áreas identificadas como prioridad muy alta, alta y media con la implementación de plantaciones nativas.
Al 2023, en la provincia de Orellana existen al menos 5 unidades hidrográficas de nivel 6 susceptibles ante el incremento de la precipitación, afectando con la erosión de las riberas de los ríos.	Media	Identificar y responder rápidamente a los cambios en las unidades hidrográficas y los riesgos de erosión	Promover prácticas sostenibles de uso de la tierra que minimicen la erosión y protejan las riberas de los ríos
Al 2023, la provincia de Orellana registra 532.389 ha que tienen alta susceptibilidad a riesgos climáticos que afectan directamente los ecosistemas.	Media	Conservar y realizar el uso sostenible de territorio con alta susceptibilidad a riesgos climáticos que afectan directamente los ecosistemas.	Desarrollar medidas de adaptación y mitigación frente al cambio climático en la provincia de Orellana.
Al 2023, en la provincia de Orellana el GADPO cumple con la regularización ambiental del 90% de las obras y proyectos de infraestructura civil.	Media	Integrar la gestión ambiental en la planificación y ejecución de las obras y proyectos institucionales	Promover una cultura de responsabilidad ambiental de las obras y proyectos ejecutados por la Prefectura de Orellana
Al 2023, existen al menos 799585.18 ha susceptibles de conservación dada sus características de baja intervención, encontrándose en zonas próximas a asentamientos humanos.	Media	Implementar regulaciones que salvaguarden las áreas de baja intervención, minimizando los impactos negativos de los asentamientos humanos cercanos.	Implementar medidas de conservación y manejo adecuado de los recursos naturales para evitar la intervención y degradación de estas áreas.
Al 2023 en la provincia de Orellana existen 23 asentamientos poblados dispersos sin conectividad vial	Alta	Aperturar nuevas vías que mejoren la accesibilidad y comunicación entre los diferentes centros poblados y facilite la comercialización de productos	Adecuada conectividad entre los diferentes asentamientos humanos urbanos y rurales
Al 2023 la provincia de Orellana cuenta con un total de 1.026,91 km de vías a nivel de subrasante que requieren ser lastradas	Alta	Realizar el lastrado de vías de importancia para la producción provincial	Garantizar la movilidad y transportación segura para la población rural
Al 2023 la provincia cuenta con un total de 3.248,98 km de vías asfaltadas, lastradas y en suelo natural que requieren mantenimiento continuo	Alta	Realizar el mantenimiento de la red vial provincial	Garantizar la funcionalidad de la red vial provincial
Al 2023 la provincia cuenta con 748,15 km de vía lastradas en estado bueno, malo y regular, que debe mejorarse su capa de rodadura asfalto	Alta	Realizar el asfaltado de vías de conectividad con asentamientos humanos y sectores productivos	Contar con una red vial óptima y de larga duración en beneficio de la producción provincial
Al 2023, la provincia cuenta con 26 puentes lo cuales se encuentran en mal estado	Alta	Generar acuerdo y compromisos público/privados, para el mejoramiento e	Garantizar la conectividad y seguridad en la red vial provincial

Potencialidad/Problema	Prioridad	Desafío	
		Desafío de gestión*	Desafío de largo plazo**
		implementación de nuevos puentes en la red vial provincial	
Al 2023, la provincia de Orellana cuenta con al menos 40 muelles públicos y privados que apoyan a la transportación fluvial y comercialización de bienes y servicios.	Alta	Mejorar la infraestructura de los muelles para que puedan operar de manera más eficiente, segura y garantizar el transporte multimodal	Dinamizar la economía local y regional, facilitando la transportación fluvial e integración de los pueblos y nacionalidades del sector rural.
Al 2023, la provincia de orellana cuenta con 3 ríos navegables que facilitan el acceso al turismo y la comercialización	Media	Mejorar la movilidad de los CTC y nacionalidades rivereñas	Dinamizar la economía local en el sector turístico y productivo
Al 2023, la provincia de Orellana cuenta con 645 espacios recreativos para la práctica de actividades físicas y deportivas.	Media	Destinar recursos para el mejoramiento de la infraestructura deportiva	Mejorar los espacios recreativos contribuyendo a la inclusión social y formación de valores a través del mejoramiento de la infraestructura deportiva.
Al año 2022 la provincia de Orellana posee 41 recursos turísticos, 25 atractivos turísticos y 17 centros de turismo comunitario al servicio de los turistas nacionales e internacionales con infraestructura en desarrollo	Alta	Mejorar la infraestructura y servicio entorno a los recursos turísticos y CTC a través de alianzas público-privadas	Potenciar el turismo en la provincia dando énfasis al sector rural comunitario y así mejorar las condiciones y calidad de vida de los habitantes
Al 2023 la provincia de Orellana no cuenta con infraestructura ferial para la promoción económica, social, turística y cultural.	Alta	Potenciar el desarrollo local a través del equipamiento e infraestructura para la promoción de las actividades económicas, sociales, turísticas y culturales de la provincia	Incrementar la competitividad de la provincia a través de la promoción ferial de actividades comerciales, exposiciones y eventos innovadores.
Al 2023 existen un total de 20.057 hogares con viviendas prestadas y arrendadas	Media	Establecer acuerdos, compromisos y puesta en marcha de soluciones habitacionales en sectores rurales	Reducir el déficit de vivienda en los sectores rurales con atención a grupo de atención prioritaria e históricamente excluidos
Al año 2023, en la provincia de Orellana se registran 9 Centros de Turismo Comunitario carecen del servicio de energía eléctrica	Alta	Promover el uso de energías renovables, garantizando la funcionalidad y prestación de un mejor servicio turístico en la provincia	Potenciar la infraestructura y la funcionalidad de los CTC para un mejor servicio a los visitantes a través del uso de energías renovables y amigables con el ambiente
Al 2023 el 56,23 % de hogares ocupados en la provincia no tienen acceso a internet.	Alta	Mejorar el acceso a internet y la seguridad ciudadana en las cabeceras urbanas de las parroquia rurales de la Provincia	Fortalecer la seguridad ciudadana a través de la implementación de infraestructura y acceso a internet
Al 2023, en la provincia de Orellana, tan solo el 8,53% de la población estudiantil poseen dispositivos tecnológicos.	Media	Desarrollar y promover el uso de contenidos educativos digitales que estén disponibles en línea de forma gratuita, para que los estudiantes puedan acceder a recursos educativos incluso si no tienen dispositivos propios.	Mejorar la infraestructura tecnológica en las escuelas de la provincia, asegurando que haya suficientes dispositivos y conexión a internet para todos los estudiantes.
Al 2023, en la provincia de Orellana el índice de violencia interpersonal fue de 54%	Alta	Reducir la violencia en todas sus formas, a través de implementación de puntos de seguridad.	Promover un entorno seguro y pacífico en la comunidad.
Al 2022, el 92% de adultos mayores (personas de 65 años y más) no	Alta	Impulsar servicios de atención de calidad en salud	Promover el acceso a servicios de atención de salud, brindándoles la

Potencialidad/Problema	Prioridad	Desafío	
		Desafío de gestión*	Desafío de largo plazo**
contaron con el servicio de atención domiciliaria.		a grupos de atención prioritaria.	asistencia necesaria para su bienestar y calidad de vida.
Al 2022, en la provincia de Orellana se cuenta con 6.394 personas con discapacidad, donde el 53% padecen discapacidad física.	Media	Diseñar políticas y programas inclusivos que mejoren las condiciones de vida de las personas con discapacidad.	Promover la inclusión de personas con discapacidad en diversos aspectos de la vida cotidiana.
Al 2023, el 0,3% de la población de la provincia practica activamente varias disciplinas deportivas, de los cuales, se encuentran en rangos de edades entre 6 a 28 años de edad.	Media	Conformar escuelas deportivas para fomentar actividades deportivas	Fomentar la actividad deportiva y recreativa en la niñez y la juventud de la provincia
Al 2023, en la provincia de Orellana se registraron 142 especies medicinales, de los cuales, el 23% de la medicina son de uso frecuente por los 301 agentes tradicionales.	Alta	Promover el uso de especies medicinales en la provincia de Orellana, a través de los agentes tradicionales de la salud intercultural	Conservar la práctica y saberes ancestrales, respetando los derechos hacia los conocimientos ancestrales.
Al 2023, la provincia de Orellana cuenta con 84 expresiones artísticas catalogadas como Patrimonio Cultural Inmaterial, que fortalecen la identidad y costumbres de sus habitantes.	Alta	Revitalizar las expresiones artísticas culturales de la provincia de Orellana.	Promover las expresiones artísticas y culturales en la provincia de Orellana.
Al 2022, en la provincia de Orellana, el 20% de la población habla lengua indígena y otros idiomas, donde el 45% de la población indígena ha dejado de hablar lengua indígena.	Alta	Diseñar estrategias inclusivas y sostenibles para fortalecer la lengua materna de las nacionalidades.	Desarrollar políticas que permitan preservar la lengua materna de las nacionalidades.
Al 2023, en la provincia de Orellana, existen 221 organizaciones comunitarias de nacionalidades, de los cuales, el 24% de gobiernos comunitarios participaron de procesos socio-organizativos.	Alta	Consolidar los gobiernos comunitarios de las nacionalidades de la provincia	Mejorar el liderazgo organizativo de las comunas y comunidades, logrando una convivencia armónica y respeto a los derechos colectivos.
Al año 2023 la provincia de Orellana cuenta con 26 emprendimientos con elementos de bionegocios y que han tenido acompañamiento del Gobierno Provincial	Alta	Implementar políticas y programas que respalden el crecimiento y la sostenibilidad de los emprendimientos con elementos de bionegocios en la provincia de Orellana.	Apoyar el desarrollo de sistemas productivos amigables con el medioambiente
En el año 2022, en la provincia de Orellana el rendimiento productivo del cultivo de café es de 0,28 T/ha, superando el promedio nacional	Alta	Implementar prácticas agrícolas eficientes que aumenten el rendimiento por hectárea y mejorar la calidad del café	Intensificar la sostenibilidad ambiental y social de la producción cafetera
En el año 2022, en la provincia de Orellana el cultivo de cacao posee una superficie sembrada de 21.690 ha, siendo el principal cultivo permanente con mayor ocupación de superficie	Alta	Promover prácticas agrícolas sostenibles que mejoren la productividad y calidad del cacao	Aportar a la sostenibilidad y el crecimiento continuo del cultivo de cacao en la provincia de Orellana
Al año 2018, en la provincia de Orellana la vocación productiva para ganado bovino es del 74%	Alta	Mejorar las prácticas de manejo y cuidado del ganado bovino en la provincia de Orellana	Impulsar la práctica sostenible de la actividad ganadera bovina en la provincia de Orellana
Al año 2018, en la provincia de Orellana la vocación productiva para ganado porcino es de 20%	Alta	Mejorar las prácticas de manejo y cuidado del ganado porcino en la provincia de Orellana	Impulsar la práctica sostenible de la actividad ganadera porcícola en la provincia de Orellana
Al año 2023, solamente el 70% de piscinas continúan con el cultivo de peces cada año	Alta	Implementar la producción sostenible de peces para la	Promover la producción y el consumo de pescado como parte importante de una dieta saludable

Potencialidad/Problema	Prioridad	Desafío	
		Desafío de gestión*	Desafío de largo plazo**
		obtención de proteínas de alta calidad	
En el año 2022 el autoconsumo de pollo criado en campo bordea el 80%	Media	Implementar la avicultura moderna para potenciar la productividad y rentabilidad del sector	Fomentar la producción organizada de planteles avícolas para diversificar los ingresos de las familias productoras
En el año 2022 el turismo receptivo y nacional tuvo un promedio del 72% de visitantes al destino	Media	Establecer alianzas y colaboraciones con otros actores del sector para impulsar el crecimiento sostenible del turismo receptivo	Promover estrategias y políticas que atraigan a turistas, diversificando la oferta turística y mejorando la infraestructura y servicios turísticos de la provincia
Al año 2022 Orellana posee 41 recursos turísticos, 25 atractivos turísticos	Alta	Apoyar la administración eficiente de los recursos y atractivos turísticos de la provincia	Promover el desarrollo y la diversificación de los recursos turísticos en la provincia de Orellana
Al año 2023 la provincia de Orellana 11 de sus productos agrícola principales tiene un rendimiento de T/Ha menor con relación al promedio nacional	Alta	Identificar y abordar las causas subyacentes del bajo rendimiento agrícola en la provincia de Orellana.	Promover la competitividad agrícola del sector para que sea una actividad económicamente representativa.
En la provincia de Orellana hasta el año 2022 existen apenas 12 productoras con certificación de Agricultura Familiar Campesina	Media	Incentivar el aumento del número de productoras con certificación y garantizar su participación activa y sostenible en la producción agrícola	Apoyar prácticas agrícolas que estén alineadas al uso racional de los recursos naturales
En el año 2022 en la provincia de Orellana el 47.06% del Turismo Comunitario no se encuentra regularizado	Baja	Acompañar los procesos de regularización del sector turístico provincial	Apoyar la regulación de las actividades turísticas en las comunidades, garantizando su sostenibilidad y promoviendo el desarrollo económico y social de la provincia.
En el año 2023, se cuenta con 4 instrumentos de planificación, pero falta desarrollar al menos 10 instrumentos adicionales, que permita mejorar la gestión institucional	Alta	Institucionalizar la planificación estratégica a todo nivel	Desarrollar instrumentos de planificación que mejoren la gestión institucional
En el año 2023, se cuenta con 4 instrumentos normativos de planificación, pero falta desarrollar al menos 7 instrumentos adicionales que den sustento a las nuevas intervenciones	Alta	Institucionalizar la normativa de planificación a todo nivel	Desarrollar instrumentos normativos de planificación que mejoren la gestión institucional
En el año 2023, el 80.5% de computadoras y el 90% de impresoras, han cumplido su vida útil	Media	Mejorar la calidad de la prestación de servicios públicos hacia la ciudadanía	Contar con equipos informáticos actualizados, y formación del personal para adaptarse a los cambios tecnológicos; lo cual permitan cumplir con mayor eficiencia las actividades institucionales
Al año 2023, el GADPO avanzó con el desarrollo del 18,18% del Sistema de Información Local para gestionar información territorial	Media	Implementar sistemas tecnológicos para la toma de decisiones basadas en información confiable	Transversalizar la gestión tecnológica en los procesos institucionales
Al año 2023, existen 18 mesas temáticas de concertación provincial, vinculadas a la gestión integral del territorio	Alta	Articular acciones estratégicas mediante mesas de concertación como mecanismo que reduzca la desigualdad Territorial	Fomentar la participación activa de la ciudadanía mediante mesas de concertación provincial para la toma de decisiones de interés púbico
Al año 2023, el presupuesto participativo fue de 4,6 millones de	Alta	Reducir la brecha social a grupos humanos que más requieren atención pública,	Involucrar a la población en la gestión provincial, atendiendo objetivamente sus necesidades

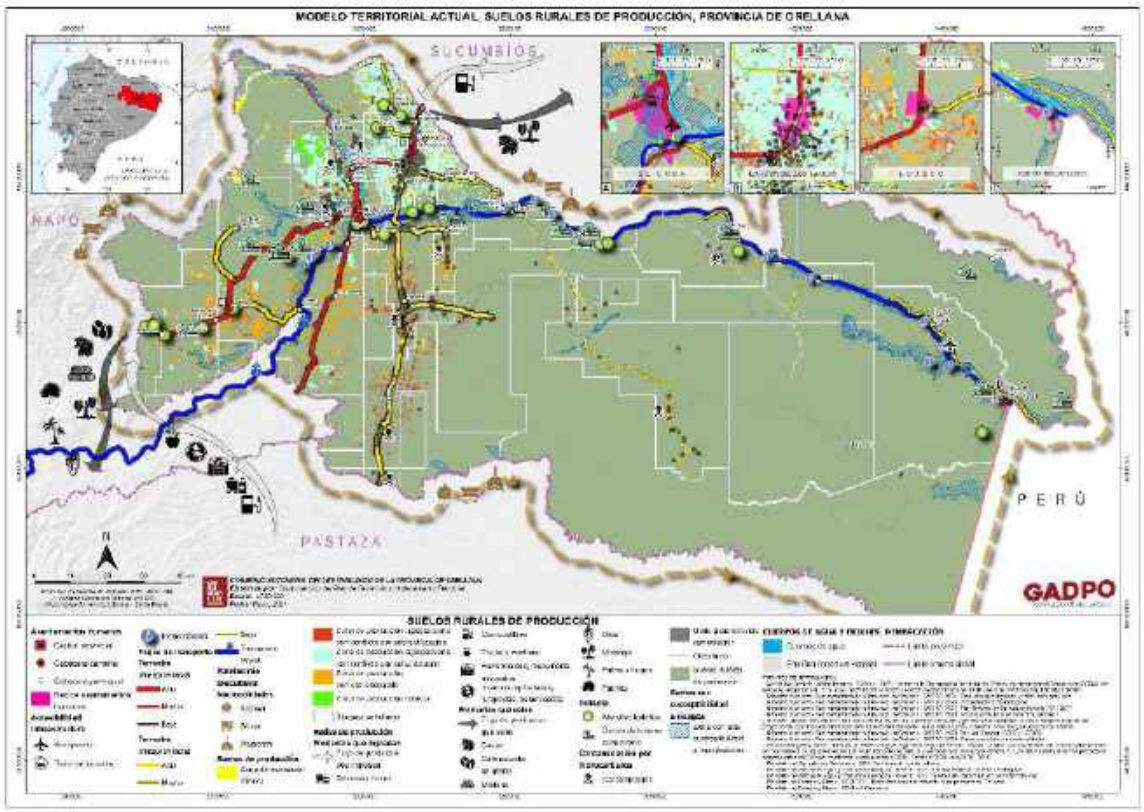
Potencialidad/Problema	Prioridad	Desafío	
		Desafío de gestión*	Desafío de largo plazo**
dólares asignado a proyectos comunitarios		promoviendo el acceso equitativo al presupuesto participativo	mediante asignaciones de presupuesto participativo
Al año 2023, el GADPO cuenta con 1 escuela de formación de emprendedores para fortalecer las capacidades de la ciudadanía	Alta	Mejorar los procesos formativos de los usuarios externos para el desarrollo de sus capacidades individuales	Incluir activamente a la ciudadanía en procesos formativos para mejorar sus capacidades individuales
Al año 2023, el índice de transparencia activa del GADPO es del 20/20; cumpliendo con lo que determina el marco legal	Alta	Intensificar la práctica institucional como referente de transparencia en la gestión pública	Promover la gestión institucional transparente, conforme el marco legal vigente

Fuente. Diagnóstico PDOT, 2023. Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024.

1.5.14. Modelo territorial actual

La guía para la elaboración o actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial enfatiza la importancia de que el modelo territorial vigente refleje tanto los desafíos como las oportunidades presentes en la provincia; en ese sentido a continuación se presenta el proceso constructivo del Modelo Territorial Actual.

Mapa 85. Modelo territorial actual del suelo rural de producción

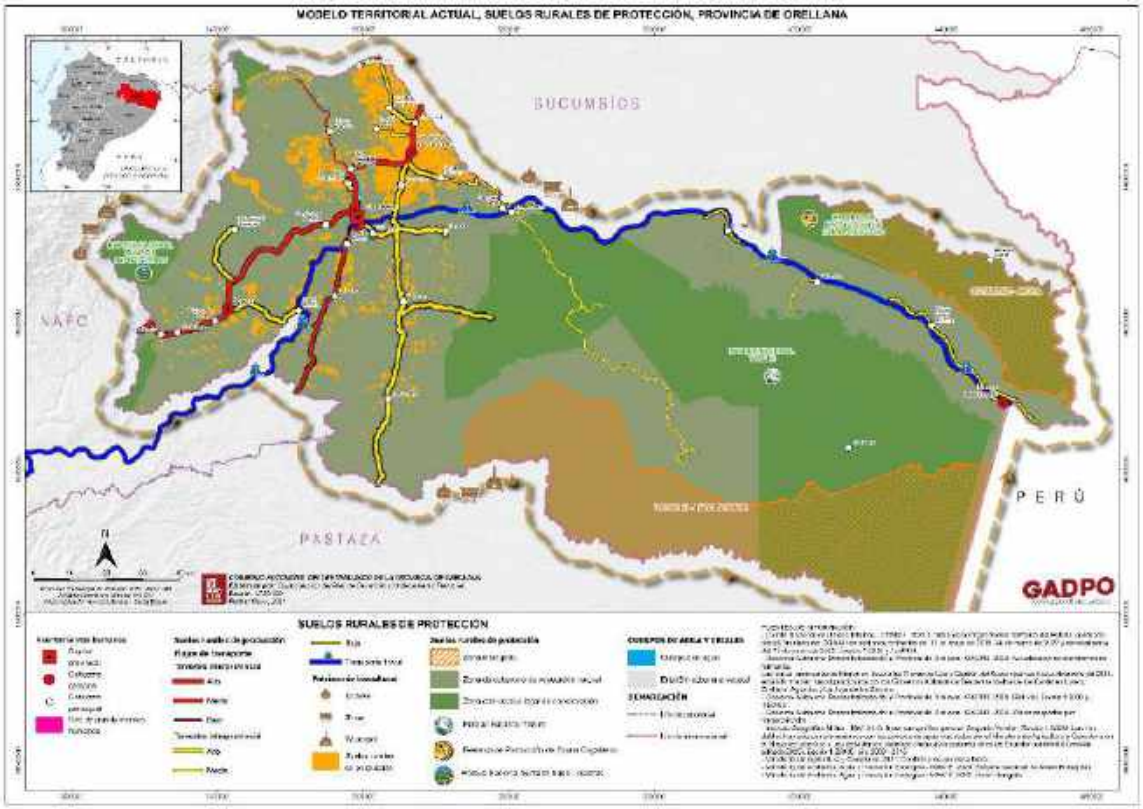


Fuente. Diagnóstico PDOT, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

El suelo rural de producción se concentra en el cantón Joya de los Sachas, justamente es la zona de producción agropecuaria en conflicto de subutilización; es decir que el agroecosistema dominante corresponde a un nivel inferior de intensidad de uso, si se compara con la clase de capacidad de uso principal o la de los usos compatibles. En estas áreas el uso actual es menos intenso en comparación con la mayor capacidad productiva de las tierras.

En tanto, el conflicto de tierras por sobreutilización está presente en las parroquias: Inés Arango, Dayuma, Ávila Huiruno, San Luis de Armenia, Nuevo Paraíso y algunos puntos en las riberas del río Napo, en la parte correspondiente al cantón Aguarico. En estos lugares el uso actual dominante es más intenso en comparación con la clase de capacidad de uso principal natural asignado a las tierras, de acuerdo con sus características agroecológicas.

Mapa 86. Modelo territorial actual del suelo rural de protección



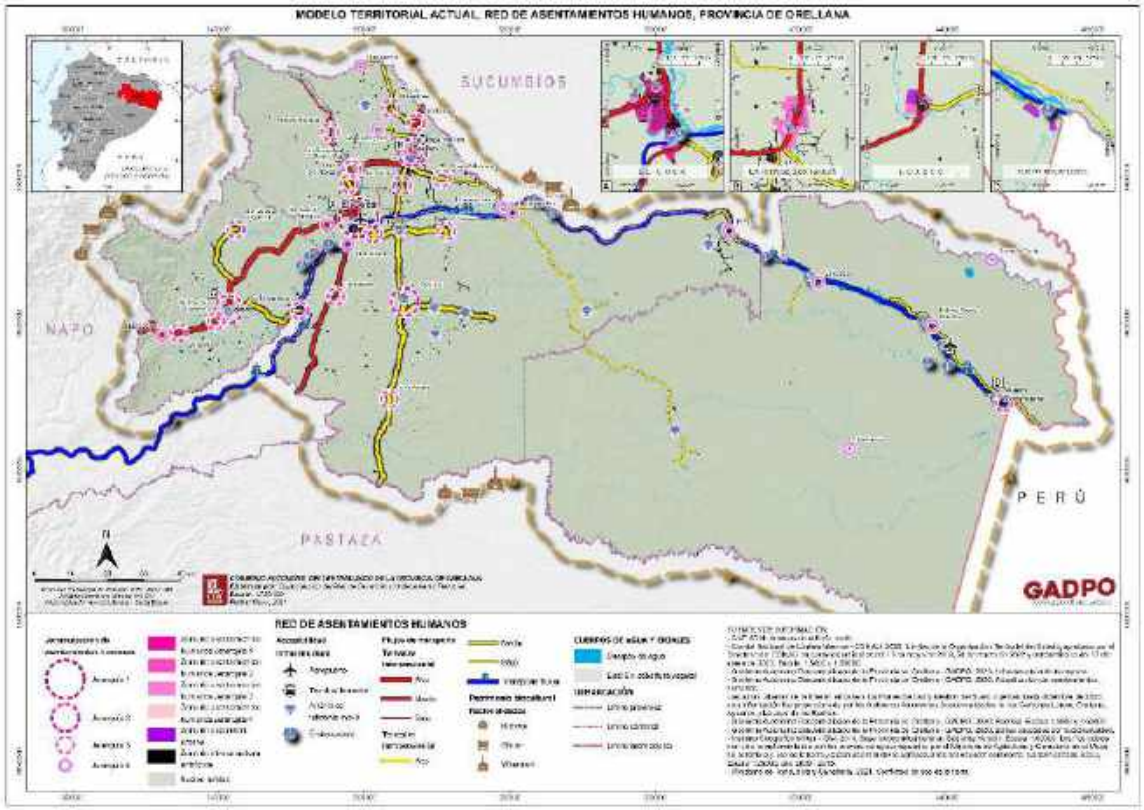
Fuente. Diagnóstico PDOT, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

CONTINÚA

El suelo rural de protección es aquel que por sus características biofísicas, culturales, sociales o paisajísticas, o por presentar factores de riesgo para los asentamientos humanos, debe ser protegido y en el cual se restringirá la ocupación.

En estas características se encuentra la zona intangible que ocupan al territorio del cantón Aguarico; también se encuentra la zona de vegetación natural que prácticamente está en toda la provincia Orellana; finalmente está la zona con estatus legal de conservación donde se encuentra el Parque Nacional Yasuní, la Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno y el Parque Nacional Sumaco Napo – Galeras.

Mapa 87. Modelo territorial actual de los asentamientos humanos



Fuente. Diagnóstico PDOT, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

La cabecera cantonal de Puerto Francisco de Orellana es el único asentamiento humano de jerarquía 1 a nivel de toda la provincia.

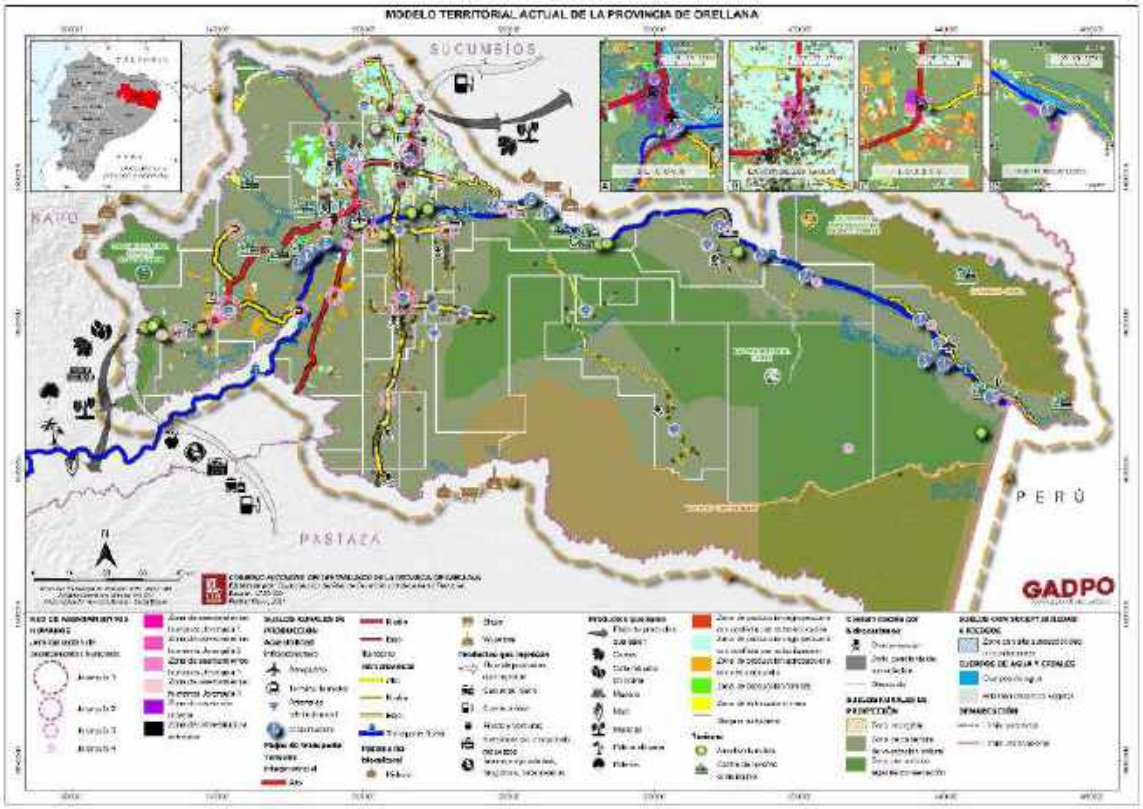
Después están las cabeceras: Joya de los Sachas y Loreto; así como la parroquia rural Dayuma.

En jerarquía 3 están las parroquias Nuevo Rocafuerte, La Belleza, Taracoa, El Dorado, Inés Arango, Nuevo Paraíso, San José de Guayusa, San Sebastián del Coca, Unión Milagreña, San Carlos, Enokanqui, Tres de noviembre, Ávila Huiruno, San José de Dahuano, San José de Payamino y Puerto Murialdo.

Mientras que en la jerarquía 4 están las parroquias Cononaco, Capitán Augusto Rivadeneira, Santa María de Huiririma, Yasuní, Alejandro Labaka, San Luis de Armenia, García Moreno, El Edén, Rumipamba, Pompeya, Lago San Pedro y San Vicente de Huaticocha. La jerarquización toma en cuenta los asentamientos humanos, los equipamientos y los servicios públicos presentes en el territorio; la jerarquía 1 es donde hay mayor cobertura y la jerarquía 4 es donde hay menor cobertura.

Con estos elementos se construyó el Modelo Territorial Actual de la provincia de Orellana, como se observa a continuación:

Mapa 88. Modelo territorial actual de la provincia de Orellana



Fuente. Diagnóstico PDOT, 2023
Elaborado por: Equipo Técnico GADPO, 2024

RRO
LLO
CONTINÚA

PROPUESTA DE DESARROLLO

PDOT

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

2023-**2030**

PREFECTURA ORELLANA

2. LA PROPUESTA

2.1. Conceptualización y metodología

La propuesta es el conjunto de decisiones estratégicas que deben implementarse en el territorio para alcanzar la visión y objetivos de desarrollo. Estas deben ser decisiones concertadas y articuladas con los actores territoriales para asegurar la legitimidad y viabilidad de los objetivos, políticas, planes, programas y proyectos que se propongan.

En cuanto a la metodología, la realización de la propuesta partió del análisis técnico, crítico y reflexivo de las potencialidades, problemas y desafíos identificados en la fase de diagnóstico; centrándose en aquellas de relevancia Alta y Media.

Superado este primer ejercicio se realizaron varios talleres con personal operativo, actores sociales, organizaciones no gubernamentales y tomadores de decisiones, con la finalidad de que la propuesta sea un ejercicio reflexivo de mejoramiento continuo.

2.1.1. Conceptos clave para el lector

PREFECTURA ORELLANA | CONCEPTOS CLAVE

Desafíos. Corresponden a los retos en los cuales se deben centrar tanto los esfuerzos futuros (desafíos a largo plazo), como los alcanzables a realizar en la gestión de gobierno (desafíos de gestión) para resolver la problemática identificada o para el desarrollo de las potencialidades. Se deberá considerar las competencias por nivel de gobierno, los grupos de atención prioritaria y disponibilidad presupuestaria para su cumplimiento.

Indicador. Se define como la expresión concreta y cuantificable de lo que se busca alcanzar en un período definido, en cierto momento y en un determinado espacio. Permite medir el cumplimiento de los objetivos y de las metas descritas en los PDOT.

Línea base. Es el valor que fija un indicador como punto de partida para evaluar y dar seguimiento al cumplimiento de las metas. Es indispensable contar con el año de referencia de la línea de base.

Mecanismos de la articulación: Determinar cuál será la forma de articulación del GAD en la intervención.

Meta. Es la estimación cuantitativa de lo que se busca alcanzar en un periodo definido, sean estos impactos, efectos o productos. Se definen en términos de cantidad, calidad y tiempo. Se establecen o plantean a partir de los indicadores seleccionados y en concordancia con las competencias exclusivas de cada nivel de gobierno.

Objetivo de la articulación: Determinar cuál será el objetivo de la articulación del GAD en la intervención. Se debe evidenciar el carácter estratégico de su intervención.

Objetivo de gestión. Es aquel que se debe alcanzar para afianzar y viabilizar el objetivo de desarrollo. Se formulan a partir de los desafíos de gestión priorizados previamente y del análisis de las competencias de cada nivel de gobierno. Debe definir situaciones deseadas que superen situaciones deficitarias, aprovechen potencialidades territoriales y puedan ser cumplidos en el periodo de gestión.

Políticas. Son las líneas de acción que se deben desarrollar para lograr los objetivos propuestos. Constituyen el marco dentro del cual deberán desplegarse los esfuerzos y acciones para alcanzar los objetivos de gestión y se formulan como una oración en infinitivo, con frases cortas y concisas.

Programa. Conjunto de acciones y políticas que se implementan para alcanzar los objetivos de gestión del territorio. Estos programas pueden abarcar diferentes áreas, como el medio ambiente, el desarrollo económico, la movilidad, entre otros. Los programas se basan en el diagnóstico del territorio y se vinculan con las políticas territoriales establecidas. Su objetivo es promover un desarrollo integral y equilibrado del territorio, teniendo en cuenta las necesidades y demandas de la sociedad.

Proyecto. Son intervenciones específicas que se llevan a cabo para implementar las acciones establecidas en los programas. Estos proyectos pueden incluir la construcción de infraestructuras, la implementación de políticas de protección ambiental, la promoción de actividades económicas, entre otros.

Presupuesto. Es el cálculo estimado de los recursos económicos necesarios para llevar a cabo los programas y proyectos establecidos. El presupuesto considera costos de ejecución de las acciones. Su objetivo es orientar la magnitud financiera de las intervenciones planificadas y promueve la búsqueda de fuentes de financiamiento; por consiguiente no es un elemento que sea sujeto de evaluación.

Unidad territorial. Es la delimitación de áreas del territorio con funciones similares; estas podrán desagregarse de acuerdo con la disponibilidad y nivel de detalle de la información del GAD. Estas unidades se construyen de acuerdo con la metodología que se defina dentro del gobierno provincial.

2.2. Propuesta de largo plazo

2.2.1. Elementos constitutivos del desarrollo provincial

Gráfico 168. Visión de desarrollo provincial y objetivos estratégicos por sistemas

Fuente. Diagnóstico PDOT, 2023. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

2.2.2. Articulación de los objetivos de desarrollo

Los desafíos de largo plazo representan las metas y aspiraciones a las que se busca llegar en un horizonte temporal amplio. Estos desafíos pueden incluir objetivos relacionados con el desarrollo sostenible, la reducción de la pobreza, la protección del medio ambiente, entre otros. Identificar y comprender estos desafíos es esencial para orientar las acciones presentes hacia un futuro deseado.

Mientras que los objetivos de desarrollo representan las metas específicas que se deben alcanzar para avanzar hacia un desarrollo integral y sostenible en distintas áreas como el medio ambiente, los asentamientos humanos, lo sociocultural, lo económico-productivo, y lo político-institucional. Estos objetivos se derivan de los desafíos de largo plazo y proporcionan una guía concreta para la acción en el corto y mediano plazo. Por su parte, el marco competencial del Gobierno Provincial refleja las responsabilidades y capacidades que tiene el gobierno a nivel provincial para intervenir y promover el desarrollo en su territorio.

Por consiguiente; la articulación entre los desafíos, los objetivos de desarrollo y las competencias permite alinear las acciones y políticas a nivel territorial con los objetivos de desarrollo de largo plazo, asegurando así una gestión eficaz y coherente de los

recursos y esfuerzos. Además, esta vinculación facilita la coordinación entre los distintos niveles de gobierno y actores involucrados, promoviendo una colaboración efectiva para alcanzar un desarrollo sostenible y equitativo en la provincia de Orellana.

Tabla 372. Articulación de los desafíos de largo plazo, objetivos de desarrollo y marco competencial del Sistema Físico Ambiental

Objetivo de desarrollo del Sistema Físico Ambiental	
Implementar un modelo de gobernanza ambiental integral, participativa y democrática, que promueva criterios de adaptación y mitigación al cambio climático con el propósito de gestionar de manera sostenible la Cuenca del Río Napo en la Provincia de Orellana.	
Desafío de largo plazo (alto y medio)	**Competencia**
Apoyar a la Implementación de medidas de conservación y manejo adecuado de los recursos naturales enfocados a contrarrestar la deforestación para mediante la producción de especies forestales para programas de reforestación con diferentes fines.	COOTAD. Art. 42, d) Gestión ambiental provincial
Promover prácticas agrícolas sostenibles que minimicen los impactos negativos de las inundaciones en la producción agrícola.	COOTAD. Art. 42, e) Riego y drenaje
Fortalecer la capacidad de las instituciones gubernamentales y las comunidades locales para manejar de manera efectiva los conflictos ambientales y promover la sostenibilidad ambiental.	COOTAD. Art. 42, d) Gestión ambiental provincial
Implementar mecanismos de compensación por servicios ambientales en fincas rurales de la Provincia de Orellana.	COOTAD. Art. 42, d) Gestión ambiental provincial
Mantener canales de comunicación físicos y electrónicos que sean accesibles para la población los temas ambientales y de cambio climático.	COOTAD. Art. 42, d) Gestión ambiental provincial
Democratizar el acceso a la información sobre el cumplimiento de los parámetros ambientales en la provincia de Orellana.	COOTAD. Art. 42, d) Gestión ambiental provincial
Recuperar áreas identificadas como prioridad muy alta, alta y media con la implementación de plantaciones nativas.	COOTAD. Art. 42, d) Gestión ambiental provincial
Promover el ejercicio de los derechos, cultura ambiental y cambio climático en la provincia de Orellana.	COOTAD. Art. 42, d) Gestión ambiental provincial
Promover prácticas sostenibles de uso de la tierra que minimicen la erosión y protejan las riberas de los ríos	COOTAD. Art. 42, c) Gestión de cuencas y microcuencas
Desarrollar medidas de adaptación y mitigación frente al cambio climático en la provincia de Orellana.	COOTAD. Art. 42, d) Gestión ambiental provincial
Promover una cultura de responsabilidad ambiental de las obras y proyectos ejecutados por la Prefectura de Orellana	COOTAD. Art. 42, d) Gestión ambiental provincial
Implementar medidas de conservación y manejo adecuado de los recursos naturales para evitar la intervención y degradación de estas áreas.	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial

Fuente. Diagnóstico Estratégico PDOT provincial Orellana 2023 – 2030. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Tabla 373. Articulación de los desafíos de largo plazo, objetivos de desarrollo y marco competencial del Sistema Asentamientos Humanos

Objetivo de desarrollo del Sistema Asentamientos Humanos	
Garantizar el acceso a los servicios públicos, infraestructura, vialidad, conectividad y hábitat seguro para la igualdad de oportunidades y sostenibilidad de los asentamientos humanos con énfasis en el sector rural.	
Desafío de largo plazo (alto y medio)	**Competencia**
Adecuada conectividad entre los diferentes asentamientos humanos urbanos y rurales	COOTAD, Art. 42. b) Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas.
Garantizar la movilidad y transportación segura para la población rural	COOTAD, Art. 42. b) Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas.
Garantizar la funcionalidad de la red vial provincial	COOTAD, Art. 42. b) Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas.
Contar con una red vial óptima y de larga duración en beneficio de la producción provincial	COOTAD, Art. 42. b) Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas.

Mantener un equipo caminero en cantidad y condiciones óptimas para atender la vialidad provincial	COOTAD, Art. 42. b) Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas.
Garantizar la conectividad y seguridad en la red vial provincial	COOTAD, Art. 42. b) Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas.
Dinamizar la economía local y regional, facilitando la transportación fluvial e integración de los pueblos y nacionalidades del sector rural.	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Dinamizar la economía local en el sector turístico y productivo	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Mejorar los espacios recreativos contribuyendo a la inclusión social y formación de valores a través del mejoramiento de la infraestructura deportiva.	COOTAD, Art. 41. i) " Promover y patrocinar las culturas, las artes, actividades deportivas y recreativas ..."
Potenciar el turismo en la provincia dando énfasis al sector rural comunitario y así mejorar las condiciones y calidad de vida de los habitantes	COOTAD, Art. 135 párrafo 6) "El turismo es una actividad productiva ..."
Incrementar la competitividad de la provincia a través de la promoción ferial de actividades comerciales, exposiciones y eventos innovadores.	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Reducir el déficit de vivienda en los sectores rurales con atención a grupo de atención prioritaria e históricamente excluidos	COOTAD, Art. 41. h) "Desarrollar planes y programas de vivienda de interés social..."
Potenciar la infraestructura y la funcionalidad de los CTC para un mejor servicio a los visitantes a través del uso de energías renovables y amigables con el ambiente	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial y Art. 135. párrafo 6) El turismo es una actividad productiva..."
Fortalecer la seguridad ciudadana a través de la implementación de infraestructura y acceso a internet	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial

Fuente. Diagnóstico Estratégico PDOT provincial Orellana 2023 – 2030. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Tabla 374. Articulación de los desafíos de largo plazo, objetivos de desarrollo y marco competencial del Sistema Sociocultural

Objetivo de desarrollo del Sistema Sociocultural
Promover la igualdad de oportunidades, la equidad, la inclusión, la revalorización de las identidades culturales, centrado en la consolidación del sistema de protección y participación integral y activa de la ciudadanía, con énfasis en grupos de atención prioritaria y pueblos y nacionalidades de la provincia de Orellana.

Desafío de largo plazo (alto y medio)	Competencia
Mejorar la infraestructura tecnológica en las escuelas de la provincia, asegurando que haya suficientes dispositivos y conexión a internet para todos los estudiantes.	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Promover un entorno seguro y pacífico en la comunidad.	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Promover el acceso a servicios de atención de salud, brindándoles la asistencia necesaria para su bienestar y calidad de vida.	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Promover la inclusión de personas de grupos de atención prioritaria	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial
Fomentar la actividad deportiva y recreativa en la niñez y la juventud de la provincia	COOTAD. Art. 41, b) Promover las actividades deportivas y recreativos en beneficio de la colectividad en el área rural
Conservar la práctica y saberes ancestrales, respetando los derechos hacia los conocimientos ancestrales.	COOTAD. Art. 41, b) Diseñar e implementar políticas de equidad
Promover las expresiones artísticas y culturales en la provincia de Orellana.	COOTAD, Art. 41, i) Promover y patrocinar las culturas...
Desarrollar políticas que permitan preservar la lengua materna de las nacionalidades.	COOTAD, Art. 41, i) Promover y patrocinar las culturas...
Mejorar el liderazgo organizativo de las comunas y comunidades, logrando una convivencia armónica y respeto a los derechos colectivos.	COOTAD, Art. 42. a) Planificar con otras instituciones públicas el desarrollo provincial

Fuente. Diagnóstico Estratégico PDOT provincial Orellana 2023 – 2030. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Tabla 375. Articulación de los desafíos de largo plazo, objetivos de desarrollo y marco competencial del Sistema Económico - Productivo

Objetivo de desarrollo del Sistema Económico Productivo
Consolidar un modelo económico solidario e innovador, respaldado en la producción y consumo responsable, turismo sostenible, bionegocios y la agroindustria limpia; como fuentes generadoras de empleo digno.

Desafío de largo plazo (alto y medio)	Competencia
Apoyar el desarrollo de sistemas productivos amigables con el medioambiente	COOTAD, Art. 42. f) Fomentar las actividades productivas provinciales
Intensificar la sostenibilidad ambiental y social de la producción cafetera	COOTAD, Art. 42. f) Fomentar las actividades productivas provinciales
Aportar a la sostenibilidad y el crecimiento continuo del cultivo de cacao en la provincia de Orellana	COOTAD, Art. 42. f) Fomentar las actividades productivas provinciales
Impulsar la práctica sostenible de la actividad ganadera bovina en la provincia de Orellana	COOTAD, Art. 42. f) Fomentar las actividades productivas provinciales
Impulsar la práctica sostenible de la actividad ganadera porcícola en la provincia de Orellana	COOTAD, Art. 42. f) Fomentar las actividades productivas provinciales
Promover la producción y el consumo de pescado como parte importante de una dieta saludable	COOTAD, Art. 42. f) Fomentar las actividades productivas provinciales
Fomentar la producción organizada de planteles avícolas para diversificar los ingresos de las familias productoras	COOTAD, Art. 42. f) Fomentar las actividades productivas provinciales
Promover la competitividad agrícola del sector para que sea una actividad económicamente representativa.	COOTAD, Art. 42. f) Fomentar las actividades productivas provinciales
Apoyar prácticas agrícolas que estén alineadas al uso racional de los recursos naturales	COOTAD, Art. 42. f) Fomentar las actividades productivas provinciales
Promover estrategias y políticas que atraigan a turistas, diversificando la oferta turística y mejorando la infraestructura y servicios turísticos de la provincia	COOTAD, Art. 135 párrafo 6) "El turismo es una actividad productiva ..."
Promover el desarrollo y la diversificación de los recursos turísticos en la provincia de Orellana	COOTAD, Art. 135 párrafo 6) "El turismo es una actividad productiva ..."

Fuente. Diagnóstico Estratégico PDOT provincial Orellana 2023 – 2030. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Tabla 376. Articulación de los desafíos de largo plazo, objetivos de desarrollo y marco competencial del Sistema Político Institucional

Objetivo de desarrollo del Sistema Político Institucional
Aportar al desarrollo provincial mediante el liderazgo institucional eficiente, con amplias capacidades de movilización de recursos en favor de la ciudadanía empoderada, participativa y democrática

Desafío de largo plazo (alto y medio)	Competencia
Desarrollar instrumentos de planificación que mejoren la gestión institucional	Art. 42. COOTAD. a) Planificar el desarrollo provincial
Desarrollar instrumentos normativos de planificación que mejoren la gestión institucional	Art. 42. COOTAD. a) Planificar el desarrollo provincial
Contar con equipos informáticos actualizados, y formación del personal para adaptarse a los cambios tecnológicos; lo cual permitan cumplir con mayor eficiencia las actividades institucionales	Art. 42. COOTAD. a) Planificar el desarrollo provincial
Transversalizar la gestión tecnológica en los procesos institucionales	Art. 42. COOTAD. a) Planificar el desarrollo provincial
Fomentar la participación activa de la ciudadanía mediante mesas de concertación provincial para la toma de decisiones de interés púbico	Art. 42. COOTAD. a) Planificar el desarrollo provincial
Involucrar a la población en la gestión provincial, atendiendo objetivamente sus necesidades mediante asignaciones de presupuesto participativo	Art. 42. COOTAD. a) Planificar el desarrollo provincial
Incluir activamente a la ciudadanía en procesos formativos para mejorar sus capacidades individuales	Art. 42. COOTAD. a) Planificar el desarrollo provincial
Promover la gestión institucional transparente, conforme el marco legal vigente	Art. 42. COOTAD. a) Planificar el desarrollo provincial

Fuente. Diagnóstico Estratégico PDOT provincial Orellana 2023 – 2030. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

2.3. Propuesta de gestión de mediano plazo

2.3.1. Análisis funcional de las unidades territoriales

El análisis funcional comprende un ejercicio de ordenamiento territorial que pretende organizar espacial y funcionalmente las actividades y recursos en el territorio, para viabilizar la aplicación y concreción de políticas públicas partiendo de los desafíos de gestión identificados. Además, este análisis pretende generar pertinencia territorial considerando las características específicas sociales, culturales, ambientales, económicas y políticas que garantiza la optimización de los recursos y la sostenibilidad de la política pública en el territorio.

En tal razón, el análisis funcional se realizará a partir de las unidades territoriales definidas dependiendo del nivel de gobierno, las categorías del PUGS (según corresponda) identificadas en el modelo actual del diagnóstico, así como en relación a los desafíos de gestión priorizados que se identificaron en el diagnóstico y acciones que deben ejecutarse para alcanzar los objetivos de desarrollo, conforme lo establece la Guía de actualización del PDOT, conforme la Secretaría Nacional de Planificación, 2023

Imagen 7. Unidades territoriales para la provincia de Orellana

Fuente. Secretaría Nacional de Planificación, 2023
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Las unidades territoriales definidas en el modelo actual pasan a ser unidades de intervención, que tienen como objetivo la focalización de planes, programas y proyectos para el desarrollo del territorio.

Esta organización de acciones permite entender el funcionamiento del territorio de acuerdo con las características definidas en las categorías o unidades territoriales, a fin de responder a los requerimientos, demandas de atención, vocaciones territoriales, siempre basados en los criterios de equidad.

Tabla 377. Análisis funcional

Desafío de gestión (alto y medio)	Unidad de intervención				
	Suelos rurales de producción	Suelos rurales de protección	Red de asentamientos humanos	Suelos con susceptibilidad a riesgos	Todo el territorio
Realizar la producción de especies forestales en apoyo a programas de reforestación con diferentes fines.		X			
Recuperar suelos inundados con aptitud agrícola en la provincia de Orellana	X			X	
Abordar los conflictos de manera integral que garanticen la protección de los derechos de las comunidades y el ambiente.		X		X	
Garantizar la implementación efectiva de las políticas y programas relacionados con el aprovechamiento legal de las plantaciones forestales.		X			
Promover el acceso a información ambiental y de cambio climático a través de medios físicos y electrónicos en la provincia de Orellana		X	X		
Incrementar el monitoreo para el control del cumplimiento de parámetros ambientales en la provincia de Orellana	X			X	
Generar capacidades locales en las comunidades rurales de la provincia de Orellana en derechos, cultura ambiental y cambio climático				X	
Realizar programas de reforestación en áreas prioritarias a través del establecimiento de plantaciones con especies nativas		X		X	
Identificar y responder rápidamente a los cambios en las unidades hidrográficas y los riesgos de erosión		X	X		
Conservar y realizar el uso sostenible de territorio con alta susceptibilidad a riesgos climáticos que afectan directamente los ecosistemas.		X			
Integrar la gestión ambiental en la planificación y ejecución de las obras y proyectos institucionales		X	X		
Implementar regulaciones que salvaguarden las áreas de baja intervención, minimizando los impactos negativos de los asentamientos humanos cercanos.		X		X	
Aperturar nuevas vías que mejoren la accesibilidad y comunicación entre los diferentes centros poblados y facilite la comercialización de productos	X		X	X	
Realizar el lastrado de vías de importancia para la producción provincial	X		X	X	
Realizar el mantenimiento de la red vial provincial	X		X	X	
Realizar el asfaltado de vías de conectividad con asentamientos humanos y sectores productivos	X		X	X	
Potenciar el equipo caminero para el mantenimiento de la red vial provincial	X		X	X	
Generar acuerdo y compromisos público/privados, para el mejoramiento e implementación de nuevos puentes en la red vial provincial			X	X	
Mejorar la infraestructura de los muelles para que puedan operar de manera más eficiente, segura y garantizar el transporte multimodal			X	X	
Mejorar la movilidad de los CTC y nacionalidades rivereñas	X		X		
Destinar recursos para el mejoramiento de la infraestructura deportiva			X		
Mejorar la infraestructura y servicio entorno a los recursos turísticos y CTC a través de alianzas público-privadas	X				
Potenciar el desarrollo local a través del equipamiento e infraestructura para la promoción de las actividades económicas, sociales, turísticas y culturales de la provincia			X		
Establecer acuerdos, compromisos y puesta en marcha de soluciones habitacionales en sectores rurales			X		
Promover el uso de energías renovables, garantizando la funcionalidad y prestación de un mejor servicio turístico en la provincia			X		
Mejorar el acceso a internet y la seguridad ciudadana en las cabeceras urbanas de las parroquia rurales de la Provincia			X		
Desarrollar y promover el uso de contenidos educativos digitales que estén disponibles en línea de forma gratuita, para que los estudiantes puedan acceder a recursos educativos incluso si no tienen dispositivos propios.					X
Reducir la violencia en todas sus formas, a través de implementación de puntos de seguridad.					X
Impulsar servicios de atención de calidad en salud a grupos de atención prioritaria.					X

Desafío de gestión (alto y medio)	Unidad de intervención				
	Suelos rurales de producción	Suelos rurales de protección	Red de asentamientos humanos	Suelos con susceptibilidad a riesgos	Todo el territorio
Diseñar políticas y programas inclusivos que mejoren las condiciones de vida de las personas de grupos de atención prioritaria					X
Conformar escuelas deportivas para fomentar actividades deportivas					X
Promover el uso de especies medicinales en la provincia de Orellana, a través de los agentes tradicionales de la salud intercultural					X
Revitalizar las expresiones artísticas culturales de la provincia de Orellana.					X
Diseñar estrategias inclusivas y sostenibles para fortalecer la lengua materna de las nacionalidades.					X
Consolidar los gobiernos comunitarios de las nacionalidades de la provincia					X
Implementar políticas y programas que respalden el crecimiento y la sostenibilidad de los emprendimientos con elementos de bionegocios en la provincia de Orellana.					X
Implementar prácticas agrícolas eficientes que aumenten el rendimiento por hectárea y mejorar la calidad del café	X				
Promover prácticas agrícolas sostenibles que mejoren la productividad y calidad del cacao	X				
Mejorar las prácticas de manejo y cuidado del ganado bovino en la provincia de Orellana	X				
Mejorar las prácticas de manejo y cuidado del ganado porcino en la provincia de Orellana	X				
Implementar la producción sostenible de peces para la obtención de proteínas de alta calidad	X				
Implementar la avicultura moderna para potenciar la productividad y rentabilidad del sector	X				
Identificar y abordar las causas subyacentes del bajo rendimiento agrícola en la provincia de Orellana.	X				
Incentivar el aumento del número de productoras con certificación y garantizar su participación activa y sostenible en la producción agrícola					X
Establecer alianzas y colaboraciones con otros actores del sector para impulsar el crecimiento sostenible del turismo receptivo	X				
Apoyar la administración eficiente de los recursos y atractivos turísticos de la provincia	X				
Institucionalizar la planificación estratégica a todo nivel					X
Institucionalizar la normativa de planificación a todo nivel					X
Mejorar la calidad de la prestación de servicios públicos hacia la ciudadanía					X
Implementar sistemas tecnológicos para la toma de decisiones basadas en información confiable					X
Articular acciones estratégicas mediante mesas de concertación como mecanismo que reduzca la desigualdad Territorial					X
Reducir la brecha social a grupos humanos que más requieren atención pública, promoviendo el acceso equitativo al presupuesto participativo					X
Mejorar los procesos formativos de los usuarios externos para el desarrollo de sus capacidades individuales					X
Intensificar la práctica institucional como referente de transparencia en la gestión pública					X

Fuente. Diagnóstico Estratégico PDOT provincial Orellana 2023 – 2030. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

2.3.2. Objetivos, políticas y programas

El ordenamiento territorial en la provincia de Orellana se ha planteado con el objetivo de gestionar de manera efectiva el desarrollo y la planificación del territorio. Para lograr esto, se han establecido diferentes elementos que se vinculan entre sí.

La vinculación de estos elementos en el ordenamiento territorial se justifica por la necesidad de gestionar de manera integral y planificada el desarrollo del territorio, considerando los desafíos, objetivos, políticas y programas.

Tabla 378. Objetivos, políticas y programas

Desafío de gestión	Objetivo de gestión	Política	Programa
Realizar la producción de especies forestales en apoyo a programas de reforestación con diferentes fines.	Garantizar la conservación de la cobertura de bosques a través de la aplicación adecuada de la normativa y regulaciones ambientales	Fomentar la utilización y manejo sustentable de los recursos naturales sin comprometer su disponibilidad y su capacidad natural de renovación.	Gobernanza para la sostenibilidad ambiental
Recuperar suelos inundados con aptitud agrícola en la provincia de Orellana	Implementar infraestructura de drenaje en suelos inundables para la producción agropecuaria	Fomentar la utilización y manejo sustentable de los recursos naturales sin comprometer su disponibilidad y su capacidad natural de renovación.	Gobernanza para la sostenibilidad ambiental
Abordar los conflictos de manera integral que garanticen la protección de los derechos de las comunidades y el ambiente.	Atender los pedidos de asistencias técnicas a conflictos ambientales en las comunidades	Fomentar la utilización y manejo sustentable de los recursos naturales sin comprometer su disponibilidad y su capacidad natural de renovación.	Gobernanza para la sostenibilidad ambiental
Garantizar la implementación efectiva de las políticas y programas relacionados con el aprovechamiento legal de las plantaciones forestales.	Realizar la asistencia técnica a productores forestales para el aprovechamiento legal de sus plantaciones	Fomentar la utilización y manejo sustentable de los recursos naturales sin comprometer su disponibilidad y su capacidad natural de renovación.	Gobernanza para la sostenibilidad ambiental
Promover el acceso a información ambiental y de cambio climático a través de medios físicos y electrónicos en la provincia de Orellana	Facilitar el acceso a la población a información ambiental y cambio climático de la provincia	Fomentar la generación de conocimiento para gestión de riesgos y cambio Climático en la Provincia de Orellana	Gobernanza para la sostenibilidad ambiental
Incrementar el monitoreo para el control del cumplimiento de parámetros ambientales en la provincia de Orellana	Implementar una red de monitoreo interinstitucional de parámetros ambientales en los cuerpos de agua en la provincia	Fomentar la utilización y manejo sustentable de los recursos naturales sin comprometer su disponibilidad y su capacidad natural de renovación.	Gobernanza para la sostenibilidad ambiental
Generar capacidades locales en las comunidades rurales de la provincia de Orellana en derechos, cultura ambiental y cambio climático	Realizar capacitaciones relacionadas con los derechos, cultura ambiental y cambio climático en comunidades rurales	Fomentar la utilización y manejo sustentable de los recursos naturales sin comprometer su disponibilidad y su capacidad natural de renovación.	Gobernanza para la sostenibilidad ambiental
Realizar programas de reforestación en áreas prioritarias a través del establecimiento de plantaciones con especies nativas	Recuperar áreas de suelos degradados en la provincia	Fomentar la utilización y manejo sustentable de los recursos naturales sin comprometer su disponibilidad y su capacidad natural de renovación.	Gobernanza para la sostenibilidad ambiental
Identificar y responder rápidamente a los cambios en las unidades hidrográficas y los riesgos de erosión	Realizar la protección de riveras a través de la implementación de barreras vivas en áreas susceptibles a la erosión hídrica	Fomentar la utilización y manejo sustentable de los recursos naturales sin comprometer su disponibilidad y su capacidad natural de renovación.	Gobernanza para la sostenibilidad ambiental
Conservar y realizar el uso sostenible de territorio con alta susceptibilidad a riesgos climáticos que afectan directamente los ecosistemas.	Promover la sostenibilidad a través de una gobernanza ambiental sólida y participativa en la provincia de Orellana con enfoque de riesgos y cambio climático.	Fomentar la generación de conocimiento para gestión de riesgos y cambio Climático en la Provincia de Orellana	Gobernanza para la sostenibilidad ambiental
Integrar la gestión ambiental en la planificación y ejecución de las obras y proyectos institucionales	Garantizar la gestión ambiental en la planificación y ejecución de las obras y proyectos para minimizar su impacto ambiental, mediante el uso sostenible de los recursos naturales.	Fomentar la utilización y manejo sustentable de los recursos naturales sin comprometer su disponibilidad y su capacidad natural de renovación.	Gobernanza para la sostenibilidad ambiental

Desafío de gestión	Objetivo de gestión	Política	Programa
Implementar acuerdos que salvaguarden las áreas de baja intervención, minimizando los impactos negativos de los asentamientos humanos cercanos.	Conservar la biodiversidad de la provincia a través de la propuesta de creación de una Área provincial de Conservación y Uso Sostenible (ACUS)	Fomentar la utilización y manejo sustentable de los recursos naturales sin comprometer su disponibilidad y su capacidad natural de renovación.	Gobernanza para la sostenibilidad ambiental
Aperturar nuevas vías que mejoren la accesibilidad y comunicación entre los diferentes centros poblados y facilite la comercialización de productos	Facilitar el acceso y movilidad de los asentamientos humanos que no han sido atendidos con la vialidad	Desarrollar la vialidad en cantidad y calidad necesaria para garantizar la interconectividad rural.	Infraestructura, equipamiento y servicios públicos
Realizar el lastrado de vías de importancia para la producción provincial	Mejorar las vías que se encuentran a nivel de lastrado y subrasante	Desarrollar la vialidad en cantidad y calidad necesaria para garantizar la interconectividad rural.	Infraestructura, equipamiento y servicios públicos
Realizar el mantenimiento de la red vial provincial	Mantener la vialidad rural expedita para la libre circulación y movilidad de la población y producción	Desarrollar la vialidad en cantidad y calidad necesaria para garantizar la interconectividad rural.	Infraestructura, equipamiento y servicios públicos
Realizar el asfaltado de vías de conectividad con asentamientos humanos y sectores productivos	Realizar el asfaltado de las vías de conexión a sectores de interés, mejorando la movilidad de la población y producción	Desarrollar la vialidad en cantidad y calidad necesaria para garantizar la interconectividad rural.	Infraestructura, equipamiento y servicios públicos
Generar acuerdo y compromisos público/privados, para el mejoramiento e implementación de nuevos puentes en la red vial provincial	Garantizar la conectividad entre diferentes comunidades a través de la implementación de puentes para el desarrollo económico y social de la zona.	Desarrollar la vialidad en cantidad y calidad necesaria para garantizar la interconectividad rural.	Infraestructura, equipamiento y servicios públicos
Mejorar la infraestructura de los muelles para que puedan operar de manera más eficiente, segura y garantizar el transporte multimodal	Implementar infraestructura de muelles para el servicio de los Centros Turísticos Comunitarios ubicados en el eje fluvial del río Napo	Fortalecer la conectividad fluvial en la provincia de Orellana, como estrategia esencial para el fomento productivo con enfoque de turismo sostenible	Infraestructura, equipamiento y servicios públicos
Mejorar la movilidad de los CTC y nacionalidades rivereñas	Dotar canoas para el sector turístico y productivo	Optimizar las infraestructuras construidas, capacidades instaladas y de gestión del transporte multimodal, para una movilización nacional e internacional de personas, bienes y mercancías de manera sostenible, oportuna y segura	Infraestructura, equipamiento y servicios públicos
Destinar recursos para el mejoramiento de la infraestructura deportiva	Reducir el sedentarismo y mejorar la calidad de vida de la población a través del acceso a instalaciones deportivas adecuadas	Fomentar la actividad deportiva y recreativa para toda la población	Infraestructura, equipamiento y servicios públicos
Mejorar la infraestructura y servicio entorno a los recursos turísticos y CTC a través de alianzas público-privadas	Impulsar el progreso económico, social y ambiental de las comunidades, generando empleo, atrayendo inversión y promoviendo la sostenibilidad del sector turístico comunitario	Fortalecer, promover y difundir el sector turístico valorizando los recursos naturales y culturales que posee la provincia, con la aplicación de criterios de calidad y sostenibilidad que conviertan a Orellana en un referente y destino turístico	Infraestructura, equipamiento y servicios públicos
Potenciar el desarrollo local a través del equipamiento e infraestructura para la promoción de las actividades económicas, sociales, turísticas y culturales de la provincia	Implementar infraestructura para la promoción ferial de actividades económicas, sociales, turísticas y culturales de la provincia	Potenciar la economía, promover la cultura y el turismo en la provincia	Infraestructura, equipamiento y servicios públicos

Desafío de gestión	Objetivo de gestión	Política	Programa
Establecer acuerdos, compromisos y puesta en marcha de soluciones habitacionales en sectores rurales	Construir viviendas tipo para personas de los grupos de atención prioritaria	Garantizar el derecho a una vivienda adecuada y promover entornos habitables, seguros y saludables mediante acciones integrales	Infraestructura, equipamiento y servicios públicos
Promover el uso de energías renovables, garantizando la funcionalidad y prestación de un mejor servicio turístico en la provincia	Mejorar el equipamiento de los centros turísticos a través de la incorporación de fuentes de energía renovable	Impulsar e implementar tecnologías innovadoras para sistemas de almacenamiento de energía para mejorar la operación del Sistema Nacional Interconectado y de sistemas aislados.	Infraestructura, equipamiento y servicios públicos
Mejorar el acceso a internet y la seguridad ciudadana en las cabeceras urbanas de las parroquia rurales de la Provincia	Implementar puntos de acceso a internet en la zona urbana de las parroquia rurales	Facilitar el acceso a la población de las parroquias rurales y comunidades de la provincia, tengan acceso a la tecnológica	Infraestructura, equipamiento y servicios públicos
Mejorar la estancia del turista con servicios de conectividad en los CTC de la provincia	Dotar de servicio de internet a CTC de la provincia de Orellana	Brindar facilidades turísticas a los visitantes de los CTC en la provincia de Orellana	Infraestructura, equipamiento y servicios públicos
Desarrollar y promover el uso de contenidos educativos digitales que estén disponibles en línea de forma gratuita, para que los estudiantes puedan acceder a recursos educativos incluso si no tienen dispositivos propios.	Promover e implementar procesos de gestión de información institucional a través de incentivos para la educación	Mejorar las capacidades educativas, conocimientos y el aporte de la sociedad en la construcción de las políticas públicas como base del desarrollo cultural.	Derechos humanos, cultura y sociedad
Reducir la violencia en todas sus formas, a través de implementación de puntos de seguridad.	Impulsar la consolidación de sitios seguros en los barrios y sitios estratégicos de la provincia	Garantizar la paz ciudadana y la convivencia armónica, para alcanzar el bienestar y la estabilidad en la sociedad	Derechos humanos, cultura y sociedad
Impulsar servicios de atención de calidad en salud a grupos de atención prioritaria.	Mejorar el acceso a servicios públicos para la atención de calidad en salud a grupos de atención prioritaria	Aportar pleno al ejercicio de los derechos constitucionales de los grupos de atención prioritaria	Derechos humanos, cultura y sociedad
Diseñar políticas y programas inclusivos que mejoren las condiciones de vida de las personas de grupos de atención prioritaria	Impulsar el acceso a servicios sociales para la atención a las personas del grupo de atención prioritaria	Aportar pleno al ejercicio de los derechos constitucionales de los grupos de atención prioritaria	Derechos humanos, cultura y sociedad
Conformar escuelas deportivas para fomentar actividades deportivas	Fomentar la práctica de las actividades deportivas en la niñez y la juventud de la provincia	Aportar pleno al ejercicio de los derechos constitucionales de los grupos de atención prioritaria	Derechos humanos, cultura y sociedad
Promover el uso de especies medicinales en la provincia de Orellana, a través de los agentes tradicionales de la salud intercultural	Promover la equidad en la prestación de servicios de salud intercultural, reconociendo y respetando las diversas creencias, prácticas y valores culturales de las nacionalidades	Promover la salud intercultural mediante la aplicación de los conocimientos y saberes ancestrales de las nacionalidades	Derechos humanos, cultura y sociedad
Revitalizar las expresiones artísticas culturales de la provincia de Orellana.	Involucrar a los gestores culturales en las prácticas de las expresiones artísticas culturales	Revitalizar la identidad cultural, los conocimientos y saberes ancestrales, conservando los principio y valores culturales propios de las nacionalidades existentes en la provincia de Orellana.	Derechos humanos, cultura y sociedad

Desafío de gestión	Objetivo de gestión	Política	Programa
Diseñar estrategias inclusivas y sostenibles para fortalecer la lengua materna de las nacionalidades.	Promover la práctica de las lenguas maternas de las nacionalidades a través de la aplicación adecuada de metodologías lingüísticas	Revitalizar la identidad cultural, los conocimientos y saberes ancestrales, conservando los principio y valores culturales propios de las nacionalidades existentes en la provincia de Orellana.	Derechos humanos, cultura y sociedad
Consolidar los gobiernos comunitarios de las nacionalidades de la provincia	Impulsar el modelo de gobernanza comunitaria para la garantía de los derechos colectivos, con enfoque de desarrollo equitativo, inclusivo y sostenible	Fomentar la consolidación de los gobiernos comunitarios de pueblos y nacionalidades , con la aplicación de criterios de equidad, igualdad, género, interculturalidad y plurinacionalidad, en sujeción a los principio del estado de derecho y los derechos colectivos	Derechos humanos, cultura y sociedad
Implementar políticas y programas que respalden el crecimiento y la sostenibilidad de los emprendimientos con elementos de bionegocios en la provincia de Orellana.	Desarrollar y certificar emprendimientos con alto potencial en producción sostenible y sustentable de los recursos naturales	Fomentar la producción sostenible y sustentable de los recursos naturales, garantizando el respeto por el medio ambiente y las comunidades locales.	Desarrollo económico productivo
Implementar prácticas agrícolas eficientes que aumenten el rendimiento por hectárea y mejorar la calidad del café	Mejorar procesos de trazabilidad y equipar centros de acopio para procesos de beneficio diferenciado enfocado a mercados especiales	Mejorar la trazabilidad y la calidad de nuestros productos, asegurando la satisfacción de mercados especiales y promoviendo la equidad en la cadena de valor.	Desarrollo económico productivo
Promover prácticas agrícolas sostenibles que mejoren la productividad y calidad del cacao	Implementar un plan integral para el manejo de las parcelas de cacao y dotación de infraestructura para los procesos post cosechas	Implementar prácticas integrales para el manejo de parcelas de cacao, asegurando procesos post cosecha eficientes y de alta calidad.	Desarrollo económico productivo
Mejorar las prácticas de manejo y cuidado del ganado bovino en la provincia de Orellana	Diseñar e implementar normas y procesos para la selección de razas bovinas de acuerdo a las zonas de producción, a través de uso de biotecnología, mejora de las instalaciones, sanidad y alimentación.	Utilizar la biotecnología de manera responsable para mejorar la selección de razas bovinas, garantizando su adaptabilidad a las zonas de producción y su bienestar.	Desarrollo económico productivo
Mejorar las prácticas de manejo y cuidado del ganado porcino en la provincia de Orellana	Diseñar e implementar normas y procesos para la selección de razas porcinas de acuerdo a las zonas de producción, a través de uso de biotecnología, mejora de las instalaciones, sanidad y alimentación.	Utilizar la biotecnología de manera responsable para mejorar la selección de razas porcinas asegurando estándares de sanidad y alimentación óptimos.	Desarrollo económico productivo
Implementar la producción sostenible de peces para la obtención de proteínas de alta calidad	Establecer un modelo de crianza y engorde de peces	Establecer un modelo de crianza y engorde de peces como alternativa económica para las familias	Desarrollo económico productivo
Implementar la avicultura moderna para potenciar la productividad y rentabilidad del sector	Implementar manejo nutricional y sanitario intensivo para expresar su potencial genético	Implementar un manejo nutricional y sanitario intensivo para maximizar el potencial genético de la producción.	Desarrollo económico productivo
Identificar y abordar las causas subyacentes del bajo rendimiento agrícola en la provincia de Orellana.	Establecer programas y técnicas modernas de agricultura para cada territorio que incluya prácticas de recuperación de suelos	Desarrollar programas de agricultura moderna que promuevan la recuperación de suelos y la conservación de la biodiversidad.	Desarrollo económico productivo

Desafío de gestión	Objetivo de gestión	Política	Programa
Incentivar el aumento del número de productoras con certificación y garantizar su participación activa y sostenible en la producción agrícola	Promover la certificación de las unidades productivas	Promover la obtención de certificaciones que avalen nuestra responsabilidad social y ambiental, así como nuestra calidad en procesos agrícolas y turísticos.	Desarrollo económico productivo
Establecer alianzas y colaboraciones con otros actores del sector para impulsar el crecimiento sostenible del turismo receptivo	Incrementar y diversificar la oferta turística para impulsar el crecimiento de turismo receptivo.	Diversificar y enriquecer la oferta turística, destacando la riqueza cultural y natural de cada territorio y generando oportunidades económicas para las comunidades locales.	Desarrollo Económico Productivo
Apoyar la administración eficiente de los recursos y atractivos turísticos de la provincia	Promover el diseño e implementación de instrumentos de gestión para cada Centro Turístico Comunitario	Impulsar al sector turístico valorizando los recursos naturales y culturales que posee la provincia, con la aplicación de criterios de calidad y sostenibilidad que conviertan a Orellana en un destino turístico.	Desarrollo Económico Productivo
Institucionalizar la planificación estratégica a todo nivel	Mejorar integralmente diversos aspectos de la gestión institucional, promoviendo la eficiencia, transparencia y efectividad en todas las áreas de su competencia	Desarrollar y ejecutar planes que aborden de manera integral diversos aspectos de la gestión institucional, promoviendo así la eficiencia, transparencia y efectividad en todas las áreas de su competencia	Gobernabilidad y transparencia en la gestión del territorio
Institucionalizar la normativa de planificación a todo nivel	Mejorar la normativa de planificación, contribuyendo a desarrollar legalmente cada una de las actividades de acuerdo a la competencia provincial	Elaborar ordenanzas, que integren de forma general la planificación en cada una de las unidades administrativas y operativas, de acuerdo al ámbito de aplicación de las competencias	Gobernabilidad y transparencia en la gestión del territorio
Mejorar la calidad de la prestación de servicios públicos hacia la ciudadanía	Elevar la calidad de la prestación de servicios públicos hacia la ciudadanía, garantizando su accesibilidad, eficiencia y satisfacción	Implementar un enfoque centrado en el usuario en la prestación de servicios públicos, promoviendo la transparencia, la participación ciudadana y la evaluación continua	Gobernabilidad y transparencia en la gestión del territorio
Implementar sistemas tecnológicos para la toma de decisiones basadas en información confiable	Desarrollar e implementar sistemas tecnológicos eficaces para facilitar la toma de decisiones basadas en información confiable y oportuna	Promover la adopción y el uso de sistemas tecnológicos avanzados que gestionen información relevante para los tomadores de decisiones	Gobernabilidad y transparencia en la gestión del territorio
Articular acciones estratégicas mediante mesas de concertación como mecanismo que reduzca la desigualdad Territorial	Impulsar la participación activa de la ciudadana, conforme los mecanismos de control social	Implementar los mecanismos de participación ciudadana conforme los instrumentos nacionales y locales	Gobernabilidad y transparencia en la gestión del territorio
Reducir la brecha social a grupos humanos que más requieren atención pública, promoviendo el acceso equitativo al presupuesto participativo	Implementar mecanismos de inclusión socioeconómica para actores sociales del territorio	Promover la asignación de presupuesto para la resolución de problemas estructurales del territorio	Gobernabilidad y transparencia en la gestión del territorio
Mejorar los procesos formativos de los usuarios externos para el desarrollo de sus capacidades individuales	Promover la educación continua de la sociedad civil provincial	Mejorar las capacidades educativas, conocimientos y el aporte de la sociedad en la construcción de un robustecido sistema de enseñanza continua	Gobernabilidad y transparencia en la gestión del territorio

Desafío de gestión	Objetivo de gestión	Política	Programa
Intensificar la práctica institucional como referente de transparencia en la gestión pública	Establecer mecanismos de rendición de cuentas y procesos de veeduría ciudadana para el control social	Implementar modelos de gobierno abierto que potencien la transparencia y el acceso a la información pública conforme los protocolos establecidos en la normativa vigente	Gobernabilidad y transparencia en la gestión del territorio

Fuente. Propuesta de desarrollo. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

2.3.3. Programas, proyectos y presupuesto

Imagen 8. Programas del PDOT Provincial Orellana 2030

Fuente. Propuesta de desarrollo. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

La estructura programática del PDOT Orellana parte de los programas, los mismos de que se alimentan de proyectos y estos a su vez disponen de alcances.

2.3.3.1. Programa 1. Gobernanza para la sostenibilidad ambiental

El programa de Gobernanza para la sostenibilidad ambiental responde al Sistema Físico Ambiental y conforme el diagnóstico territorial se ha planteado 12 proyectos de desarrollo.

Tabla 379. Definición de programas, proyectos y presupuesto. Programa 1

Programa	Proyecto	Objetivo del proyecto	Presupuesto referencial
Gobernanza para la sostenibilidad ambiental	Producción de especies forestales	Contribuir a la mejora ambiental, la protección de los recursos hídricos y la biodiversidad a través de la producción de especies forestales con diferentes fines.	961.510,08
	Infraestructura de drenaje	Construir sistemas de infraestructura de drenaje efectivo en suelos inundables que mejoren las condiciones de producción agropecuaria y minimicen los efectos negativos de las inundaciones en dichas áreas.	3.169.723,12
	Gestión de conflictos ambientales	Asistir técnicamente a las comunidades en la resolución de conflictos ambientales, promoviendo un enfoque participativo y sostenible que aborde de manera efectiva los desafíos y preocupaciones ambientales de los territorios afectados	1.426.080,20
	Manejo de plantaciones forestales	Realizar el manejo y aprovechamiento adecuado de las plantaciones forestales orientados a la conformación de una unidad productiva comunitaria sostenible de orden comunitario.	619.949,84
	Difusión ambiental	Promover la conciencia ambiental que fomente la adopción de medidas para enfrentar los desafíos ambientales y climáticos en la comunidad.	198,074.04
	Monitoreo y gestión ambiental sostenible	Generar información permanente sobre la calidad del agua, permitiendo una gestión más efectiva de los recursos hídricos y la adopción de medidas adecuadas para la protección y conservación del ambiente	609,387.88
	Educación ambiental	Fomentar el conocimiento, la comprensión y la acción de la comunidad en relación con los desafíos ambientales y climáticos, contribuyendo a la construcción de un futuro sostenible y resiliente.	900.807,07
	Recuperación de suelos degradados	Recuperar suelos degradados a través de la implementación de plantaciones forestales que aporten al mejoramiento del suelo.	844.214,28
	Sistema de recuperación y conservación de riberas de ríos	Establecer barreras vivas de protección en riberas susceptibles a erosión hídrica, promoviendo la conservación de la biodiversidad, la estabilidad de los cauces fluviales y la protección frente a eventos extremos.	558.868,96
	Generación de conocimiento del cambio climático	Garantizar una gestión efectiva y equitativa de los recursos y una respuesta coordinada y sostenible frente a los desafíos climáticos.	30.000,00
	Regularización Ambiental a infraestructura	Garantizar el cumplimiento de la legislación ambiental vigente aplicable a la construcción de infraestructura por parte del GADPO	680.504,76
	Propuesta de creación de una Área Provincial de Conservación y Uso Sostenible (ACUS)	Asegurar acciones de protección, manejo y conservación de la biodiversidad y ecosistemas, garantizando el bienestar humano en el territorio.	100.000,00

Fuente. Propuesta de desarrollo. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

2.3.3.2. Programa 2. Infraestructura, equipamiento y servicios públicos

El programa de Infraestructura, equipamiento y servicios públicos responde al Sistema Asentamientos Humanos y conforme el diagnóstico territorial se ha planteado 14 proyectos de desarrollo.

Tabla 380. Definición de programas, proyectos y presupuesto. Programa 2

Programa	Proyecto	Objetivo del proyecto	Presupuesto referencial
Infraestructura, equipamiento y servicios públicos	Apertura de vías rurales para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción.	Realizar la apertura de vías de conexión a asentamientos humanos y sectores productivos	17.760.000,00
	Lastrado de la vialidad rural para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción	Mejorar la capa de rodadura de las vías aperturadas y que se encuentran a nivel de subrasante	30.072.000,00
	Mantenimiento de la vialidad rural para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción	Realizar en mantenimiento de la red vial provincial para garantizar su funcionalidad	2.500.000,00
	Rectificación, ampliación y asfaltado de la vialidad rural	Realizar el mejoramiento de la red vial provincial a través de la colocación de asfalto flexible	67.200.000,00
	Construcción de puentes	Realizar la construcción de nuevos puentes que garantice la conectividad vial y acceso a diferentes áreas geográficas	7.200.000,00
	Infraestructura logística y transporte multimodal fluvial	Mejorar la conectividad y el flujo de mercancías a través de vías fluviales, promoviendo el desarrollo económico de los asentamientos humanos	120.000,00
	Transporte multimodal fluvial comunitario	Dotar de un medio de transporte que aporte al mejoramiento de la accesibilidad y la calidad de los servicios al sector turístico y productivo	154.000,00
	Deportes y espacios de recreación	Proporcionar infraestructuras adecuadas y programas inclusivos que promuevan hábitos saludables, el desarrollo personal y la integración social.	1.000.000,00
	Infraestructura comunitaria turística	Implementar la infraestructura física en Centros Turísticos Comunitarios en desarrollo	1.000.000,00
	Construcción de infraestructura para el desarrollo económico, productivo y cultural	Contar con espacios e infraestructura como parte de la proyección de un complejo ferial provincial	5.000.000,00
	Soluciones habitacionales de interés social en el área rural	Fomentar la participación comunitaria en la planificación y construcción de las viviendas, promoviendo la autogestión y el fortalecimiento de las comunidades rurales.	60.000,00
	Energía renovable para infraestructura pública y comunitaria	Promover el uso de fuentes de energía renovable, reduciendo la dependencia de los combustibles fósiles y disminuyendo las emisiones de gases de efecto invernadero	80.000,00
	Servicio de internet en el espacio público	Proporcionar acceso a internet de calidad y asequible en áreas donde actualmente es limitado o inexistente, buscando la inclusión digital, facilitando el acceso a la información, fomentado el aprendizaje y promoviendo la participación ciudadana en las comunidades.	900.000,00
	Servicio de internet en infraestructura turística	Aumentar el acceso al servicio de internet en los centros turísticos de la provincia Orellana, mejorando la estancia del turista	100.000,00

Fuente. Propuesta de desarrollo. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

2.3.3.3. Programa 3. Derechos humanos, cultura y sociedad

El programa de Derechos humanos, cultura y sociedad responde al Sistema Sociocultural y conforme el diagnóstico territorial se ha planteado 9 proyectos de desarrollo.

Tabla 381. Definición de programas, proyectos y presupuesto. Programa 3

Programa	Proyecto	Objetivo del proyecto	Presupuesto referencial
Derechos humanos, cultura y sociedad	Incentivos para la educación	Brindar oportunidades a estudiantes de bajos recursos, facilitando su acceso a becas y a herramientas tecnológicas, impulsando la igualdad de oportunidades y el desarrollo académico de los estudiantes.	1.553.290,72
	Apoyo a la gestión compartida de la seguridad ciudadana	Motivar la colaboración entre los ciudadanos, las autoridades locales y las organizaciones comunitarias, creando una red de trabajo conjunto para abordar los desafíos de la seguridad ciudadana.	687.642,68
	Atención integral de la salud	Garantizar el acceso a servicios de salud de calidad que abarquen aspectos físicos, mentales y sociales.	1.800.000,00
	Trabajo con grupos de atención prioritaria	Fomentar la actividad física, el desarrollo integral y la formación deportiva de niños y jóvenes, promoviendo valores como el trabajo en equipo, la disciplina, el respeto y la sana competencia, con miras a contribuir al bienestar físico, emocional y social de la comunidad.	179.163,52
	Formación de escuelas deportivas	Impulsar las prácticas y conocimientos de la salud ancestral, a través de los agentes tradicionales de la salud intercultural	179.163,52
	Conocimientos y saberes ancestrales	Revitalizar los saberes ancestrales de los pueblos y nacionalidades mediante las distintas manifestaciones culturales	200.000,00
	Difusión de expresiones artísticas y culturales	Fomentar el acceso y la apreciación de diversas manifestaciones artísticas y culturales de las nacionalidades	320.000,00
	Revitalización de la identidad cultural	Preservar y transmitir la riqueza cultural a las generaciones presentes y futuras, promoviendo así el desarrollo sostenible e intercultural	877.284,20
	Gobernanza comunitaria	Promover la participación activa y la toma de decisiones de la comunidad en la gestión de sus recursos y en la planificación de su desarrollo integral	684.179,32

Fuente. Propuesta de desarrollo. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

CONTINUA

2.3.3.4. Programa 4. Desarrollo económico productivo

El programa de Desarrollo económico productivo responde al Sistema Económico productivo y conforme el diagnóstico territorial se ha planteado 11 proyectos de desarrollo.

Tabla 382. Definición de programas, proyectos y presupuesto. Programa 4

Programa	Proyecto	Objetivo del proyecto	Presupuesto referencial
Desarrollo económico productivo	Gestión de los emprendimientos y economía circular	Fomentar la creación y consolidación de emprendimientos innovadores y sostenibles, que integren principios de economía circular, generando empleo local y contribuyendo al desarrollo económico sostenible de la provincia.	540.800,00
	Mejoramiento de la cadena de valor del café	Contribuir al desarrollo económico de las comunidades cafetaleras, mejorando los ingresos de los productores y promoviendo la imagen y reputación del café en el mercado nacional e internacional.	1.380.000,00
	Mejoramiento de la cadena de valor del cacao	Innovar los procesos de la producción, el procesamiento, la comercialización y la distribución del cacao, que permitan la obtención de productos de alta calidad y valor agregado	2.160.000,00
	Ganadería bovina sostenible	Implementar medidas que fomenten prácticas ganaderas sostenibles, eficientes y respetuosas con el medio ambiente;	3.400.000,00

Programa	Proyecto	Objetivo del proyecto	Presupuesto referencial
		que de manera conjunta mejoren los ingresos económicos del sector	
	Gestión de especies menores - cerdos	Implementar un sistema eficiente de gestión para la cría y comercialización de especies menores, enfocado específicamente en la crianza de cerdos, optimizando los procesos de producción, control sanitario y comercialización para garantizar la rentabilidad y el bienestar animal.	3.400.000,00
	Gestión de especies menores - Peces	Promover el crecimiento sostenible de la piscicultura mediante la implementación de prácticas innovadoras y sostenibles, que impulsen la producción responsable de peces, mejoren los rendimientos económicos y contribuyan al desarrollo local y la seguridad alimentaria.	1.000.000,00
	Gestión de especies menores - aves	Implementar medidas que promuevan prácticas eficientes, sostenibles y rentables en la producción y manejo de aves	1.000.000,00
	Gestión Productiva	Aumentar la productividad de los cultivos, optimizando el uso de recursos como el suelo y el agua, y mejorando las prácticas agrícolas que deriven en mejores rendimientos.	2.600.000,00
	Sistemas comunitarios de producción	Empoderar a la comunidad en la gestión de sus propias chakras, generando beneficios sociales, económicos y ambientales a largo plazo.	200.000,00
	Promoción del turismo	Atraer visitantes, tanto nacionales como internacionales, fomentando la diversificación de la oferta turística y resaltando los atractivos naturales, culturales e históricos de la región.	1.600.000,00
	Intercambio de experiencias turísticas	Crear un espacio de colaboración donde los profesionales, empresas y destinos turísticos compartan sus experiencias exitosas, lecciones aprendidas y estrategias innovadoras	1.000.000,00

Fuente. Propuesta de desarrollo. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

2.3.3.5. Programa 5. Gobernabilidad y transparencia en la gestión del territorio

El programa de Gobernabilidad y transparencia en la gestión del territorio responde al Sistema Político institucional, y conforme el diagnóstico territorial se ha planteado 8 proyectos de desarrollo.

Tabla 383. Definición de programas, proyectos y presupuesto. Programa 5

Programa	Proyecto	Objetivo del proyecto	Presupuesto referencial
Gobernabilidad y transparencia en la gestión del territorio	Generación de instrumentos de planificación	Desarrollar herramientas, metodologías de planificación e instrumentos de política pública provincial, que estructuren de manera efectiva las actividades y recursos institucionales al servicio ciudadano	390.000,00
	Instrumentos normativos para la planificación del territorio	Implementar instrumentos legales y normativos que regulen y orienten la gestión integral del territorio, de manera planificada y sostenible.	25.000,00
	Innovación tecnológica	Implementar una infraestructura tecnológica adecuada que potencie el trabajo del talento humano, facilite el acceso a la información y garantice la calidad de los resultados.	100.000,00
	Sistema de Información Local	Construir un sistema público local para la gestión integrada de datos, como fuente para la toma de decisiones de política pública basadas en evidencia	300.000,00
	Mesas temáticas de concertación provincial	Promover la participación activa de actores sociales, colectivos, gremios, asociaciones y otras formas de organización ciudadana en el desarrollo provincial	4.236.000,00

	Presupuestación participativa para el desarrollo	Mejorar la gestión del territorio mediante un enfoque de participación ciudadana	18.400.000,00
	Centro de formación ciudadana para el desarrollo	Contribuir activamente en el proceso formativo de la sociedad civil provincial, para que sea un agente de cambio del territorio y ejerza el control social de la gestión y de las políticas públicas	1.000.000,00
	Rendición de cuentas y control social	Implementar procesos de Formación Ciudadana, Rendición de cuentas y Control social, como mecanismo de participación ciudadana en la gestión de lo público, y lucha contra la corrupción.	341.785,82

Fuente. Propuesta de desarrollo. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Tabla 384. Resumen del presupuesto referencial para el PDOT provincial

Sistema físico ambiental	Sistema asentamientos humanos	Sistema sociocultural	Sistema económico productivo	Sistema político institucional
9.291.658,31	133.146.000,00	6.480.723,96	18.280.800,00	24.792.785,82

Fuente. Propuesta de desarrollo. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

El presupuesto referencial para llevar a cabo el PDOT provincial hasta el 2027 sería de 191.991.968,09 dólares; que en términos promedio representan 47.997.992,02 anualmente.

2.3.4. Alcance de los proyectos de desarrollo

Para aportar al trabajo institucional se ha incorporado el "Alcance", que orienta de qué se trata el proyecto de desarrollo; este alcance no limita a que se incluyan más elementos dentro del PDOT; siempre que su resultado anual (POA) aporte a la meta de desarrollo del PDOT

Producción de especies forestales

- Producción de especies forestales maderables
- Producción de especies forestales no maderables
- Producción de especies de ornamentación

Infraestructura de drenaje

- Construcción sistemas de drenajes

Gestión de conflictos ambientales

- Asistencia técnica ambiental para prevención y resolución de conflictos
- Analítica con acreditación

Manejo de plantaciones forestales

- Manejo silvicultural
- Asistencia técnica para el aprovechamiento en plantaciones forestales.
- Trabajo en la organización comunitaria

Difusión ambiental

- Campañas lúdicas mediante guías, trípticos, afiches
- Campaña de medios y redes sociales

- Difusión radial eduagro comunidades rurales

Monitoreo y gestión ambiental sostenible

- Monitoreo Ambiental Participativo
- Monitoreo Ambiental Comunitario
- Vigilancia de condiciones ambientales
- Análisis de calidad de agua de los principales ríos
- Seguimiento a la remediación de los pasivos ambientales

Educación ambiental

- Concursos Ambientales
- Eduartistica ambiental rural
- Huertos escolares

Recuperación de suelos degradados

- Caracterización socioambiental de los beneficiarios
- Establecimiento de plantaciones forestales
- Control de plagas y enfermedades

Sistema de recuperación y conservación de riberas de ríos

- Reforestación de riberas de microcuencas
- Reforestación en franjas de protección de drenajes agrícolas superficiales

Generación de conocimiento del cambio climático

- Investigación climática
- Sistemas alternativos de energía limpia
- Sistemas integrados de monitoreo y vigilancia
- Implementar tecnologías limpias para la producción
- Gestión de riesgos climáticos
- Gestión de fondos para riegos y cambios climático
- Alternativas de mitigación a los gases de efecto invernadero

Regularización Ambiental a infraestructura

- Realizar la regulación ambiental de las diferentes obras que ejecuten los departamentos operativos del Gobierno Autónomo Provincial de Orellana.

Propuesta de creación de un área provincial de Conservación y Uso Sostenible (ACUS)

- Acuerdos de conservación mediante pilotaje en áreas prioritarias
- Modelo de Gestión para el manejo sustentable de ecosistemas
- Plan de implementación
- Conservación de semillas de especies forestales nativas
- Manejo y conservación de paisajes
- Generación y difusión del conocimiento
- Conservación y manejo de la biodiversidad
- Manejo y aprovechamiento de zonas de amortiguamiento del SNAP
- Ecoturismo
- Bionegocios

- Sumidero de carbono

Apertura de vías rurales para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción.

- Apertura de vías rurales
- Construcción de alcantarillas
- Construcción de cabezales.
- Construcción de cunetas, bordillos, descargas.
- Construcción de muros de contención, estabilización de taludes

Lastrado de la vialidad rural para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción

- Lastrado de vías
- Rectificación, ampliación y mejoramiento de vías (lastre).
- Construcción de alcantarillas.
- Construcción de cabezales.
- Construcción de cunetas, bordillos, descargas.
- Construcción de muros de contención, estabilidad de taludes

Mantenimiento de la vialidad rural para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción

- Mantenimiento de vías (subrasante, lastre, asfalto y otros).
- Construcción y mantenimiento de alcantarillas, cabezales, cunetas, bordillos, descargas, muros de contención, estabilidad de taludes.
- Mantenimiento de puentes
- Mantenimiento de vehículos livianos

Rectificación, ampliación y asfaltado de la vialidad rural

- Ejecución de asfaltado en vías rurales de conexión hacia cabeceras parroquiales, centros turísticos y zonas de producción agrícola.

Construcción de puentes

- Construcción de puentes
- Administración
- Fiscalización

Infraestructura logística y transporte multimodal fluvial

- Construcción/reparación de muelles

Transporte multimodal fluvial comunitario

- Dotación de canoas para mejorar la conectividad turística, productiva e intercultural

Deportes y espacios de recreación

- Construcción y/o mantenimiento de infraestructura deportiva
- Construcción de la casa para el desarrollo de habilidades artísticas

Infraestructura comunitaria turística

- Construcción de infraestructura ecológica para el turismo sostenible comunitario

Construcción de infraestructura para el desarrollo económico, productivo y cultural

- Estudios y diseños
- Preparación del terreno
- Acometidas
- Construcción primera fase del complejo ferial

Soluciones habitacionales de interés social en el área rural

- Dotación de vivienda de interés social en área rural

Energía renovable para infraestructura pública y comunitaria

- Implementación de Infraestructura sostenible
- Instalación de paneles solares

Servicio de internet en el espacio público

- Instalación de internet en el espacio público

Servicio de internet en infraestructura turística

- Instalación de internet en Centros de Turismo Comunitario

Incentivos para la educación

- Entrega de tablets a estudiantes de tercero de bachillerato
- Entrega de incentivo económico para estudiantes Materiales didácticos

Apoyo a la gestión compartida de la seguridad ciudadana

- Instalación de alarmas comunitarias
- Instalación de cámaras de videovigilancia Instalación de botones de pánico

Atención integral de la salud

- Planificación familiar
- Atención para la prevención de las ETS/ITS (Enfermedades de transmisión sexual/ Infecciones de transmisión sexual)
- Atención del embarazo adolescente
- Atención psicológica
- Atención a personas con adicciones
- Servicios de cuidados especializados para grupos vulnerables
- Kits de respuesta humanitaria
- Equipamiento médico para CEGAP
- Hospital móvil
- Ambulancia terrestre
- Ambulancia fluvial

Trabajo con grupos de atención prioritaria

- Ayudas técnicas
- Raciones alimenticias
- Menaje de camas

Formación de escuelas deportivas

- Escuelas deportivas en varias disciplinas
- Implementos deportivos
- Eventos deportivos

Conocimientos y saberes ancestrales

- Salud intercultural
- Preservación de plantas medicinales ancestrales

Difusión de expresiones artísticas y culturales

- Fomento e incentivo de las diversas expresiones artísticas y culturales
- Difusión de productos culturales comunitarios
- Encuentros interculturales para promover el uso los idiomas ancestrales

Revitalización de la identidad cultural

- Investigación y preservación de la memoria histórica
- Apoyo a promotores y actores culturales

Gobernanza comunitaria

- Planes de vida para organizaciones comunitarias
- Formación para la mediación para las organizaciones comunitarias
- Orientación y asesoría legal para organizaciones comunitarias
- Formación a gestores y líderes comunitarios

Gestión de los emprendimientos y economía circular

- Incubadora y aceleradores de negocios (CDEL)
- Ferias productivas
- Formas de organización - Asociatividad
- Sistema financiero popular con cajas comunitarias
- Implementación del sistema de producción ancestral chackras
- Bioemprendimientos
- Planes de negocio

Mejoramiento de la cadena de valor del café

- Establecimiento de cultivos perennes y transitorios
- Entrega de maquinaria, equipos e insumos para la producción
- Sistemas agroforestales
- Expo - Agroindustrial
- Equipamiento para la industria agroproductiva
- Planes de negocio

Mejoramiento de la cadena de valor del cacao

- Establecimiento de cultivos perennes y transitorios
- Entrega de maquinaria, equipos e insumos para la producción
- Sistemas agroforestales
- Expo - Agroindustrial
- Equipamiento para la industria agroproductiva
- Planes de negocio

Ganadería bovina sostenible

- Manejo del Hato ganadero
- Mejoramiento genético
- Bioseguridad
- Manejo de pastizales
- Sistemas silvopastoriles
- Planes de negocio

Gestión de especies menores - cerdos

- Entrega de reproductoras
- Crianza y engorde de cerdos Inseminación artificial
- Granjas porcícolas
- Planes de negocio

Gestión de especies menores - Peces

- Crianza y engorde de peces
- Establecimiento de piscifactorías
- Gestión empresarial sostenible de Calmituyacu EP
- Planes de negocio

Gestión de especies menores - aves

- Crianza y engorde pollos
- Planteles avícolas
- Plantas de faenamiento avícola

Gestión Productiva

- Establecimiento de cultivos perennes y transitorios
- Entrega de maquinaria, equipos e insumos para la producción
- Sistemas agroforestales
- Fincas demostrativas
- Equipamiento para la industria agroproductiva

Sistemas comunitarios de producción

- Certificaciones de la Agricultura Familiar Campesina AFC
- Instrumentos de administración, marketing, notificaciones sanitarias, buenas prácticas de manufactura, certificaciones
- Enlaces comerciales, logística, transporte y Asociatividad.
- Regularización de productos: Notificación Sanitaria, Exámenes de Laboratorio, BPM, Certificaciones
- Incubadoras / laboratorio de empresas

Promoción del turismo

- Promoción nacional e internacional del Destino "Orellana Turística"
- Feria turística provincial
- Producción audiovisual
- Señalética turística
- Congresos, eventos, ruedas de negocios, con enfoque al sector turístico
- Intercambios de aprendizajes en destinos turísticos

Intercambio de experiencias turísticas

- Desarrollo de experiencias turísticas sostenibles
- Creación y difusión de paquetes turísticos
- Apertura de rutas y circuitos turísticos
- Gestión empresarial sostenible de Turismo EP

Generación de instrumentos de planificación

- Plan provincial de drenaje
- Plan provincial para la gestión de riesgos y desastres
- Plan provincial de educación ambiental
- Plan provincial REDD+
- Plan provincial de competitividad agroproductiva
- Plan provincial vial
- Agenda provincial para la gestión de la Cooperación Internacional
- Estrategia provincial de mitigación y adaptación al cambio climático
- Plan institucional para la sostenibilidad financiera
- Plan estratégico institucional
- Manual por procesos institucionales
- Plan institucional de jubilación

Instrumentos normativos para la planificación del territorio

- Propuesta de Ordenanza para constituir el Área provincial de conservación y Uso Sostenible (ACUS)
- Ordenanza para la implementación del Sistema de Información Local del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Orellana
- Ordenanza para la regulación del sistema de participación ciudadana y control social
- Ordenanza para la implementación de la ganadería sostenible para la modificación de los sistemas de producción y el consumo responsable de los productos generados por esta actividad.
- Ordenanza para la implementación de economía circular que apoye a la generación de empleo y bioemprendimientos para las iniciativas locales

Innovación tecnológica

- Adquisición de equipos informáticos (computadoras)
- Adquisición de equipos informáticos (impresoras)
- Adquisición de equipos informáticos (scanner)
- Adquisición de licencias para programas de ingeniería
- Adquisición de GPS de alta precisión
- Adquisición de Tablets para el trabajo de campo
- Adquisición de estaciones meteorológicas
- Adquisición de equipos de análisis y monitoreo ambiental
- Adquisición de equipos topográficos

Sistema de Información Local

- Módulo de turismo
- Módulo de ambiente
- Módulo de fomento productivo

- Módulo de construcción y mantenimiento vial
- Módulo de obras públicas
- Módulo de nacionalidades
- Módulo de participación ciudadana
- Módulo de seguimiento y evaluación
- Módulo de ejecución presupuestaria
- Módulo de ordenamiento territorial

Mesas temáticas de concertación provincial

- Mesa de mujeres
- Mesa de artesanos
- Mesa de afroecuatorianos
- Mesa de barrios
- Mesa de adultos mayores
- Mesa de arte y cultura
- Mesa de nacionalidades
- Mesa de turismo
- Mesa agropecuaria
- Mesa de discapacidades
- Mesa de derechos humanos y movilidad humana
- Mesa de comercio
- Mesa de transporte
- Mesa de deportes
- Mesa de jóvenes
- Mesa de niñez y adolescencia
- Mesa de seguridad ciudadana
- Mesa institucional
- Mesa provincial de cooperación internacional[43]

Presupuestación participativa para el desarrollo

- Mecanismos de participación ciudadana
- Presupuesto participativo provincial

Centro de formación ciudadana para el desarrollo

- Escuela de formación de participación ciudadana y control social
- Escuela de formación de emprendedores
- Escuela de nacionalidades
- Escuela de turismo

Rendición de cuentas y control social

- Mecanismos de rendición de cuentas
- Control social
- Lucha contra la corrupción
- Fortalecimiento de la transparencia

[43] Mecanismo participativo previsto para alinear los esfuerzos de la cooperación internacional con los proyectos realizados por el GAD provincial u otros actores asentados en el territorio.

2.3.5. Articulación de las iniciativas locales con los instrumentos de planificación nacional e internacional

Es crucial vincular los proyectos locales con la planificación nacional e internacional dentro del ordenamiento territorial debido a varios motivos fundamentales.

En primer lugar, esta vinculación garantiza la coherencia y la eficiencia en el uso de recursos al alinear los objetivos y estrategias locales con las políticas y metas a nivel nacional e internacional, evitando duplicaciones o contradicciones que puedan surgir de una planificación fragmentada.

Además, esta integración facilita la atracción de inversiones y cooperación internacional al mostrar un panorama claro y coordinado de las necesidades y oportunidades de desarrollo en las distintas escalas territoriales, promoviendo así el desarrollo sostenible, la equidad y la resiliencia frente a desafíos globales como el cambio climático o la crisis económica.

Por último, esta conexión fortalece la gobernanza y la participación ciudadana al generar espacios de diálogo y colaboración entre actores locales, nacionales e internacionales, fomentando una toma de decisiones más informada, transparente y democrática que beneficie a todas las partes involucradas.

Para este ejercicio, conforme lo establece la guía para la actualización del PDOT, es necesario vincular las iniciativas provinciales con los instrumentos de planificación nacional e internacional.

Plan Nacional de Desarrollo para el nuevo Ecuador 2024 – 2025.

Eje social

- **Objetivo 1.** Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social
- **Objetivo 2.** Impulsar las capacidades de la ciudadanía con educación equitativa e inclusiva de calidad y promoviendo espacios de intercambio cultural
- **Objetivo 3.** Garantizar la seguridad integral, la paz ciudadana y transformar el sistema de justicia respetando los derechos humanos

Eje económico

- **Objetivo 4.** Estimular el sistema económico y de finanzas públicas para dinamizar la inversión y las relaciones comerciales
- **Objetivo 5.** Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad
- **Objetivo 6.** Incentivar la generación de empleo digno

Eje infraestructura, energía y medioambiente

- **Objetivo 7.** Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible
- **Objetivo 8.** Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico.

Eje institucional

- **Objetivo 9.** Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico

Estrategia Territorial Nacional

- **Directriz 1:** Reducir las inequidades sociales y territoriales
- **Directriz 2:** Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental
- **Directriz 3:** Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio
- **Directriz 4:** Articular la gestión territorial y la gobernanza multinivel

Agenda de Desarrollo Sostenible

- **ODS 1.** Fin de la pobreza
- **ODS 2.** Hambre cero
- **ODS 3.** Salud y bienestar
- **ODS 4.** Educación de calidad
- **ODS 5.** Igualdad de género
- **ODS 6.** Agua limpia y saneamiento
- **ODS 7.** Energía asequible y no contaminante
- **ODS 8.** Trabajo decente y crecimiento económico
- **ODS 9.** Industria, innovación e infraestructura
- **ODS 10.** Reducción de las desigualdades
- **ODS 11.** Ciudades y comunidades sostenibles
- **ODS 12.** Producción y consumo responsables
- **ODS 13.** Acción por el clima
- **ODS 14.** Vida submarina
- **ODS 15.** Vida de ecosistemas terrestres
- **ODS 16.** Paz, justicia e instituciones sólidas
- **ODS 17.** Alianzas para lograr los objetivos

Tabla 385. Articulación de las iniciativas locales con los instrumentos de planificación nacional e internacional

Proyecto	Plan Nacional de Desarrollo		Estrategia Territorial Nacional		Objetivo de Desarrollo Sostenible
	Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	
Producción de especies forestales	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Mantener la proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental de 22,16% al 2025	2. Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	3. Incorporar nuevas áreas prioritarias para la conservación y/o manejo sostenible, sean terrestres, acuáticas o marinas, como consta en la Estrategia Nacional de Biodiversidad 2015-2030.	
Infraestructura de drenaje	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Incrementar el índice de Inversión en la Reducción de Riesgo cantonal de 42,47 en el año 2022 a 51,77 al 2025	3. Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio	1. Incentivar la diversificación productiva y el acceso a servicios públicos acordes a las condiciones especiales de Galápagos y Amazonía.	
Gestión de conflictos ambientales	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Incrementar el territorio nacional bajo garantías preventivas y mecanismos de protección del recurso hídrico de 264.039,89 ha en el año 2023 a 275.000,00 ha al 2025.	2. Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	4. Garantizar la sustentabilidad del Patrimonio Natural mediante el uso Racional y responsable de recursos.	
Manejo de plantaciones forestales	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Mantener la proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental de 22,16% al 2025	2. Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	4. Garantizar la sustentabilidad del Patrimonio Natural mediante el uso Racional y responsable de recursos.	
Difusión ambiental	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Reducir la vulnerabilidad al cambio climático en función de la capacidad adaptativa de 82,98% en el año 2023 a 82,81% al 2025.	2. Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	4. Garantizar la sustentabilidad del Patrimonio Natural mediante el uso Racional y responsable de recursos.	
Monitoreo y gestión ambiental sostenible	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Incrementar el territorio nacional bajo garantías preventivas y mecanismos de protección del recurso hídrico de 264.039,89 ha en el año 2023 a 275.000,00 ha al 2025.	2. Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	4. Garantizar la sustentabilidad del Patrimonio Natural mediante el uso Racional y responsable de recursos.	

Proyecto	Plan Nacional de Desarrollo		Estrategia Territorial Nacional		Objetivo de Desarrollo Sostenible
	Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	
Educación ambiental	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Reducir la vulnerabilidad al cambio climático en función de la capacidad adaptativa de 82,98% en el año 2023 a 82,81% al 2025.	2. Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	4. Garantizar la sustentabilidad del Patrimonio Natural mediante el uso Racional y responsable de recursos.	
Recuperación de suelos degradados	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Mantener la proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental de 22,16% al 2025	2. Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	4. Garantizar la sustentabilidad del Patrimonio Natural mediante el uso Racional y responsable de recursos.	
Sistema de recuperación y conservación de riberas de ríos	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Mantener la proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental de 22,16% al 2025	2. Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	4. Garantizar la sustentabilidad del Patrimonio Natural mediante el uso Racional y responsable de recursos.	
Generación de conocimiento del cambio climático	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Incrementar el territorio nacional bajo garantías preventivas y mecanismos de protección del recurso hídrico de 264.039,89 ha en el año 2023 a 275.000,00 ha al 2025.	2. Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	4. Garantizar la sustentabilidad del Patrimonio Natural mediante el uso Racional y responsable de recursos.	
Regularización Ambiental a infraestructura	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	Incrementar el territorio nacional bajo garantías preventivas y mecanismos de protección del recurso hídrico de 264.039,89 ha en el año 2023 a 275.000,00 ha al 2025.	2. Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	4. Garantizar la sustentabilidad del Patrimonio Natural mediante el uso Racional y responsable de recursos.	
Propuesta de creación de una área provincial de Conservación y Uso Sostenible (ACUS)	7. Precautelar el uso responsable de los recursos naturales con un entorno ambientalmente sostenible	14. Mantener la proporción de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental de 22,16% al 2025	2. Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	4. Garantizar la sustentabilidad del Patrimonio Natural mediante el uso Racional y responsable de recursos.	
Apertura de vías rurales para la integración, intercambio	8. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y	5. Incrementar el mantenimiento de la Red Vial estatal con modelo de gestión sostenible de 24,60%	3. Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del	2. Planificar el desarrollo económico sobre la base de la compatibilidad de	

Proyecto	Plan Nacional de Desarrollo		Estrategia Territorial Nacional		Objetivo de Desarrollo Sostenible
	Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	
comercial y articulación de los centros de producción.	crecimiento económico	en el 2023 a 26,90% al 2025.	potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio	usos, la vocación territorial, ventajas comparativas y competitivas, su diversidad cultural y sus dinámicas socioambientales.	
Lastrado de la vialidad rural para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción	8. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico	5. Incrementar el mantenimiento de la Red Vial estatal con modelo de gestión sostenible de 24,60% en el 2023 a 26,90% al 2025.	3. Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio	2. Planificar el desarrollo económico sobre la base de la compatibilidad de usos, la vocación territorial, ventajas comparativas y competitivas, su diversidad cultural y sus dinámicas socioambientales.	
Mantenimiento de la vialidad rural para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción	8. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico	5. Incrementar el mantenimiento de la Red Vial estatal con modelo de gestión sostenible de 24,60% en el 2023 a 26,90% al 2025.	3. Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio	2. Planificar el desarrollo económico sobre la base de la compatibilidad de usos, la vocación territorial, ventajas comparativas y competitivas, su diversidad cultural y sus dinámicas socioambientales.	
Rectificación, ampliación y asfaltado de la vialidad rural	8. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico	5. Incrementar el mantenimiento de la Red Vial estatal con modelo de gestión sostenible de 24,60% en el 2023 a 26,90% al 2025.	3. Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio	2. Planificar el desarrollo económico sobre la base de la compatibilidad de usos, la vocación territorial, ventajas comparativas y competitivas, su diversidad cultural y sus dinámicas socioambientales.	
Construcción de puentes	8. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico	5. Incrementar el mantenimiento de la Red Vial estatal con modelo de gestión sostenible de 24,60% en el 2023 a 26,90% al 2025.	3. Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio	2. Planificar el desarrollo económico sobre la base de la compatibilidad de usos, la vocación territorial, ventajas comparativas y competitivas, su diversidad cultural y sus dinámicas socioambientales.	
Infraestructura logística y transporte multimodal fluvial	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad	11. Incrementar el número de entradas de visitantes no residentes al Ecuador de 1,2 millones en el año 2022 a 2,0 millones al 2025.	3. Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y	2. Planificar el desarrollo económico sobre la base de la compatibilidad de usos, la vocación territorial, ventajas comparativas y	

Proyecto	Plan Nacional de Desarrollo		Estrategia Territorial Nacional		Objetivo de Desarrollo Sostenible
	Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	
			funcionalidades del territorio	competitivas, su diversidad cultural y sus dinámicas socioambientales.	
Transporte multimodal fluvial comunitario	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad	11. Incrementar el número de entradas de visitantes no residentes al Ecuador de 1,2 millones en el año 2022 a 2,0 millones al 2025.	2. Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	12. Incentivar el transporte multimodal a nivel nacional, moderno, sostenible y seguro, con énfasis en las zonas de integración fronteriza, Amazonía, Galápagos y espacio marino costero.	
Deportes y espacios de recreación	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social	12. Reducir el gasto de bolsillo en salud como porcentaje del gasto total en salud de 32,59% en el año 2022 a 31,27% al 2025	1. Reducir las inequidades sociales y territoriales	17. Repotenciar y mantener las infraestructuras y equipamiento de los espacios públicos que promuevan el buen uso del tiempo libre.	
Infraestructura comunitaria turística	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad	11. Incrementar el número de entradas de visitantes no residentes al Ecuador de 1,2 millones en el año 2022 a 2,0 millones al 2025.	3. Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio	6. Fomentar el emprendimiento local y el turismo comunitario para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.	
Construcción de infraestructura para el desarrollo económico, productivo y cultural	Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad	3. Incrementar el porcentaje de productores asociados, registrados como Agricultura Familiar Campesina que se vinculan a sistemas de comercialización de 33,7% en el año 2023 a 45,7% al 2025.	3. Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio	3. Promover la diversificación, fortaleciendo las cadenas productivas a fin de impulsar la producción, empleo y fomentando el comercio de venta directa (circuitos cortos).	
Soluciones habitacionales de interés social en el área rural	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social	14. Reducir el déficit habitacional de vivienda de 56,71% en el año 2022 a 56,41% al 2025	1. Reducir las inequidades sociales y territoriales	14. Promover programas de vivienda de interés social en suelo urbano vacante y zonas provistas de servicios públicos y equipamiento básico, evitando la segregación espacial y la expulsión de la población residente, y evaluando	

Proyecto	Plan Nacional de Desarrollo		Estrategia Territorial Nacional		Objetivo de Desarrollo Sostenible
	Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	
				adecuadamente el riesgo de ocurrencia de desastres de origen natural o antrópico.	
Energía renovable para infraestructura pública y comunitaria	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad	11. Incrementar el número de entradas de visitantes no residentes al Ecuador de 1,2 millones en el año 2022 a 2,0 millones al 2025.	2. Propiciar la mejora de la infraestructura y el uso eficiente de energía en el territorio garantizando la sustentabilidad ambiental	9. Promover la generación sostenible, así como el consumo eficiente y responsable de energía; propiciar la transición hacia un modelo responsable con menor consumo de combustibles fósiles.	
Servicio de internet en el espacio público	8. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico	1. Incrementar el porcentaje de cobertura poblacional con tecnología 4G de 78,08% en el año 2022 a 80,00% al 2025	1. Reducir las inequidades sociales y territoriales	Garantizar el acceso a educación, salud, vivienda, servicios básicos, deportes y grupos de atención prioritaria para reducir las desigualdades sociales con énfasis en la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, zonas de frontera y Galápagos.	
Servicio de internet en infraestructura turística	8. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico	1. Incrementar el porcentaje de cobertura poblacional con tecnología 4G de 78,08% en el año 2022 a 80,00% al 2025	Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio	Fomentar el emprendimiento local y el turismo comunitario para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.	
Incentivos para la educación	2. Impulsar las capacidades de la ciudadanía con educación equitativa e inclusiva de calidad y promoviendo espacios de intercambio cultural	8. Incrementar el número de becas y ayudas económicas adjudicadas para estudios de educación superior de 20.195 en el año 2023 a 28.696 al 2025.	1. Reducir las inequidades sociales y territoriales	Garantizar el acceso a educación, salud, vivienda, servicios básicos, deportes y grupos de atención prioritaria para reducir las desigualdades sociales con énfasis en la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, zonas de frontera y Galápagos.	

Proyecto	Plan Nacional de Desarrollo		Estrategia Territorial Nacional		Objetivo de Desarrollo Sostenible
	Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	
Apoyo a la gestión compartida de la seguridad ciudadana	3. Garantizar la seguridad integral , la paz ciudadana y transformar el sistema de justicia respetando los derechos humanos	1. Reducir la tasa de homicidios intencionales por cada 100 mil habitantes de 45,11 en el año 2023 a 39,11 al 2025.	1. Reducir las inequidades sociales y territoriales	20. Reforzar la relación entre la comunidad y la fuerza pública para la resolución pacífica de conflictos y mejorar la seguridad ciudadana.	
Atención integral de la salud	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social	12. Reducir el gasto de bolsillo en salud como porcentaje del gasto total en salud de 32,59% en el año 2022 a 31,27% al 2025.	1. Reducir las inequidades sociales y territoriales	2. Garantizar la atención integral de salud con énfasis en el sector rural.	
Trabajo con grupos de atención prioritaria	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social	12. Reducir el gasto de bolsillo en salud como porcentaje del gasto total en salud de 32,59% en el año 2022 a 31,27% al 2025.	1. Reducir las inequidades sociales y territoriales	9. Promover servicios de atención integral a los grupos de atención prioritaria, con enfoques de igualdad.	
Formación de escuelas deportivas	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social	12. Reducir el gasto de bolsillo en salud como porcentaje del gasto total en salud de 32,59% en el año 2022 a 31,27% al 2025.	1. Reducir las inequidades sociales y territoriales	9. Promover servicios de atención integral a los grupos de atención prioritaria, con enfoques de igualdad.	
Conocimientos y saberes ancestrales	1. Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social	12. Reducir el gasto de bolsillo en salud como porcentaje del gasto total en salud de 32,59% en el año 2022 a 31,27% al 2025.	1. Reducir las inequidades sociales y territoriales	18. Promover y difundir la riqueza cultural y natural de Ecuador, garantizando la protección y salvaguarda del patrimonio cultural material e inmaterial del país.	
Difusión de expresiones artísticas y culturales	2. Impulsar las capacidades de la ciudadanía con educación equitativa e inclusiva de calidad y promoviendo espacios de intercambio cultural	14. Incrementar el número de obras, proyectos y producciones artísticas y culturales con presencia en espacios internacionales, financiados con fondos de fomento no reembolsable de la convocatoria de movilidad	1. Reducir las inequidades sociales y territoriales	18. Promover y difundir la riqueza cultural y natural de Ecuador, garantizando la protección y salvaguarda del patrimonio cultural material e inmaterial del país.	

Proyecto	Plan Nacional de Desarrollo		Estrategia Territorial Nacional		Objetivo de Desarrollo Sostenible
	Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	
		internacional de 109 en el año 2023 a 132 al 2025.			
Revitalización de la identidad cultural	2. Impulsar las capacidades de la ciudadanía con educación equitativa e inclusiva de calidad y promoviendo espacios de intercambio cultural	14. Incrementar el número de obras, proyectos y producciones artísticas y culturales con presencia en espacios internacionales, financiados con fondos de fomento no reembolsable de la convocatoria de movilidad internacional de 109 en el año 2023 a 132 al 2025.	1. Reducir las inequidades sociales y territoriales	18. Promover y difundir la riqueza cultural y natural de Ecuador, garantizando la protección y salvaguarda del patrimonio cultural material e inmaterial del país.	
Gobernanza comunitaria	9. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico	1. Aumentar el índice de percepción de la calidad de los servicios públicos en general de 6,05 en el año 2022 a 6,20 al 2025	1. Reducir las inequidades sociales y territoriales	19. Reconocer y fortalecer el tejido social, el sentido de pertenencia, las identidades locales y el respeto mutuo entre culturas diversas.	
Gestión de los emprendimientos y economía circular	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad	7. Incrementar el VAB manufacturero sobre VAB ramas primarias de 1,72 en el año 2022 a 1,73 al 2025.	3. Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio.	6. Fomentar el emprendimiento local y el turismo comunitario para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.	
Mejoramiento de la cadena de valor del café	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad	5. Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 129,97 en el año 2022 a 131,04 al 2025.	3. Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio.	3. Promover la diversificación, fortaleciendo las cadenas productivas a fin de impulsar la producción, empleo y fomentando el comercio de venta directa (circuitos cortos).	
Mejoramiento de la cadena de valor del cacao	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad	5. Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 129,97 en el año 2022 a 131,04 al 2025.	3. Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio.	3. Promover la diversificación, fortaleciendo las cadenas productivas a fin de impulsar la producción, empleo y fomentando el comercio de venta directa (circuitos cortos).	

Proyecto	Plan Nacional de Desarrollo		Estrategia Territorial Nacional		Objetivo de Desarrollo Sostenible
	Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	
Ganadería bovina sostenible	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad	9. Incrementar el número de Escuelas de Fortalecimiento Productivo Pecuario establecidas de 97 en el año 2023 a 281 al 2025.	3. Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio.	5. Promover modalidades de consumo y producción sostenible acorde con las particularidades territoriales, particularmente en las islas Galápagos y en la Amazonía.	
Gestión de especies menores - cerdos	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad	9. Incrementar el número de Escuelas de Fortalecimiento Productivo Pecuario establecidas de 97 en el año 2023 a 281 al 2025.	3. Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio.	5. Promover modalidades de consumo y producción sostenible acorde con las particularidades territoriales, particularmente en las islas Galápagos y en la Amazonía.	
Fomento y desarrollo de la piscicultura	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad	6. Incrementar el VAB Pesca y Acuicultura sobre VAB ramas primarias de 16,86% en el año 2022 a 18,38% al 2025.	3. Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio.	4. Impulsar las iniciativas productivas alternativas que sostengan la base y la soberanía alimentaria, generando empleo y circuitos económicos inclusivos; garantizando o promoviendo la conservación de la agrobiodiversidad existente en el país; y fomentando la investigación e innovación.	
Gestión de especies menores - aves	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad	9. Incrementar el número de Escuelas de Fortalecimiento Productivo Pecuario establecidas de 97 en el año 2023 a 281 al 2025.	3. Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio.	4. Impulsar las iniciativas productivas alternativas que sostengan la base y la soberanía alimentaria, generando empleo y circuitos económicos inclusivos; garantizando o promoviendo la conservación de la agrobiodiversidad existente en el país; y fomentando la investigación e innovación.	

Proyecto	Plan Nacional de Desarrollo		Estrategia Territorial Nacional		Objetivo de Desarrollo Sostenible
	Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	
Gestión Productiva	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad	5. Incrementar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 129,97 en el año 2022 a 131,04 al 2025.	3. Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio.	4. Impulsar las iniciativas productivas alternativas que sostengan la base y la soberanía alimentaria, generando empleo y circuitos económicos inclusivos; garantizando o promoviendo la conservación de la agrobiodiversidad existente en el país; y fomentando la investigación e innovación.	
Sistemas comunitarios de producción	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad	3. Incrementar el porcentaje de productores asociados, registrados como Agricultura Familiar Campesina que se vinculan a sistemas de comercialización de 33,7% en el año 2023 a 45,7% al 2025.	3. Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio.	4. Impulsar las iniciativas productivas alternativas que sostengan la base y la soberanía alimentaria, generando empleo y circuitos económicos inclusivos; garantizando o promoviendo la conservación de la agrobiodiversidad existente en el país; y fomentando la investigación e innovación.	
Promoción del turismo	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad	11. Incrementar el número de entradas de visitantes no residentes al Ecuador de 1,2 millones en el año 2022 a 2,0 millones al 2025.	3. Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio	6. Fomentar el emprendimiento local y el turismo comunitario para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.	
Intercambio de experiencias turísticas	5. Fomentar de manera sustentable la producción mejorando los niveles de productividad	11. Incrementar el número de entradas de visitantes no residentes al Ecuador de 1,2 millones en el año 2022 a 2,0 millones al 2025.	3. Impulsar la productividad y competitividad sistémica a partir del potenciamiento de roles y funcionalidades del territorio	6. Fomentar el emprendimiento local y el turismo comunitario para el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.	
Generación de instrumentos de planificación	9. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico	1. Aumentar el índice de percepción de la calidad de los servicios públicos en general de 6,05 en el año 2022 a 6,20 al 2025	4. Articular la gestión territorial y la gobernanza multinivel	4. Fortalecer capacidades técnicas, legales e institucionales para ejercer los procesos de	

Proyecto	Plan Nacional de Desarrollo		Estrategia Territorial Nacional		Objetivo de Desarrollo Sostenible
	Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	
				desconcentración y descentralización.	
Instrumentos normativos para la planificación del territorio	9. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico	1. Aumentar el índice de percepción de la calidad de los servicios públicos en general de 6,05 en el año 2022 a 6,20 al 2025	4. Articular la gestión territorial y la gobernanza multinivel	4. Fortalecer capacidades técnicas, legales e institucionales para ejercer los procesos de desconcentración y descentralización.	
Innovación tecnológica	9. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico	1. Aumentar el índice de percepción de la calidad de los servicios públicos en general de 6,05 en el año 2022 a 6,20 al 2025	4. Articular la gestión territorial y la gobernanza multinivel	4. Fortalecer capacidades técnicas, legales e institucionales para ejercer los procesos de desconcentración y descentralización.	
Sistema de Información Local	9. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico	1. Aumentar el índice de percepción de la calidad de los servicios públicos en general de 6,05 en el año 2022 a 6,20 al 2025	4. Articular la gestión territorial y la gobernanza multinivel	10. Promover la cooperación internacional y Alianzas Público Privadas para el desarrollo de un modelo sostenible que garantice el acceso equitativo a oportunidades para personas de todas las edades y habilidades.	
Mesas temáticas de concertación provincial	9. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico	6. Incrementar el número de procesos de formación, capacitación, promoción y apoyo técnico a los espacios, mecanismos e instancias de participación ciudadana de 1.020 en el año 2023 a 2.111 al 2025	4. Articular la gestión territorial y la gobernanza multinivel	8. Promover el diálogo y la participación ciudadana desde los ámbitos territoriales en la definición, implementación y el seguimiento y evaluación de la política pública en todos los niveles de gobierno.	
Presupuestación participativa para el desarrollo	9. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico	6. Incrementar el número de procesos de formación, capacitación, promoción y apoyo técnico a los espacios, mecanismos e instancias de participación ciudadana de 1.020 en el año 2023 a 2.111 al 2025	4. Articular la gestión territorial y la gobernanza multinivel	8. Promover el diálogo y la participación ciudadana desde los ámbitos territoriales en la definición, implementación y el seguimiento y evaluación de la política pública en todos los niveles de gobierno.	
Centro de formación ciudadana para el desarrollo	9. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico	6. Incrementar el número de procesos de formación, capacitación, promoción y apoyo técnico a los	1. Reducir las inequidades sociales y territoriales	15. Impulsar programas de investigación, formación técnica y tecnológica, capacitación y	

Proyecto	Plan Nacional de Desarrollo		Estrategia Territorial Nacional		Objetivo de Desarrollo Sostenible
	Objetivo	Meta	Directriz	Lineamiento	
		espacios, mecanismos e instancias de participación ciudadana de 1.020 en el año 2023 a 2.111 al 2025		actualización que respondan a las potencialidades y necesidades territoriales con un enfoque de igualdad de oportunidades.	
Rendición de cuentas y control social	9. Impulsar la conectividad como fuente de desarrollo y crecimiento económico	6. Incrementar el número de procesos de formación, capacitación, promoción y apoyo técnico a los espacios, mecanismos e instancias de participación ciudadana de 1.020 en el año 2023 a 2.111 al 2025	4. Articular la gestión territorial y la gobernanza multinivel	8. Promover el diálogo y la participación ciudadana desde los ámbitos territoriales en la definición, implementación y el seguimiento y evaluación de la política pública en todos los niveles de gobierno.	

Fuente. Propuesta de desarrollo. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

2.3.6. Articulación de las iniciativas locales con las Agendas nacionales para la igualdad, planificación territorial diferenciada, agendas de coordinación zonal

Las iniciativas locales también deben vincularse con los instrumentos de política pública transversal, ya que de esta manera se garantiza desde los instrumentos que haya un trabajo articulado con otras instancias, haciendo que los proyectos de desarrollo tengan más impacto en cambiar positivamente la realidad de la gente.

En algunos casos, los proyectos de interés provincial no se ajustan a las agendas de igualdad, la planificación diferenciada o las agendas de coordinación zonal, razón por la cual se ha indicado la terminología "sin información" cuando esta situación se presente; sin embargo esto no limita a la ejecución de proyectos.

Tabla 386. Alineación del PDOT a las agendas nacionales para la igualdad, planificación territorial diferenciada, agendas de coordinación zonal

Proyecto	Agendas nacionales para la igualdad	
	Agenda de igualdad	Objetivo
Producción de especies forestales	Agenda Nacional para la Igualdad de derechos de los pueblos y nacionalidades indígenas	Sin información
Infraestructura de drenaje	Agenda Nacional para la Igualdad de derechos de los pueblos y nacionalidades indígenas	Sin información
Gestión de conflictos ambientales	Agenda Nacional para la Igualdad de derechos de los pueblos y nacionalidades indígenas	Sin información
Manejo de plantaciones forestales	Agenda Nacional para la Igualdad de derechos de los pueblos y nacionalidades indígenas	Sin información
Difusión ambiental	Agenda Nacional para la Igualdad de derechos de los pueblos y nacionalidades indígenas	Sin información

Proyecto	Agendas nacionales para la igualdad	
	Agenda de igualdad	Objetivo
Monitoreo y gestión ambiental sostenible	Agenda Nacional para la Igualdad de derechos de los pueblos y nacionalidades indígenas	Sin información
Educación ambiental	Agenda Nacional para la Igualdad de derechos de los pueblos y nacionalidades indígenas	Sin información
Recuperación de suelos degradados	Agenda Nacional para la Igualdad de derechos de los pueblos y nacionalidades indígenas	Sin información
Sistema de recuperación y conservación de riberas de ríos	Agenda Nacional para la Igualdad de derechos de los pueblos y nacionalidades indígenas	Sin información
Generación de conocimiento del cambio climático	Agenda Nacional para la Igualdad de derechos de los pueblos y nacionalidades indígenas	Sin información
Regularización Ambiental a infraestructura	Agenda Nacional para la Igualdad de derechos de los pueblos y nacionalidades indígenas	Sin información
Propuesta de creación de una Área Provincial de Conservación y Uso Sostenible (ACUS)	Agenda Nacional para la Igualdad de derechos de los pueblos y nacionalidades indígenas	Sin información
Apertura de vías rurales para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción.	Género: Cuidado humano, reproducción y sostenibilidad de la vida	Mujeres indígenas de la Amazonía: Ampliar la cobertura de los servicios básicos como agua, electricidad y alcantarillado, centros educativos y mejorar las vías de acceso a las comunidades.
Lastrado de la vialidad rural para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción	Género: Cuidado humano, reproducción y sostenibilidad de la vida	Mujeres indígenas de la Amazonía: Ampliar la cobertura de los servicios básicos como agua, electricidad y alcantarillado, centros educativos y mejorar las vías de acceso a las comunidades.
Mantenimiento de la vialidad rural para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción	Género: Cuidado humano, reproducción y sostenibilidad de la vida	Mujeres indígenas de la Amazonía: Ampliar la cobertura de los servicios básicos como agua, electricidad y alcantarillado, centros educativos y mejorar las vías de acceso a las comunidades.
Rectificación, ampliación y asfaltado de la vialidad rural	Género: Cuidado humano, reproducción y sostenibilidad de la vida	Mujeres indígenas de la Amazonía: Ampliar la cobertura de los servicios básicos como agua, electricidad y alcantarillado, centros educativos y mejorar las vías de acceso a las comunidades.
Construcción de puentes	Género: Cuidado humano, reproducción y sostenibilidad de la vida	Mujeres indígenas de la Amazonía: Ampliar la cobertura de los servicios básicos como agua, electricidad y alcantarillado, centros educativos y mejorar las vías de acceso a las comunidades.
Infraestructura logística y transporte multimodal fluvial	Genero; Cuidado humano, reproducción y sostenibilidad de la vida; Nacionalidades	* Mujeres indígenas de la Amazonía: Ampliar la cobertura de los servicios básicos como agua, electricidad y alcantarillado, centros educativos y mejorar las vías de acceso a las comunidades. * Dotar a las comunidades rurales de condiciones adecuadas para el desarrollo de una vida sana y segura: agua, saneamiento, vialidad
Transporte multimodal fluvial comunitario	Genero; Cuidado humano, reproducción y sostenibilidad de la vida; Nacionalidades	* Mujeres indígenas de la Amazonía: Ampliar la cobertura de los servicios básicos como agua, electricidad y alcantarillado, centros educativos y mejorar las vías de acceso a las comunidades. * Hábitat y vivienda: Dotar a las comunidades rurales de condiciones adecuadas para el

Proyecto	Agendas nacionales para la igualdad	
	Agenda de igualdad	Objetivo
		desarrollo de una vida sana y segura: agua, saneamiento, vialidad
Deportes y espacios de recreación	Género: Una vida libre de violencia de género Nacionalidades	* Mujeres indígenas de la Amazonía: Ampliar la cobertura de los servicios básicos como agua, electricidad y alcantarillado, centros educativos y mejorar las vías de acceso a las comunidades. * Hábitat y vivienda: Dotar a las comunidades rurales de condiciones adecuadas para el desarrollo de una vida sana y segura: agua, saneamiento, vialidad
Infraestructura comunitaria turística	Genero; Cuidado humano, reproducción y sostenibilidad de la vida; Nacionalidades.	* Mujeres indígenas de la Amazonía: Ampliar la cobertura de los servicios básicos como agua, electricidad y alcantarillado, centros educativos y mejorar las vías de acceso a las comunidades.* Hábitat y vivienda: Dotar a las comunidades rurales de condiciones adecuadas para el desarrollo de una vida sana y segura: agua, saneamiento, vialidad
Construcción de infraestructura para el desarrollo económico, productivo y cultural	Genero; Cuidado humano, reproducción y sostenibilidad de la vida; Nacionalidades	* Mujeres indígenas de la Amazonía: Ampliar la cobertura de los servicios básicos como agua, electricidad y alcantarillado, centros educativos y mejorar las vías de acceso a las comunidades. * Hábitat y vivienda: Dotar a las comunidades rurales de condiciones adecuadas para el desarrollo de una vida sana y segura: agua, saneamiento, vialidad
Soluciones habitacionales de interés social en el área rural	Género: Cuidado humano, reproducción y sostenibilidad de la vida; Nacionalidades	Mujeres indígenas de la Amazonía: Ampliar la cobertura de los servicios básicos como agua, electricidad y alcantarillado, centros educativos y mejorar las vías de acceso a las comunidades.
Energía renovable para infraestructura pública y comunitaria	Género: Cuidado humano, reproducción y sostenibilidad de la vida; Economía y empleo	* Mujeres indígenas de la Amazonía: Ampliar la cobertura de los servicios básicos como agua, electricidad y alcantarillado, centros educativos y mejorar las vías de acceso a las comunidades. * Potenciar el turismo ecológico, actividades agrícolas y de artesanías, que realizan mayormente las mujeres indígenas, como dinamizador de la economía local.
Servicio de internet en el espacio público	Genero; Cuidado humano, reproducción y sostenibilidad de la vida	Mujeres indígenas de la Amazonía: Ampliar la cobertura de los servicios básicos como agua, electricidad y alcantarillado, centros educativos y mejorar las vías de acceso a las comunidades.
Servicio de internet en infraestructura turística	Genero; Cuidado humano, reproducción y sostenibilidad de la vida	Mujeres indígenas de la Amazonía: Ampliar la cobertura de los servicios básicos como agua, electricidad y alcantarillado, centros educativos y mejorar las vías de acceso a las comunidades.
Incentivos para la educación	Agenda Nacional para la Igualdad Intergeneracional	Sin información
Apoyo a la gestión compartida de la seguridad ciudadana	Agenda Nacional para la Igualdad Intergeneracional	Sin información
Atención integral de la salud	Agenda Nacional para la Igualdad Intergeneracional	Sin información
Trabajo con grupos de atención prioritaria	Agenda Nacional para la Igualdad Intergeneracional	Sin información
Formación de escuelas deportivas	Agenda Nacional para la Igualdad Intergeneracional	Sin información
Conocimientos y saberes ancestrales	Agenda Nacional para la Igualdad Intergeneracional	Sin información

Proyecto	Agendas nacionales para la igualdad	
	Agenda de igualdad	Objetivo
Difusión de expresiones artísticas y culturales	Agenda Nacional para la Igualdad de derechos de los pueblos y nacionalidades indígenas	Sin información
Revitalización de la identidad cultural	Agenda Nacional para la Igualdad de derechos de los pueblos y nacionalidades indígenas	Sin información
Gobernanza comunitaria	Agenda Nacional para la Igualdad de derechos de los pueblos y nacionalidades indígenas	Sin información
Gestión de los emprendimientos y economía circular	Economía y Empleo	Sin información
Mejoramiento de la cadena de valor del café	Economía y Empleo	Sin información
Mejoramiento de la cadena de valor del cacao	Economía y Empleo	Sin información
Ganadería bovina sostenible	Economía y Empleo	Sin información
Gestión de especies menores - cerdos	Economía y Empleo	Sin información
Fomento y desarrollo de la piscicultura	Economía y Empleo	Sin información
Gestión de especies menores - aves	Economía y Empleo	Sin información
Gestión Productiva	Economía y Empleo	Sin información
Sistemas comunitarios de producción	Economía y Empleo	Sin información
Promoción del turismo	Economía y Empleo	Sin información
Intercambio de experiencias turísticas	Economía y Empleo	Sin información
Generación de instrumentos de planificación	Sin información	Sin información
Instrumentos normativos para la planificación del territorio	Sin información	Sin información
Innovación tecnológica	Sin información	Sin información
Sistema de Información Local	Sin información	Sin información
Mesas temáticas de concertación provincial	Sin información	Sin información
Presupuestación participativa para el desarrollo	Sin información	Sin información
Centro de formación ciudadana para el desarrollo	Sin información	Sin información
Rendición de cuentas y control social	Sin información	Sin información

Fuente. Propuesta de desarrollo. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Tabla 387. Alineación del PDOT a la planificación territorial diferenciada, agendas de coordinación zonal

Proyecto	Plan Integral para la Amazonía		Agenda de coordinación zonal 2
	Política	Indicador	Prioridad territorial
Producción de especies forestales	A.3. Promover e incentivar medidas y acciones que contribuyen a la reducción de emisiones por deforestación y degradación mediante el uso y aprovechamiento sostenible del patrimonio natural como un modelo alternativo, inclusivo y resiliente, contribuyendo al desarrollo sostenible en la región amazónica	A.3.3.1.a. Superficie con áreas de prioridad "muy alta" para restauración forestal en la CTEA	Conflictos ambientales, explotación petrolera y minería ilegal

Proyecto	Plan Integral para la Amazonía		Agenda de coordinación zonal 2
	Política	Indicador	Prioridad territorial
Infraestructura de drenaje	E.2. Impulsar el desarrollo de actividades económicas a través de la producción sostenible con pertinencia cultural, la integración asertiva de las tecnologías limpias de bajo impacto	E.2.5.6. Superficie de uso de suelo en descanso	Conflictos ambientales, explotación petrolera y minería ilegal
Gestión de conflictos ambientales	A.5. Apoyar en la implementación de medidas que garanticen la conservación de la biodiversidad, el mantenimiento de las funciones ecológicas y la planificación integrada de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica	A.5.4.1.b. Número de planes, programas y proyectos integrados puestos en marcha en la CTEA para la protección a la biodiversidad enfocada en la adaptación y mitigación del cambio climático	Conflictos ambientales, explotación petrolera y minería ilegal
Manejo de plantaciones forestales	A.3. Promover e incentivar medidas y acciones que contribuyen a la reducción de emisiones por deforestación y degradación mediante el uso y aprovechamiento sostenible del patrimonio natural como un modelo alternativo, inclusivo y resiliente, contribuyendo al desarrollo sostenible en la región amazónica	A.3.3.1.a. Superficie con áreas de prioridad "muy alta" para restauración forestal en la CTEA	Conflictos ambientales, explotación petrolera y minería ilegal
Difusión ambiental	A.6. Apoyar la consolidación de los esfuerzos del manejo, conservación y zonificación de Bosques Naturales en el territorio de la CTEA	A.6.4.1. Tasa de deforestación neta promedio en bosques del territorio de la CTEA	Conflictos ambientales, explotación petrolera y minería ilegal
Monitoreo y gestión ambiental sostenible	A.6. Apoyar la consolidación de los esfuerzos del manejo, conservación y zonificación de Bosques Naturales en el territorio de la CTEA	A.6.4.1. Tasa de deforestación neta promedio en bosques del territorio de la CTEA	Conflictos ambientales, explotación petrolera y minería ilegal
Educación ambiental	A.6. Apoyar la consolidación de los esfuerzos del manejo, conservación y zonificación de Bosques Naturales en el territorio de la CTEA	A.6.4.1. Tasa de deforestación neta promedio en bosques del territorio de la CTEA	Conflictos ambientales, explotación petrolera y minería ilegal
Recuperación de suelos degradados	E.2. Impulsar el desarrollo de actividades económicas a través de la producción sostenible con pertinencia cultural, la integración asertiva de las tecnologías limpias de bajo impacto	E.2.5.6. Superficie de uso de suelo en descanso	Conflictos ambientales, explotación petrolera y minería ilegal
Sistema de recuperación y conservación de riberas de ríos	A.1. Promover la gestión sostenible del recurso hídrico en todos sus usos y aprovechamiento; garantizando sus derechos constitucionales; asegurando un ambiente sano y ecológicamente equilibrado para el desarrollo y sostenibilidad de la vida	A.1.1.2.b. Número de captaciones de agua recuperadas y conservadas para consumo humano mediante procesos de reforestación en la CTEA	Conflictos ambientales, explotación petrolera y minería ilegal
Generación de conocimiento del cambio climático	A.5. Apoyar en la implementación de medidas que garanticen la conservación de la biodiversidad, el mantenimiento de las funciones ecológicas y la planificación integrada de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica	A.5.4.1.b. Número de planes, programas y proyectos integrados puestos en marcha en la CTEA para la protección a la biodiversidad enfocada en la adaptación y mitigación del cambio climático	Conflictos ambientales - explotación petrolera y minería ilegal
Regularización Ambiental a infraestructura	H.2. Fortalecer la infraestructura logística adaptándola a las características del territorio amazónico, considerando el sistema de transporte multimodal, a fin de	H.2.5.1.a. Número de planes, programas y proyectos de infraestructura vial financiados por el fondo común	Conflictos ambientales - explotación petrolera y minería ilegal

Proyecto	Plan Integral para la Amazonía		Agenda de coordinación zonal 2
	Política	Indicador	Prioridad territorial
	garantizar el acceso al transporte terrestre, aéreo y fluvial		
Propuesta de creación de una Área Provincial de Conservación y Uso Sostenible (ACUS)	A.2. Fortalecer la gestión del sistema nacional de áreas protegidas y demás estrategias o mecanismos de conservación en el territorio de la CTEA	A.2.2.1.b. Número de GADs con administración de áreas declaradas bajo el Sistema de Áreas Protegidas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados	Conflictos ambientales - explotación petrolera y minería ilegal
Apertura de vías rurales para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción.	H.5.2.1.a. Número de planes, programas y proyectos de infraestructura vial financiados por el fondo común	H.2. Fortalecer la infraestructura logística adaptándola a las características del territorio amazónico, considerando el sistema de transporte multimodal a fin de garantizar el acceso al transporte terrestre, aéreo y fluvial	Sin información
Lastrado de la vialidad rural para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción	H.5.2.1.a. Número de planes, programas y proyectos de infraestructura vial financiados por el fondo común	H.2. Fortalecer la infraestructura logística adaptándola a las características del territorio amazónico, considerando el sistema de transporte multimodal a fin de garantizar el acceso al transporte terrestre, aéreo y fluvial	Sin información
Mantenimiento de la vialidad rural para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción	H.5.2.1.a. Número de planes, programas y proyectos de infraestructura vial financiados por el fondo común	H.2. Fortalecer la infraestructura logística adaptándola a las características del territorio amazónico, considerando el sistema de transporte multimodal a fin de garantizar el acceso al transporte terrestre, aéreo y fluvial	Sin información
Rectificación, ampliación y asfaltado de la vialidad rural	H.5.2.1.a. Número de planes, programas y proyectos de infraestructura vial financiados por el fondo común	H.2. Fortalecer la infraestructura logística adaptándola a las características del territorio amazónico, considerando el sistema de transporte multimodal a fin de garantizar el acceso al transporte terrestre, aéreo y fluvial	Sin información
Construcción de puentes	H.5.2.1. Número de planes, programas y proyectos para la construcción de infraestructura vial en la CTEA	H.2. Fortalecer la infraestructura logística adaptándola a las características del territorio amazónico, considerando el sistema de transporte multimodal a fin de garantizar el acceso al transporte terrestre, aéreo y fluvial	Sin información
Infraestructura logística y transporte multimodal fluvial	H.5.2.1.b. Número de proyectos financiados por la ST CTEA para fortalecer el transporte multimodal	H.2. Fortalecer la infraestructura logística adaptándola a las características del territorio amazónico, considerando el sistema de transporte multimodal a fin de garantizar	Pobreza y Desempleo

Proyecto	Plan Integral para la Amazonía		Agenda de coordinación zonal 2
	Política	Indicador	Prioridad territorial
		el acceso al transporte terrestre, aéreo y fluvial	
Transporte multimodal fluvial comunitario	H.5.2.1.b. Número de proyectos financiados por la ST CTEA para fortalecer el transporte multimodal	H.2. Fortalecer la infraestructura logística adaptándola a las características del territorio amazónico, considerando el sistema de transporte multimodal a fin de garantizar el acceso al transporte terrestre, aéreo y fluvial	Pobreza y Desempleo
Deportes y espacios de recreación	S.7.5.1.a. Número de planes, programas y proyectos financiados para el fomento del deporte, educación física y recreación en la CTEA	S.7. Promover la práctica deportiva, educación física y recreación, mediante la información coordinada con los niveles de gobierno y la autoridad del deporte para el "Buen vivir" de la población	Sin información
Infraestructura comunitaria turística	E.4. Fomentar la implementación de modelos locales de turismo sostenible bajo estándares mínimos de calidad, con especial consideración en áreas naturales protegidas	E.4.5.3.a. Porcentaje de inversión en infraestructura turística sostenible	Pobreza y Desempleo
Construcción de infraestructura para el desarrollo económico, productivo y cultural	E.3. Promover la reconversión o transición hacia sistemas productivos sostenibles de acuerdo a la vocación del suelo, con el fin de impedir cultivos con semillas transgénicas	E.3.5.1.a. Número de planes, programas y proyectos de comercialización de producción sostenibles financiado por la ST CTEA	Pobreza y desempleo
Soluciones habitacionales de interés social en el área rural	S.4. Incentivar el desarrollo de programas de vivienda digna, en coordinación con los niveles de gobierno, teniendo en cuenta la cosmovisión e identidad cultural	S.4.5.2. Déficit habitacional cuantitativo	Pobreza y desempleo
Energía renovable para infraestructura pública y comunitaria	H.4. Fortalecer las capacidades institucionales en materia de gestión de la seguridad ciudadana en la CTEA	H.5.4.6.a. Porcentaje del fondo común invertido en proyectos de energía renovable y eficiencia energética	Pobreza y Desempleo
Servicio de internet en el espacio público	H.1. Fortalecer la conectividad en los asentamientos humanos de la CTEA	H.5.2.1. Proporción de personas que usan internet	Inseguridad Ciudadana
Servicio de internet en infraestructura turística	H.1. Fortalecer la conectividad en los asentamientos humanos de la CTEA	H.5.1.2. Proporción de personas que usan internet	Inseguridad Ciudadana
Incentivos para la educación	S.2. Fortalecer el sistema de educación en todos sus niveles, con énfasis a la educación intercultural bilingüe, en coordinación con los GADs y las instituciones del gobierno central	S.2.5.13. Número de residentes amazónicos beneficiarios con becas educativas	Prioridad territorial 6: Bajo nivel de escolaridad y deserción
Apoyo a la gestión compartida de la seguridad ciudadana	S.5. Promover la inversión para la dotación de servicios públicos, considerando las particularidades y condiciones de la Circunscripción Territorial Amazónica, en coordinación con los otros niveles de gobierno	S.5.5.3. Índice de la percepción de la calidad de los servicios públicos en la CTEA	Prioridad territorial 2: Violencia intrafamiliar e inseguridad
Atención integral de la salud	S.3. Fortalecer la red de salud pública, mediante la implementación de programas especiales, reconociendo la medicina natural y los conocimientos ancestrales	S.3.5.5. Porcentaje de la población con problemas de salud	Prioridad territorial 3: Salud hospitalaria emergente
Trabajo con grupos de atención prioritaria	S.5. Promover la inversión para la dotación de servicios públicos, considerando las particularidades y	S.5.5.1.a. Porcentaje de inversión en la prestación de servicios públicos en la CTEA	Prioridad territorial 3: Salud

Proyecto	Plan Integral para la Amazonía		Agenda de coordinación zonal 2
	Política	Indicador	Prioridad territorial
	condiciones de la Circunscripción Territorial Amazónica, en coordinación con los otros niveles de gobierno		hospitalaria emergente
Formación de escuelas deportivas	S.7. Promover la práctica deportiva, educación física y recreación, mediante la información coordinada con los niveles de gobierno y la autoridad del deporte para el "Buen vivir" de la población	S.7.5.1.a. Número de planes, programas y proyectos financiados para el fomento del deporte, educación física y recreación en la CTEA	Prioridad territorial 3: Salud hospitalaria emergente
Conocimientos y saberes ancestrales	S.3. Fortalecer la red de salud pública, mediante la implementación de programas especiales, reconociendo la medicina natural y los conocimientos ancestrales	S.3.5.5. Porcentaje de la población con problemas de salud	Prioridad territorial 3: Salud hospitalaria emergente
Difusión de expresiones artísticas y culturales	C.1. Establecer incentivos financieros y no financieros para las personas, instituciones, organizaciones y comunidades que contribuyan con planes, programas, proyectos y actividades en la Circunscripción	C.1.5.1.d. Número de obras artísticas culturales certificadas al año, en derechos de autor y derechos conexos	Prioridad territorial 4: Pobreza y desempleo
Revitalización de la identidad cultural	C.1. Establecer incentivos financieros y no financieros para las personas, instituciones, organizaciones y comunidades que contribuyan con planes, programas, proyectos y actividades en la Circunscripción	Sin información	Prioridad territorial 4: Pobreza y desempleo
Gobernanza comunitaria	C.1. Establecer incentivos financieros y no financieros para las personas, instituciones, organizaciones y comunidades que contribuyan con planes, programas, proyectos y actividades en la Circunscripción	C.1.5.1.a. Porcentaje de planes de vida de pueblos y nacionalidades implementados	Prioridad territorial 2: Violencia intrafamiliar e inseguridad
Gestión de los emprendimientos y economía circular	E.2. Impulsar el desarrollo de actividades económicas a través de la producción sostenible con pertinencia cultural, la integración asertiva de tecnologías limpias de bajo impacto	E.2.5.2.a. Número de planes, programas y proyectos de biocomercio financiados con el fondo común para el desarrollo de la economía popular y solidaria	Pobreza y Desempleo
Mejoramiento de la cadena de valor del café	E.2. Impulsar el desarrollo de actividades económicas a través de la producción sostenible con pertinencia cultural, la integración asertiva de tecnologías limpias de bajo impacto	E.2.5.3. Superficie de cultivos permanentes	Pobreza y Desempleo
Mejoramiento de la cadena de valor del cacao	E.2. Impulsar el desarrollo de actividades económicas a través de la producción sostenible con pertinencia cultural, la integración asertiva de tecnologías limpias de bajo impacto	E.2.5.3. Superficie de cultivos permanentes	Pobreza y Desempleo
Ganadería bovina sostenible	E.2. Impulsar el desarrollo de actividades económicas a través de la producción sostenible con pertinencia cultural, la integración asertiva de tecnologías limpias de bajo impacto	Sin información	Pobreza y Desempleo
Gestión de especies menores - cerdos	E.2. Impulsar el desarrollo de actividades económicas a través de la producción sostenible con pertinencia cultural, la integración asertiva de tecnologías limpias de bajo impacto	Sin información	Pobreza y Desempleo
Fomento y desarrollo de la piscicultura	E.2. Impulsar el desarrollo de actividades económicas a través de la	Sin información	Pobreza y Desempleo

Proyecto	Plan Integral para la Amazonía		Agenda de coordinación zonal 2
	Política	Indicador	Prioridad territorial
	producción sostenible con pertinencia cultural, la integración asertiva de tecnologías limpias de bajo impacto		
Gestión de especies menores - aves	E.2. Impulsar el desarrollo de actividades económicas a través de la producción sostenible con pertinencia cultural, la integración asertiva de tecnologías limpias de bajo impacto	E.2.5.4. Número de aves criadas en campo	Pobreza y Desempleo
Gestión Productiva	E.2. Impulsar el desarrollo de actividades económicas a través de la producción sostenible con pertinencia cultural, la integración asertiva de tecnologías limpias de bajo impacto	E.2.5.1. Número de certificaciones registradas con BPA	Pobreza y Desempleo
Sistemas comunitarios de producción	E.3. Promover la reconversión o transición hacia sistemas productivos sostenibles de acuerdo a la vocación del suelo, con el fin de impedir cultivos con semillas transgénicas	E.3.5.1. Mujeres rurales de la AFC que se desempeñan como productoras de sistemas de producción sustentable y sostenible, dentro de la CTEA	Pobreza y Desempleo
Promoción del turismo	E.4. Fomentar la implementación de modelos locales de turismo sostenible bajo estándares mínimos de calidad con especial consideración en áreas naturales protegidas	E.4.5.3. Ingresos percibidos por los establecimientos turísticos en millones de dólares durante los feriados nacionales	Pobreza y Desempleo
Intercambio de experiencias turísticas	E.4. Fomentar la implementación de modelos locales de turismo sostenible bajo estándares mínimos de calidad con especial consideración en áreas naturales protegidas	E.4.5.3. Ingresos percibidos por los establecimientos turísticos en millones de dólares durante los feriados nacionales	Pobreza y Desempleo
Generación de instrumentos de planificación	S.5. Promover la inversión para la dotación de servicios públicos, considerando las particularidades y condiciones de la Circunscripción Territorial Amazónica, en coordinación con los otros niveles de gobierno	S.5.5.3. Índice de la percepción de la calidad de los servicios públicos en la CTEA	Sin información
Instrumentos normativos para la planificación del territorio	S.5. Promover la inversión para la dotación de servicios públicos, considerando las particularidades y condiciones de la Circunscripción Territorial Amazónica, en coordinación con los otros niveles de gobierno	S.5.5.3. Índice de la percepción de la calidad de los servicios públicos en la CTEA	Sin información
Innovación tecnológica	S.5. Promover la inversión para la dotación de servicios públicos, considerando las particularidades y condiciones de la Circunscripción Territorial Amazónica, en coordinación con los otros niveles de gobierno	S.5.5.3. Índice de la percepción de la calidad de los servicios públicos en la CTEA	Sin información
Sistema de Información Local	S.5. Promover la inversión para la dotación de servicios públicos, considerando las particularidades y condiciones de la Circunscripción Territorial Amazónica, en coordinación con los otros niveles de gobierno	S.5.5.3. Índice de la percepción de la calidad de los servicios públicos en la CTEA	Sin información
Mesas temáticas de concertación provincial	S.5. Promover la inversión para la dotación de servicios públicos, considerando las particularidades y condiciones de la Circunscripción Territorial Amazónica, en	S.5.5.3. Índice de la percepción de la calidad de los servicios públicos en la CTEA	Sin información

Proyecto	Plan Integral para la Amazonía		Agenda de coordinación zonal 2
	Política	Indicador	Prioridad territorial
	coordinación con los otros niveles de gobierno		
Presupuestación participativa para el desarrollo	S.5. Promover la inversión para la dotación de servicios públicos, considerando las particularidades y condiciones de la Circunscripción Territorial Amazónica, en coordinación con los otros niveles de gobierno	S.5.5.3. Índice de la percepción de la calidad de los servicios públicos en la CTEA	Sin información
Centro de formación ciudadana para el desarrollo	S.5. Promover la inversión para la dotación de servicios públicos, considerando las particularidades y condiciones de la Circunscripción Territorial Amazónica, en coordinación con los otros niveles de gobierno	S.5.5.3. Índice de la percepción de la calidad de los servicios públicos en la CTEA	Sin información
Rendición de cuentas y control social	S.5. Promover la inversión para la dotación de servicios públicos, considerando las particularidades y condiciones de la Circunscripción Territorial Amazónica, en coordinación con los otros niveles de gobierno	S.5.5.3. Índice de la percepción de la calidad de los servicios públicos en la CTEA	Sin información

Fuente. Propuesta de desarrollo. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

2.4. Modelo territorial deseado

El Modelo Territorial Deseado (MTD), constituye la visión a largo plazo del territorio, plasmando un futuro ideal donde se conjugan armónicamente el desarrollo socioeconómico, la sostenibilidad ambiental, la interculturalidad y la justicia social. Es una herramienta fundamental, para guiar el desarrollo, su implementación requiere del compromiso y la participación de todos los actores sociales, públicos y privados, para construir un futuro mejor para las generaciones presentes y futuras. Bajo este contexto, es importante que el relacionamiento entre autoridades políticas, analistas técnicos, gestores públicos y actores del territorio sigue se articule para la implementación efectiva para transformar las inequidades hacia una mayor justicia social.

Las categorías de uso del suelo rural, se han definido de manera estratégica, considerando la vocación natural del territorio, las actividades productivas sostenibles y la protección ambiental principalmente. La participación de la población rural. El Modelo Territorial Deseado de la provincia, se desarrolló aplicando los ajustes al Modelo Territorial Actual considerando el diagnóstico estratégico y la fase de propuestas. Importante indicar, que no se cuenta con los modelos territoriales de los Gobierno Autónomos descentralizados cantonales por la razón de que se encuentran en proceso de actualización, en esta línea se ha tomado en consideración las propuestas vigentes, por lo que, a partir de dicha información se generaron las categorías de uso del suelo.

Las categorías de uso del suelos corresponden a la necesidad de materializar las políticas públicas a fin de corregir problemas y aprovechar las potencialidades del territorio.

Suelos rurales de producción:

- Zona de producción agropecuaria con conflicto por sobreutilización
- Zona de producción agropecuaria con uso adecuado
- Zona de producción forestal
- Zona de extracción minera

Suelos rurales de protección

- Área de conservación y Uso Sostenible
- Corredor de conectividad
- Zona intangible
- Zona de cobertura de vegetación natural
- Zona con estatus legal de conservación

Suelos con susceptibilidad a riesgos

- Zona con alta susceptibilidad a inundaciones

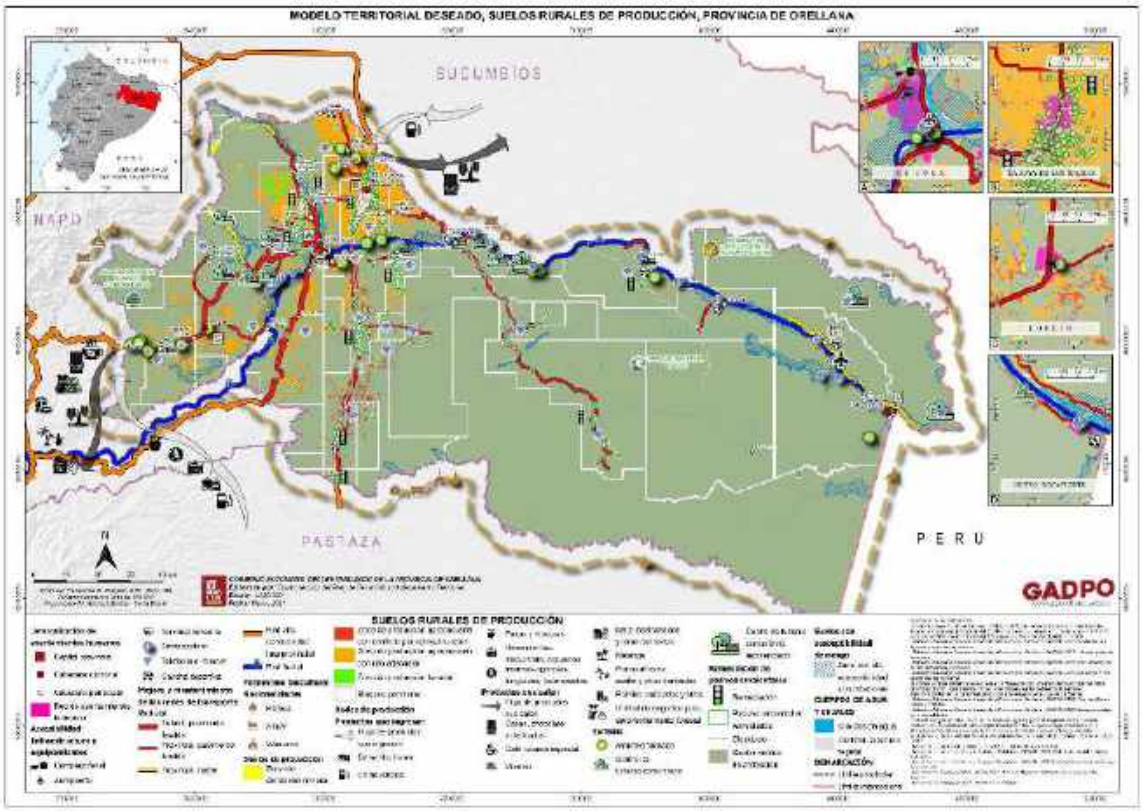
Cuerpos de agua y eriales

- Cuerpos de agua
- Erial/Sin cobertura vegetal.

Red de asentamientos humanos

- Jerarquía 1 a 4

Mapa 89. Modelo territorial deseado del suelo rural de producción

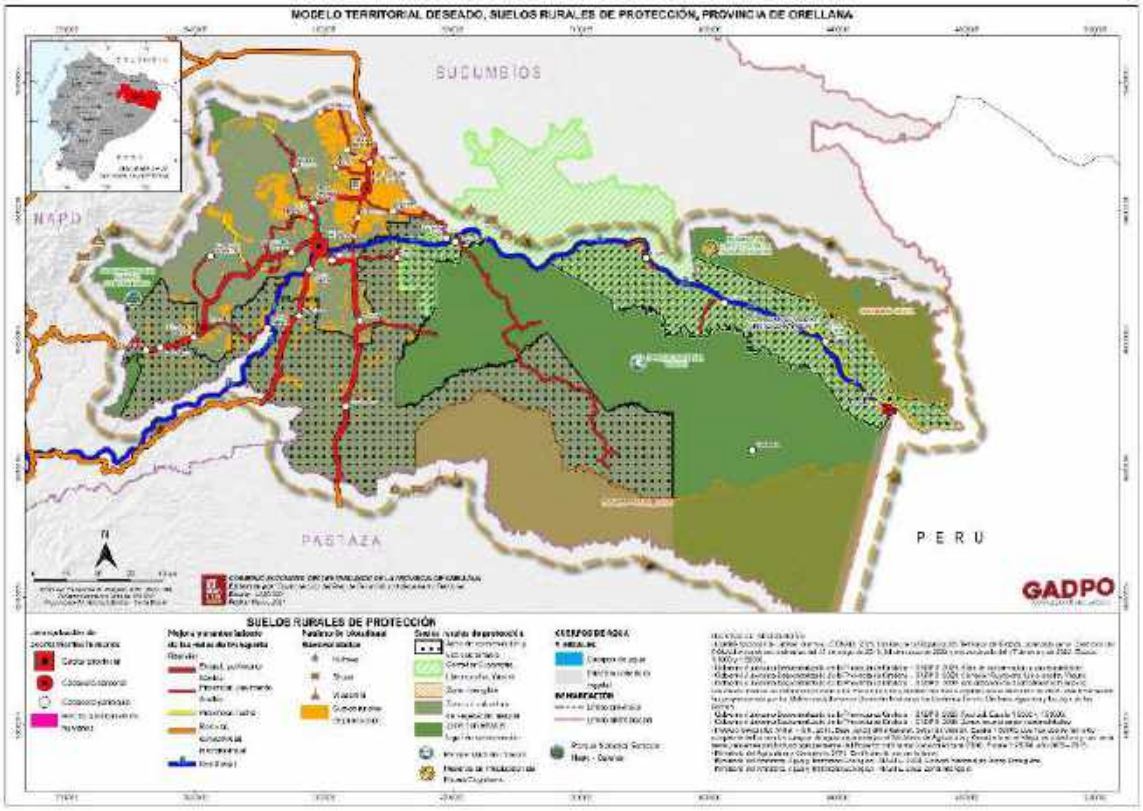


Fuente. Propuesta de desarrollo. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

En el modelo deseado, se esperaría que el cantón La Joya de los Sachas aproveche al máximo su potencial agroproductivo, implementando criterios de producción sostenible, y que en ese mismo sendero lo hagan los territorios como Inés Arango, Dayuma, Ávila Huiruno, San Luis de Armenia, Nuevo Paraíso y algunos puntos en las riberas del río Napo, en la parte correspondiente al cantón Aguarico.

En tanto, los conflictos por sobreutilización persisten debido a que la población no encuentra otras formas de subsistir y va a aprovechar al máximo en rendimiento agropecuario del suelo, a pesar de que este no tenga todas las condiciones para ser productivo; sería ideal que se implementen otro tipo de alternativas, principalmente asociadas al bosque.

Mapa 90. Modelo territorial deseado del suelo rural de protección

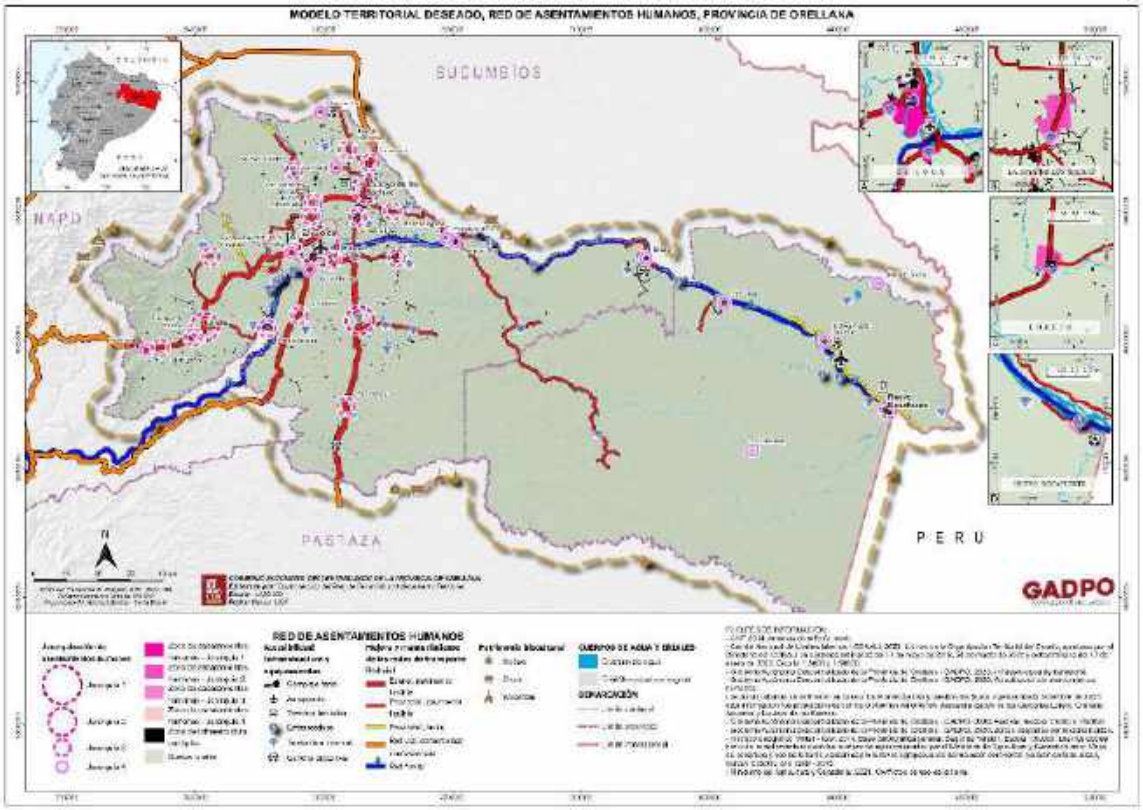


Fuente. Propuesta de desarrollo. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

La vocación natural del suelo en la provincia de Orellana es la conservación del bosque y todos sus elementos asociados; y en este marco se espera que la política provincial en esta materia sea contundente; razón por la cual en el marco de programas y proyectos se han propuesto una serie de alternativas que permitan la convivencia armónica entre el ser humano y la naturaleza; para ello existen diversos mecanismos de conservación que implica el uso racional de los recursos y las compensaciones en donde las condiciones de conservación sean más fuertes.

La provincia Orellana tiene como tal un fuerte recurso de conservación que puede ser visto como una alternativa de financiamiento para los sistemas físico ambiental, asentamientos humanos, sociocultural, económico productivo e institucional; siempre que sean los elementos de conservación los que guíen el desarrollo provincial.

Mapa 91. Modelo territorial deseado del suelo rural de protección



Fuente. Propuesta de desarrollo. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

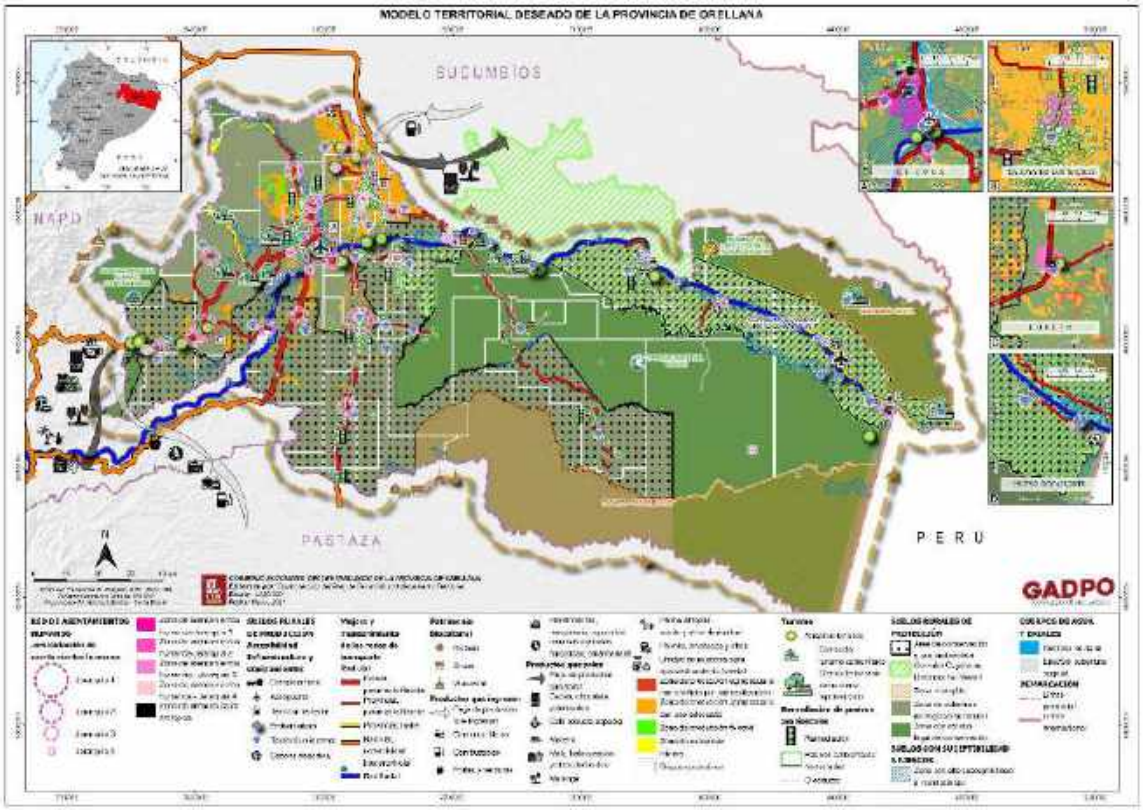
En cuanto a los asentamientos humanos, estos van a seguir en tendencia creciente; lo ideal es que se ubiquen en zonas consolidadas, donde la prestación de servicios públicos y de soporte ya se encuentran disponibles; para ello el ejercicio de actualización de los Planes de Uso y Gestión del Suelo que es una potestad exclusiva de los gobiernos municipales, se espera que recojan criterios de incentivos a aquellos asentamientos que se agrupan en zonas consolidadas y una especie de desincentivos a aquellos asentamientos dispersos.

Es así que el uso y gestión del suelo desde el rol municipal orienta la dotación de infraestructura y servicios de soporte; es decir que mientras más claros estén estos instrumentos, se espera que al mediano plazo haya más centralidades fuertes, producto de la concentración de asentamientos humanos.

En esta línea también es importante mencionar que el aprovechamiento agropecuario del cantón La Joya de los Sachas condicionará en cierto sentido la nueva ocupación del suelo, y demandará la ampliación de la red vial; sin embargo es un proceso que tomará su tiempo y dependerá de factores como el económico para poder desarrollarse plenamente.

Con estos elementos a continuación se presenta el Modelo territorial deseado de la provincia de Orellana.

Mapa 92. Modelo territorial deseado de la provincia Orellana



Fuente. Propuesta de desarrollo. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

2.5. Análisis prospectivo del territorio

2.5.1. Construcción de escenarios de futuro

La Prospectiva puede emplearse en cualquier sector e industria, aunque suele aplicarse especialmente en aquellos ámbitos con un mayor impacto o más expuestos a volatilidad, como son la Política, la Economía, la Geopolítica, la Tecnología o la Seguridad y la Defensa. Todos esos ámbitos, son precisamente los que más definen el mundo en el que vivimos.

Anticipar el futuro es una ventaja competitiva enorme, ya que permite evitar riesgos y aprovechar al máximo las oportunidades. A su vez, una vez disponemos de una visión aproximada del futuro, podemos llevar a cabo acciones u omisiones que influyan en el transcurso de los hechos y en la definición de los escenarios más favorables. De ahí, la importancia de conocer la Prospectiva y dominar el Análisis Prospectivo para saber qué hacer en el presente para llegar al futuro más adecuado.

En este sentido, el año 2027 está a la vuelta de la esquina y al menos en lo que refiere al ordenamiento territorial se debería proyectar al menos a 20 años; sin embargo la cultura de implementar la mirada prospectiva aún es algo que no se está incorporando. Más allá de esta consideración, a continuación se realiza un análisis morfológico hasta el año 2030.

Tabla 388. Análisis morfológico para la provincia de Orellana al 2030

Sistemas	Escenario negativo	Escenario tendencial	Escenario positivo
Físico ambiental	La provincia de Orellana perdió su riqueza natural, realmente las actividades extractivas asociadas a la falta de medios de vida para la gente que vivía en áreas protegidas han obligado a intensificar la deforestación, y consecuentemente la pérdida irreversible de la flora y la fauna. La contaminación también se hace presente en el medio natural	Al momento se tiene una moderada conservación ambiental con algunas áreas protegidas debido a los controles institucionales que se han dado para precautelar las áreas protegidas.	Preservación ambiental efectiva con enfoque en energías renovables y uso sostenible de recursos; ahora es posible ver y valorar la riqueza natural; aspecto que ha traído mucha cooperación de todos los actores para cuidar el verdadero patrimonio provincial.
Asentamientos humanos	En la provincia de Orellana, las invasiones han proliferado de una manera exponencial, eso ha dificultado que desde las entidades de gobierno se presten servicios públicos. El transporte se ha encarecido debido a los ajustes fiscales y a la nueva realidad económica de la provincia	Incremento poblacional en áreas urbanas y rurales con mejoras en acceso a servicios básicos; sin embargo el crecimiento se da aún de manera desigual, relegando a la población pobre a ocupar espacios que no cuentan con los servicios públicos necesarios. En cuanto al transporte, aún sigue siendo un servicio donde no todos acceden	Desarrollo planificado de asentamientos humanos equitativos y sostenibles, lo que decanta en el mejoramiento de la calidad de vida y acceso a educación y salud; por su parte las comunidades ahora están interconectadas por sistemas multimodales de transporte.
Sociocultural	Los pueblos y nacionalidades se han visto obligados a abandonar su territorio debido a la industria extractiva de petróleo, minería y de recursos maderables. En las ciudades, la desigualdad social se ha profundizado a tal punto diariamente se dan acontecimientos de violencia	La relación entre población mestiza y población de pueblos / nacionalidades ha ido madurando, ahora los grupos humanos acceden a servicios públicos compartidos, unos aprenden de otros y poco a poco ha vuelto la cultura de paz	Ahora estamos conviviendo en una sociedad pacífica, eso obedece a la gran inversión en la parte social, la gente cuida la obra pública y cada vez se vive en condiciones dignas. Todos los grupos humanos acceden a programas gratuito que mejoran su calidad de vida
Económico productivo	Las actividades económicas se han precarizado, especialmente para aquellos grupos de poco poder adquisitivo, mientras que para la gran mayoría quedan plazas realmente precarias que no se compadecen con la realidad económica. La dedicación a la actividad turística es nula, la población descubrió que era una actividad costumbrista para la cual no estuvo preparada.	Crecimiento económico moderado con diversificación de sectores productivos; sin embargo aún la provincia se mantiene como proveedora de materias primas. Existen iniciativas incipientes, que aún no logran consolidarse en el mercado local. En el sector turístico hay algunas iniciativas que han logrado sostenibilidad económica y gracias al turismo hay más gente que vive de una manera digna	Diversificación económica exitosa con énfasis en sectores sostenibles y tecnología, esto ha dado paso a la generación de empleo y desarrollo regional equilibrado; a esto le sumamos que se fomentó el turismo responsable y valoración de patrimonio cultural.
Político institucional	Las instituciones han consolidado prácticas clientelares, la integración de perfiles profesionales poco competitivos ha marcado la agenda local. Los actores sociales piensan en sus intereses particulares y los agentes de cooperación internacional han sido expulsados del territorio	La institucionalidad sigue estancada debido a perfiles poco competitivos, las decisiones de desarrollo aún se toman sin participación y con una transparencia cuestionada. Los ciudadanos aún no dimensionan lo que provoca la desatención de los problemas estructurales, aún el pensamiento coyuntural sigue reinando.	Transparencia, participación ciudadana activa, fortalecimiento de instituciones locales y regionales; así como también la implementación de políticas inclusivas y de desarrollo a largo plazo. A esto hay que agregar que las instituciones se han modernizado, en cuanto a uso tecnológico como en fortalecimiento de capacidades locales. Los ciudadanos valoran la eficiencia y los resultados

Sistemas	Escenario negativo	Escenario tendencial	Escenario positivo
			conseguidos en base a la participación y la transparencia; eso en corresponsabilidad, debido que se han desmarcado de intereses personales y pensaron en necesidades globales.

Fuente. Propuesta de desarrollo. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

2.5.2. Escenario plausible

Para pasar del escenario negativo al escenario positivo en el desarrollo y ordenamiento territorial de la provincia de Orellana, es necesario implementar una estrategia integral que abarque múltiples dimensiones y áreas de acción.

Imagen 9. Escenario plausible para la provincia Orellana al 2030.

1. Enfoque en la sostenibilidad ambiental

- Implementar políticas y regulaciones más estrictas para la protección de áreas naturales, la conservación de ecosistemas y la mitigación de impactos ambientales.
- Promover prácticas de desarrollo sostenible en sectores clave como la agricultura, la industria y el turismo, incentivando el uso de energías renovables y tecnologías limpias.
- Fomentar la reforestación y restauración de áreas degradadas, así como el manejo sostenible de recursos naturales como el agua y los bosques.

2. **Desarrollo equitativo y planificado de asentamientos humanos:**

   - Diseñar y ejecutar planes de ordenamiento territorial que promuevan un crecimiento urbano planificado, con infraestructuras adecuadas y accesibles para todos los ciudadanos.
   - Impulsar programas de vivienda digna y accesible en áreas urbanas y rurales, garantizando el acceso a servicios básicos como agua potable, saneamiento y electricidad.
   - Fortalecer la integración de comunidades locales en el proceso de planificación y gestión territorial, asegurando su participación activa y el respeto a sus derechos.
   - Transversalización del enfoque de riesgos en los asentamientos humanos, la infraestructura pública y los servicios de soporte.

3. **Promoción de la diversidad cultural y social:**

   - Apoyar iniciativas que fortalezcan la identidad cultural de las comunidades locales, preservando sus tradiciones, idiomas y patrimonio cultural.
   - Fomentar el diálogo intercultural y la inclusión de grupos étnicos y minorías en la toma de decisiones, garantizando la equidad y el respeto a la diversidad.
   - Impulsar programas de educación y sensibilización para promover la tolerancia, la igualdad de género y la inclusión social en todos los niveles de la sociedad.

4. **Diversificación económica y desarrollo sostenible:**

   - Estimular la diversificación de la economía local mediante el apoyo a sectores emergentes como el turismo sostenible, la agroindustria responsable y la economía verde.
   - Promover la inversión en innovación, tecnología y capacitación laboral para mejorar la productividad y competitividad de las empresas locales.
   - Fomentar alianzas público-privadas para el desarrollo de proyectos económicos que generen empleo digno, inclusivo y de calidad.

5. **Fortalecimiento institucional y participación ciudadana:**

   - Implementar medidas de transparencia, rendición de cuentas y combate a la corrupción en todas las instancias gubernamentales y administrativas.
   - Fortalecer las capacidades de las instituciones locales y regionales para la gestión eficiente de recursos y la ejecución de políticas públicas efectivas.
   - Promover la participación activa y la consulta ciudadana en la toma de decisiones, asegurando la representatividad y legitimidad de las acciones gubernamentales; pero sobre todo, poniendo atención a los factores estructurales del cambio.

Esta estrategia integral requiere de un enfoque coordinado y colaborativo entre actores gubernamentales, sociedad civil, sector privado y comunidades locales, con un compromiso a largo plazo hacia el desarrollo sostenible, la equidad y el bienestar de toda la población de la provincia de Orellana.

2.5.3. Transformación institucional al 2030

Los gobiernos locales son los responsables de la planificación y gestión del territorio, lo que implica tomar decisiones cruciales que trastoquen la situación actual de la población y el medio que los rodea. En este sentido, es fundamental que los gobiernos locales adopten una perspectiva prospectiva, es decir, que sean capaces de anticipar los cambios y desafíos futuros y tomar medidas preventivas y correctivas para garantizar un desarrollo equilibrado y sostenible.

Además, los gobiernos locales son actores clave en la implementación de políticas públicas locales y en la promoción de la participación ciudadana. Al transformarse en agentes de cambio, los gobiernos locales pueden fomentar la innovación y la creatividad, promoviendo la colaboración entre diferentes actores sociales y económicos. Esto permitirá una mejor integración de las iniciativas locales en los planes y programas de desarrollo nacional, contribuyendo así a un crecimiento más equitativo y sostenible en todo el país.

Finalmente, la transformación de los gobiernos locales implica una mayor capacidad de liderazgo y toma de decisiones efectivas. Esto implica fortalecer las habilidades y capacidades de los funcionarios locales, así como mejorar los mecanismos de coordinación y cooperación entre los diferentes niveles de gobierno. Al hacerlo, los gobiernos locales pueden ejercer un mayor impacto en la implementación de políticas y proyectos, asegurando que se adapten a las necesidades y realidades locales.

En este sentido, el fortalecimiento institucional deberá tomar aspectos clave, como los que se mencionan a continuación.

- **Gobierno inteligente.** Al año 2030, algunos gobiernos locales estarán digitalizados y utilizarán tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial, el análisis de datos masivos (Big data), la automatización de procesos y la realidad aumentada para mejorar la eficiencia en la prestación de servicios públicos y la toma de decisiones basada en información y escenarios. Este proceso estará acompañado de mecanismos de transparencia y gestión por resultados, donde el ciudadano y la autoridad puedan evaluar en tiempo real la gestión pública. La inteligencia del gasto y el impacto de la intervención institucional en el territorio.

- **Solvencia financiera.** Al año 2030, algunos gobiernos locales habrán generado al menos el 50% del presupuesto institucional, que no necesariamente vienen por la vía de tributos; sino por la prestación de servicios especializados basados en la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM); a esto se suma la necesidad de ahondar en la transformación de las unidades (operativas y administrativas) en generadoras de ingresos.

- **Rectoría de la política pública local.** Al año 20230, algunos gobiernos locales asumirán más competencias, con dos propósitos: a) Impulsar el desarrollo y ordenamiento del territorio, y b) Generar recursos y valor público a nivel local. En este caso los gobiernos provinciales se empoderan de lo que implica ser el ente rector del territorio y serán capaces de articular con los actores presentes en la

localidad y con aquellos actores externos que vean posibilidades de trabajar mancomunadamente en fines de interés mutuo.

- **Flexibilidad y adaptabilidad.** Al año 2030 habrá más gobiernos locales que usen inteligencia y prospectiva estratégica para el desarrollo del territorio, aprovechando su posición geopolítica, sus recursos naturales, humanos, tecnológicos y económicos para gestionar bienes y servicios para consolidar sus modelos locales; para ello se requiere un talento humano altamente formado, instalaciones y equipamientos acorde a la visión de futuro, procesos fluidos y una estructura organizacional circular, donde el protagonista sea el proyecto de desarrollo sobre el cual giren todos los insumos.

***Nota**. Si bien, los proyectos se plantean hasta el 2027 por determinación de la Guía de Actualización de los PDOTs emitida por la Secretaría Nacional de Planificación; muchos de ellos tendrán que continuar, para lo cual deben ampliar su enfoque y proyectarse en ese salto cualitativo que les permita alcanzar el bienestar.*

DESARROLLO
CONTINÚA

MÓDELOS DE GESTIÓN

ORELLANA

PDOT

Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

2023-**2030**

EL DESARROLLO CONTINÚA

PREFECTURA ORELLANA

3. MODELO DE GESTIÓN

3.1. Inserción estratégica del territorio

Este paso se alimenta de la información obtenida durante el mapeo de actores de la fase previa, del diagnóstico y análisis estratégico. Se busca conocer todas las iniciativas públicas, privadas, comunitarias (PDOT vigente) que se desarrollan en el territorio para generar interacciones que permitan incrementar los efectos positivos que cada una de ellas puede tener en la localidad. A través de este conocimiento se podrá definir, también, la articulación que puede tener el GAD en estas iniciativas, desde el ámbito de su competencia y sus funciones.

El modelo de gestión es orientativo; por tanto no constituye una camisa de fuerza; sino más bien que brinda alternativas para que las distintas instancias del GAD puedan articularse para gestionar eficientemente este instrumento de planificación.

Tabla 389. Definición de iniciativas, objetivos y mecanismos de articulación

Proyecto	Objetivo de la articulación	Mecanismo de articulación
Producción de especies forestales	Constituir un marco de colaboración entre las juntas parroquiales, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), y el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE) para la reforestación con especies forestales en el territorio.	Convenio de cooperación interinstitucional con el Ministerio de Agricultura y Ganadería para desarrollar talleres y definir las áreas a reforestar. Convenio de cooperación interinstitucional con el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica para desarrollar talleres y definir las áreas a reforestar. Convenio de cooperación interinstitucional con el Agencias de Cooperación Internacional para apalancar iniciativas de interés provincial mediante acuerdos de conservación o equivalentes. Convenio de cooperación interinstitucional con los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales para desarrollar talleres y definir las áreas a reforestar. Convenio de cooperación interinstitucional con los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales para desarrollar talleres y definir las áreas a reforestar.
Infraestructura de drenaje	Establecer un marco de colaboración entre el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE), los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales (GADs) de Francisco de Orellana, La Joya de los Sachas, Loreto y Aguarico, y los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales (GADs parroquiales) para la planificación, diseño, construcción y mantenimiento de infraestructura de drenaje en el territorio.	Acuerdos de cooperación interinstitucional con el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica para el establecimiento de infraestructura de drenaje en el territorio. Acuerdos de cooperación interinstitucional con los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales para el establecimiento de infraestructura de drenaje en el territorio. Acuerdos de cooperación interinstitucional con los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales para el establecimiento de infraestructura de drenaje en el territorio.
Gestión de conflictos ambientales	Establecer un marco de colaboración entre los operadores de justicia de la provincia y las entidades responsables de la gestión ambiental para la prevención, resolución y seguimiento de conflictos ambientales en el territorio.	Acuerdo de cooperación interinstitucional con la Defensoría del Pueblo para trabajar de manera conjunta en la sustentación técnica de los conflictos ambientales Acuerdos con las comunas y comunidades para para trabajar de manera conjunta en la sustentación técnica de los conflictos ambientales

Proyecto	Objetivo de la articulación	Mecanismo de articulación
		Acuerdo de cooperación interinstitucional con la Fiscalía General del Estado para trabajar de manera conjunta en la sustentación técnica de los conflictos ambientales
Manejo de plantaciones forestales	Establecer un marco de colaboración entre Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica, para el manejo y aprovechamiento forestal procedente de plantaciones forestales, aplicando la normativa forestal vigente.	Acuerdo de cooperación interinstitucional con el Ministerio de Agricultura y Ganadería para la legalización de plantaciones forestales
Difusión ambiental	Establecer un marco de colaboración entre las comunas y/o comunidades, GADs y ONGs para la difusión de información y educación ambiental en el territorio.	Mesas de trabajo con las comunas y/o comunidades, GADs, ONGs; para la difusión de información y educación ambiental en el territorio
Monitoreo y gestión ambiental sostenible	Establecer un marco de colaboración entre los GADs municipales (Francisco de Orellana, La Joya de los Sachas, Loreto, Aguarico), GADs parroquiales y Juntas de Agua para el monitoreo y la gestión ambiental sostenible del territorio.	Establecer acuerdos o convenios con los GADs Municipales Fco. de Orellana, La joya de los Sachas, Loreto, Aguarico. GADs parroquiales, Juntas de Agua
Educación ambiental	Establecer un marco de colaboración entre los Distritos del Ministerio de Educación de Orellana-Loreto, Joya De Los Sachas y Aguarico, la CONAGOPARE y las comunidades locales para la promoción de la educación ambiental y la acción frente al cambio climático en el territorio.	Convenio de cooperación interinstitucional con el Ministerio de Educación para acceder a capacitar en centros de educación de educación básica Convenio de cooperación interinstitucional con los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales para desarrollar talleres de capacitación en comunas y comunidades.
Recuperación de suelos degradados	Establecer trabajo conjunto con el Ministerio de Agricultura y Ganadería MAG, comunas y comunidades para la producción de especies forestales con diferentes fines como de producción, conservación.	Acuerdos con las comunas y comunidades para la implementación de viveros temporales
Sistema de recuperación y conservación de riberas de ríos	Establecer un marco de colaboración entre la Brigada de Selva N° 19 Napo, las instituciones educativas, el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE), la Capitanía del Puerto de Orellana, las comunas y las comunidades para la recuperación y conservación de las riberas de los ríos en el territorio.	Convenio de cooperación interinstitucional con el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica para la recuperación y conservación de las riberas de los ríos en el territorio. Convenio de cooperación interinstitucional con los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales para la recuperación y conservación de las riberas de los ríos en el territorio.
Generación de conocimiento del cambio climático	Establecer un marco de colaboración entre los actores territoriales para la generación, difusión y aplicación de conocimiento sobre el cambio climático en el territorio.	Mesa de trabajo con Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica para elaborar un plan provincial de adaptación y mitigación al Cambio climático Reuniones de trabajo con los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales para elaborar un plan provincial de adaptación y mitigación al Cambio climático Reuniones de trabajo con los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales para elaborar un plan provincial de adaptación y mitigación al Cambio climático
Regularización Ambiental a infraestructura	Establecer un marco de colaboración entre el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE), la Secretaría Técnica del Comité de Comercio Exterior (ST SCTEA) y el Banco de Desarrollo del Ecuador (BEDE) para la regularización ambiental de la infraestructura existente en el territorio	Acuerdo con el Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica para la regularización ambiental de los proyectos que ejecuta el GADPO

Proyecto	Objetivo de la articulación	Mecanismo de articulación
Propuesta de creación de una Área Provincial de Conservación y Uso Sostenible (ACUS)	Establecer convenios con actores territoriales para del manejo sostenible de los recursos naturales.	Reuniones de trabajo con Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica para establecer una Área provincial de conservación y Uso Sostenible Reuniones de trabajo con los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales para establecer una Área provincial de conservación que se encuentre delimitada en el PDOT y PUGS cantonal. Reuniones de trabajo con los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales para establecer una Área provincial de conservación. Acuerdos y convenios con actores de cooperación internacional Asamblea comunitaria y consultas prelegislativas para los acuerdos de conservación.
Apertura de vías rurales para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción.	Ejecutar acciones para la gestión de recursos y ejecución de obras ante Instancias del Gobiernos central, ST CTEA, Gobiernos locales, relacionados con la apertura, lastrado, mantenimiento, asfaltado, mejorando la conectividad y accesibilidad de comunidades rurales de la provincia	Reuniones de trabajo y establecimiento de acuerdos (convenios) con Instancias del Gobierno central, Gobiernos locales cantonales, parroquiales y comunidades beneficiarias que permita complementar recursos y la ejecución de obras
Lastrado de la vialidad rural para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción	Ejecutar acciones para la gestión de recursos y ejecución de obras ante Instancias del Gobiernos central, ST CTEA, Gobiernos locales, relacionados con la apertura, lastrado, mantenimiento, asfaltado, mejorando la conectividad y accesibilidad de comunidades rurales de la provincia	Reuniones de trabajo y establecimiento de acuerdos (convenios) con Instancias del Gobierno central, Gobiernos locales cantonales, parroquiales y comunidades beneficiarias que permita complementar recursos y la ejecución de obras
Mantenimiento de la vialidad rural para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción	Ejecutar acciones para la gestión de recursos y ejecución de obras ante Instancias del Gobiernos central, ST CTEA, Gobiernos locales, relacionados con la apertura, lastrado, mantenimiento, asfaltado, mejorando la conectividad y accesibilidad de comunidades rurales de la provincia	Reuniones de trabajo y establecimiento de acuerdos (convenios) con Instancias del Gobierno central, Gobiernos locales cantonales, parroquiales y comunidades beneficiarias que permita complementar recursos y la ejecución de obras
Rectificación, ampliación y asfaltado de la vialidad rural	Ejecutar acciones para la gestión de recursos y ejecución de obras ante Instancias del Gobiernos central, ST CTEA, Gobiernos locales, relacionados con la apertura, lastrado, mantenimiento, asfaltado, mejorando la conectividad y accesibilidad de comunidades rurales de la provincia	Reuniones de trabajo y establecimiento de acuerdos (convenios) con Instancias del Gobierno central, Gobiernos locales cantonales, parroquiales y comunidades beneficiarias que permita complementar recursos y la ejecución de obras
Construcción de puentes	Ejecutar acciones para la gestión de recursos y ejecución de obras ante Instancias del Gobiernos central, ST CTEA, Gobiernos locales, relacionados con la apertura, lastrado, mantenimiento, asfaltado, mejorando la conectividad y accesibilidad de comunidades rurales de la provincia	Reuniones de trabajo y establecimiento de acuerdos (convenios) con Instancias del Gobierno central, Gobiernos locales cantonales, parroquiales y comunidades beneficiarias que permita complementar recursos y la ejecución de obras
Infraestructura logística y transporte multimodal fluvial	Mejorar la infraestructura de muelles en Centros de Turismo Comunitario priorizados a fin de contar con un acceso adecuado y prestación del servicio de calidad	Coordinación con la institución rectora en materia de Turismo (MINTUR), a fin de priorizar aquellos CTC que se proyectan hacia una sostenibilidad económica

Proyecto	Objetivo de la articulación	Mecanismo de articulación
Transporte multimodal fluvial comunitario	Optimizar la logística y la conectividad a través del transporte fluvial, mejorando la accesibilidad de las comunidades ribereñas	Coordinación interinstitucional para determinar organizaciones y CTC beneficiarios con base a un análisis de factibilidad
Deportes y espacios de recreación	Generar los acuerdos Interinstitucionales a fin de la implementación de infraestructura en la provincia entorno al deporte y recreación	Coordinación con el Ministerio de Deporte, ligas cantonales y Gobiernos locales para la implementación de infraestructura vinculante a procesos de formación en marcha en el territorio
Infraestructura comunitaria turística	Promover mecanismos innovadores en el desarrollo de infraestructura turística que respondan a la vocación y necesidades del sector	Coordinación con el Ministerio de Turismo, Gobiernos locales para la implementación de infraestructura turísticas
Construcción de infraestructura para el desarrollo económico, productivo y cultural	Implementar un complejo ferial de orden provincial y regional articulado a la producción, comercio, turismo y la cultura de la provincia de Orellana	Coordinación con instancias del Gobierno Central, ST CTEA a fin de establecer acuerdos y compromisos para la implementación del complejo ferial
Soluciones habitacionales de interés social en el área rural	Construir viviendas de interés social con la finalidad de reducir el déficit habitacional dando énfasis a grupos de atención prioritaria	Solicitar la delegación de la competencia al Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda
Energía renovable para infraestructura pública y comunitaria	Promover la implementación de fuentes de energía limpia y sostenible en proyectos de infraestructura, tanto a nivel público como comunitario, impulsando la transición hacia un modelo energético amigable con el ambiente	Coordinar con los sectores de interés en sectores rurales para la implementación de los sistemas autónomos de energía limpia
Servicio de internet en el espacio público	Facilitar la inclusión digital mejorando el acceso a Internet en el espacio público a través de redes y servicios gestionados localmente.	Establecer alianzas entre entidades gubernamentales y organizaciones sin fines de lucro para coordinar esfuerzos y recursos en la implementación de infraestructura y programas de inclusión digital.
Servicio de internet en infraestructura turística	Facilitar la inclusión digital mejorando el acceso a Internet en entornos comunitarios a través de redes y servicios gestionados localmente.	Establecer alianzas entre entidades gubernamentales y organizaciones sin fines de lucro para coordinar esfuerzos y recursos en la implementación de infraestructura y programas de inclusión digital.
Incentivos para la educación	Incentivar de manera efectiva y coordinada a estudiantes de bachillerato, estudiantes destacados y de nivel superior, creando un entorno propicio para el desarrollo educativo integral y equitativo, beneficiando a los individuos, las comunas y comunidades, la sociedad en su conjunto.	Reuniones de trabajo con el Distrito de Educación y la Secretaría del Deporte, para coordinar las actividades, establecer las condiciones de ejecución compartidas, y en caso de ser pertinente, solicitar competencias para dar viabilidad legal.
Apoyo a la gestión compartida de la seguridad ciudadana	Promover la colaboración entre diferentes actores, incluidas las autoridades gubernamentales, la sociedad civil, el sector privado y la comunidad en general, para abordar de manera efectiva los desafíos de seguridad.	Establecer reuniones de trabajo articulado con la ciudadanía y el Ministerio del Interior (ECU 911 y Policía Nacional del Ecuador) para determinar los sitios inseguros e implementar los equipos y dispositivos que contribuyan a la seguridad ciudadana
Atención integral de la salud	Ampliar la cobertura de salud integral, para la prevención y educación en salud, contribuyendo al bienestar y la calidad de sus vidas.	Reuniones de trabajo con el Ministerio de Salud Pública y con el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) para coordinar actividades, y establecer acuerdos y convenios de cooperación interinstitucional.
Trabajo con grupos de atención prioritaria	Garantizar una atención integral, inclusiva y digna a los grupos de atención prioritaria, mediante la coordinación y colaboración entre instituciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y la sociedad civil.	Acuerdos y convenios de cooperación interinstitucional con el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), CEGAP, GADs Parroquiales, las Organizaciones Sociales Jurídicas Sin Fines de Lucro y el Ministerio de Salud Pública para ejecutar las actividades contempladas en el proyecto
Formación de escuelas deportivas	Promover el acceso equitativo a la práctica deportiva mediante la creación y fortalecimiento de escuelas deportivas, para fomentar el desarrollo físico, mental y social de los participantes, así como	Reuniones de trabajo con el Ministerio del Deporte, Federación Deportiva Provincial para establecer acuerdos de cooperación interinstitucional y fortalecer las metodologías deportivas y recreativas, así como también la suscripción de convenios con los GADs Parroquiales

Proyecto	Objetivo de la articulación	Mecanismo de articulación
	contribuir a la construcción de una cultura deportiva y valores ciudadanos.	
Conocimientos y saberes ancestrales	Establecer convenios con las Asociaciones de Parteras y Parteros para viabilizar los servicios de salud intercultural	Reuniones de trabajos con el Ministerio de Salud Pública para establecer las condiciones y solicitar la competencia en salud intercultural. Reuniones de trabajo con parteras y parteros de las nacionalidades de las Asociaciones.
Difusión de expresiones artísticas y culturales	Generar espacios de participación de las comunidades de las nacionalidades en las agendas culturales, para promover la conservación cultural y la integración comunitaria	Realizar talleres de planificación de las agendas culturales con los portadores de los conocimientos y saberes ancestrales, promotores culturales, para difundir y preservar la cultura con pertinencia a las costumbres y tradiciones de las nacionalidades según su cosmovisión
Revitalización de la identidad cultural	Fomentar la revitalización de la identidad cultural a través de acciones educativas, de difusión y participación comunitaria, con el fin de preservar y promover la diversidad cultural	Realizar acuerdos / convenios con las organizaciones comunitarias para fomentar la conservación del patrimonio cultural
Gobernanza comunitaria	Promover la gobernanza comunitaria como un proceso inclusivo y participativo que fortalezca la toma de decisiones en las comunidades de las nacionalidades, en concordancia a los derechos colectivos.	Realizar acuerdos / convenios con las organizaciones comunitarias para consolidar a los gobiernos comunitarios de las nacionalidades
Gestión de los emprendimientos y economía circular	Establecer acuerdos para fomentar y dar valor agregado a productos de la zona con criterios de producción ancestral y que respondan a las exigencias del mercado	Asambleas en la Mesa de Desarrollo Económico, Agropecuario y Agroindustrial de la provincia de Orellana
Mejoramiento de la cadena de valor del café	Crear espacios para fomentar la producción y consumo de café de especialidad	Asambleas en la Mesa de Desarrollo Económico, Agropecuario y Agroindustrial de la provincia de Orellana
Mejoramiento de la cadena de valor del cacao	Fortalecer los procesos de post cosecha, procesamiento e industrialización del cacao para establecer una identidad cacaotera	Asambleas en la Mesa de Desarrollo Económico, Agropecuario y Agroindustrial de la provincia de Orellana
Ganadería bovina sostenible	Construir espacios de consensos con los actores directos para la implementación de una estrategia ganadera para cada territorio y de acuerdo a su potencialidad	Asambleas Generales del Sector Ganadero , en la sede y liderada por la Mesa de Desarrollo Económico, Agropecuario y Agroindustrial de la Provincia de Orellana
Gestión de especies menores - cerdos	Mejorar la producción de cerdos con la aplicación de biotecnología y mejoramiento de su infraestructura para atender la demanda del mercado local y regional.	Reuniones en la Mesa de Desarrollo Económico, Agropecuario y Agroindustrial de la Provincia de Orellana con todos los actores para consolidar una propuesta productiva provincial
Gestión de especies menores - Peces	Crear espacios de conversación para mejorar la producción de calidad para contribuir a mejorar la alimentación de la población y con sus excedentes incrementar sus ingresos	Reuniones en la Mesa de Desarrollo Económico, Agropecuario y Agroindustrial de la Provincia de Orellana
Gestión de especies menores - aves	Establecer reuniones con productores avícolas para obtener una oferta productiva permanente y atender la demanda local	Reuniones en la Mesa de Desarrollo Económico, Agropecuario y Agroindustrial de la Provincia de Orellana para consolidar una propuesta productiva provincial
Gestión Productiva	Establecer espacios para llegar acuerdos sobre la diversificación de la producción, mediante la dotación de maquinarias, equipos y tecnología de última generación para mejorar la actividades agrícolas.	Asamblea general en la Mesa de Desarrollo Económico, Agropecuario y Agroindustrial de la Provincia de Orellana
Sistemas comunitarios de producción	Establecer reuniones con Comunas, Comunidades y sector organizados de la provincia para fomentar la certificación de sus unidades productivas para mejorar su producción y competitividad	Asamblea general en la Mesa de Desarrollo Económico, Agropecuario y Agroindustrial de la Provincia de Orellana
Promoción del turismo	Posesionar el destino Orellana turística siente la Amazonía del Ecuador,	Realizar talleres de planificación turística para formalizar acciones con los GADS de los cuatro cantones y el

Proyecto	Objetivo de la articulación	Mecanismo de articulación
	garantizando la identidad cultural de servicios turísticos, en apoyo a la transferencia tecnológica y manejo sostenible, que contribuya a la dinamización económica en colaboración con los GADS de los cuatro cantones de la provincia de Orellana y el Ministerio de Turismo.	Ministerio de Turismo, buscando mejorar la calidad y sostenibilidad de las actividades turísticas en Orellana.
Intercambio de experiencias turísticas	Implementar productos turísticos que promuevan la sostenibilidad ambiental, social y genere oportunidades económicas a largo plazo, involucrando a las comunidades locales, GADS de los cuatro cantones de la provincia de Orellana y el Ministerio de Turismo.	Establecer mesa de dialogo con los sectores públicos Ministerio de Turismo (MINTUR), Ministerio del ambiente Jefatura del Parque Nacional Yasuní, sector privado (Agencias de viajes, operadoras), y sector comunitario para lidiar el desarrollo turístico sostenible en la provincia de Orellana.
Plan provincial de drenaje	Contar con un instrumento de política pública para mejorar los suelos de aptitud agrícola en la provincia de Orellana	Mesas de trabajo con delegados institucionales para formular instrumentos de planificación local
Plan provincial para la gestión de riesgos y desastres	Contar con un instrumento de política pública para prevenir desastres naturales en la provincia de Orellana	Mesas de trabajo con delegados institucionales para formular instrumentos de planificación local
Plan de provincial REDD+	Contar con un instrumento de política pública para fortalecer las capacidades técnicas e institucionales a nivel local para abordar la conservación de los recursos naturales, cambio climático y reducir la deforestación en la provincia de Orellana.	Mesas de trabajo con delegados institucionales para formular instrumentos de planificación local
Plan provincial de educación ambiental	Contar con un instrumento de política pública para crear conciencia ambiental en la provincia de Orellana	Mesas de trabajo con delegados institucionales para formular instrumentos de planificación local
Plan provincial de competitividad agroproductiva	Contar con un instrumento de política pública para mejorar la competitividad agroproductiva de la provincia de Orellana	Mesas de trabajo con delegados institucionales para formular instrumentos de planificación local
Plan provincial vial	Contar con un instrumento de política pública para mejorar la conectividad vial rural de la provincia de Orellana	Mesas de trabajo con delegados institucionales para formular instrumentos de planificación local
Agenda provincial para la gestión de la cooperación internacional	Contar con un instrumento de política pública para internacionalizar a la provincia de Orellana	Mesas de trabajo con delegados institucionales para formular instrumentos de planificación local
Estrategia provincial de mitigación y adaptación al cambio climático	Contar con un instrumento de política pública para generación, difusión y aplicación de conocimiento sobre el cambio climático de la provincia de Orellana	Mesas de trabajo con delegados institucionales para formular instrumentos de planificación local
Plan institucional para la sostenibilidad financiera	Disponer de un instrumento técnico que analiza alternativas de generación de recursos propios, a fin de reducir la dependencia del presupuesto estatal	Mesas de trabajo con delegados institucionales para formular instrumentos de planificación local
Plan estratégico institucional	Contar con un instrumento de política pública para orientar el quehacer institucional de la provincia de Orellana	Mesas de trabajo con delegados institucionales para formular instrumentos de planificación local
Manual por procesos institucionales	Contar con un instrumento de política pública para mejorar procesos institucionales del GAD Provincial de Orellana	Mesas de trabajo con delegados institucionales para formular instrumentos de planificación local
Instrumentos normativos para planificación	Contar con ordenanzas de planificación que mejoren la gestión institucional	Mesas de trabajo con delegados institucionales para formular instrumentos de planificación local
Equipamiento tecnológico institucional	Mejorar el acceso a equipos informáticos para los procesos institucionales	Mesas de trabajo con delegados institucionales para formular instrumentos de planificación local
Sistema de Información Local	Contar con un instrumento de política pública para desarrollar una herramienta	Mesas de trabajo con delegados institucionales para formular instrumentos de planificación local

Proyecto	Objetivo de la articulación	Mecanismo de articulación
	tecnológica de planificación y ordenamiento territorial de la provincia de Orellana	
Mesas temáticas de concertación provincial	Contar con mesas de concertación provincial para contribuir a los mecanismos de participación ciudadana	Mesas de trabajo con delegados institucionales para formular instrumentos de planificación local
Presupuestación participativa para el desarrollo	Contar con organizaciones sociales beneficiarias de los presupuestos participativos	Mesas de trabajo con delegados institucionales para formular instrumentos de planificación local
Centro de formación ciudadana para el desarrollo	Contar con centros de formación ciudadana que contribuyen al desarrollo a la educación continua de la sociedad civil provincial	Mesas de trabajo con delegados institucionales para formular instrumentos de planificación local
Rendición de cuentas y control social	Vincular a instituciones públicas con la ciudadanía, respecto a la gestión transparente del territorio	Asambleas ciudadanas para la rendición de cuentas y el ejercicio de la transparencia.

Fuente. Modelo de gestión. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

3.2. Formas de gestión

Tabla 390. Formas de gestión de las iniciativas del PDOT

Iniciativa	Unidad del GADPO. Líder del proyecto	Unidades de apoyo GADPO	GADS	Ministerios / Secretaría	Academia	ONG
Producción de especies forestales	CG. de Gestión Ambiental	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	MAG MAATE	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	CI-Ecuador NCI
Infraestructura de drenaje	CG. de Gestión Ambiental	CG de Planificación CG de Fomento Productivo	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	MAATE	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Gestión de conflictos ambientales	CG de Gestión Ambiental	CG de Planificación	GADs Ps	DP FGE	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	ISF
Manejo de plantaciones forestales	CG de Gestión Ambiental	CG de Planificación	Sin información	MAG	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Difusión ambiental	CG de Gestión Ambiental	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	MAATE	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	ISF
Monitoreo y gestión ambiental sostenible	CG de Gestión Ambiental	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	MAATE	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	CI-Ecuador ISF NCI
Educación ambiental	CG de Gestión Ambiental	CG de Planificación	GADs Ps	MINEDU	Universidades e Institutos de Educación	ISF

Iniciativa	Unidad del GADPO. Líder del proyecto	Unidades de apoyo GADPO	GADS	Ministerios / Secretaría	Academia	ONG
					Superior reconocidas por SENESCYT	
Recuperación de suelos degradados	CG de Gestión Ambiental	CG de Planificación	GADs Ps	Sin información	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Sistema de recuperación y conservación de riberas de ríos	CG de Gestión Ambiental	CG de Planificación	Sin información	Sin información	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Generación de conocimiento del cambio climático	CG de Gestión Ambiental	CG de Planificación	Sin información	Sin información	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Regularización Ambiental a infraestructura	CG de Gestión Ambiental	CG de Planificación	Sin información	MAATE	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Propuesta de creación de una Área Provincial de Conservación y Uso Sostenible (ACUS)	CG de Gestión Ambiental	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps GONGOPE	MAATE	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	CI-Ecuador NCI IGF
Apertura de vías rurales para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción.	CG de construcción y mantenimiento vial (Administración directa). CG de Obras Públicas (Contratación pública)	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	ST CTEA. BDE MAATE	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Lastrado de la vialidad rural para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción	CG de construcción y mantenimiento vial (Administración directa). CG de Obras Públicas (Contratación pública)	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	ST CTEA. BDE MAATE	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Mantenimiento de la vialidad rural para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción	CG de construcción y mantenimiento vial (Administración directa). CG de Obras Públicas (Contratación pública)	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	ST CTEA. BDE MAATE	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información

Iniciativa	Unidad del GADPO. Líder del proyecto	Unidades de apoyo GADPO	GADS	Ministerios / Secretaría	Academia	ONG
Rectificación, ampliación y asfaltado de la vialidad rural	CG de construcción y mantenimiento vial (Administración directa). CG de Obras Públicas (Contratación pública)	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	ST CTEA. BDE MAATE	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Construcción de puentes	CG de construcción y mantenimiento vial (Administración directa). CG de Obras Públicas (Contratación pública)	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	ST CTEA. BDE MAATE	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Infraestructura logística y transporte multimodal fluvial	CG de Turismo	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	ST CTEA. BDE	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Transporte multimodal fluvial comunitario	CG de Turismo CG de Nacionalidades	CG de Planificación CG Participación Ciudadana	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	ST CTEA. BDE	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Deportes y espacios de recreación	CG de Obras Públicas (Contratación pública)	CG de Planificación CG Participación Ciudadana	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	ST CTEA. BDE	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Infraestructura comunitaria turística	CG de Turismo	CG de Planificación CG Participación Ciudadana	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	ST CTEA. BDE MINTUR	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Construcción de infraestructura para el desarrollo económico, productivo y cultural	CG de Fomento Productivo	CG de Planificación CG Participación Ciudadana	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	ST CTEA BDE MAATE	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Soluciones habitacionales de interés social en el área rural	CG de Obras Públicas (Contratación pública)	CG de Planificación CG Participación Ciudadana	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	ST CTEA, BEDE, MAATE, MIDUVI	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Energía renovable para infraestructura pública y comunitaria	CG de Turismo	CG de Planificación CG Participación Ciudadana	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	ST CTEA, BEDE, MAATE, CELEC	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información

Iniciativa	Unidad del GADPO. Líder del proyecto	Unidades de apoyo GADPO	GADS	Ministerios / Secretaría	Academia	ONG
Servicio de internet en el espacio público	CG de Participación Ciudadana	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	ST CTEA, BEDE, CNT	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Servicio de internet en infraestructura turística	CG de Turismo	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	ST CTEA, BEDE, CNT	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Incentivos para la educación	CG de Participación Ciudadana	CG de Planificación	GADs Parroquiales	Distrito de Educación Secretaria del Deporte	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Apoyo a la gestión compartida de la seguridad ciudadana	CG de Participación Ciudadana	Unidades administrativas	GADs Parroquiales	Ministerio del Interior ECU 911	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Atención integral de la salud	Centro de Especialidades para Grupos de Atención Prioritaria - CEGAP	CG de Participación Ciudadana	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	MSP MIES	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Trabajo con grupos de atención prioritaria	CG de Participación Ciudadana	Unidades administrativas	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	MSP MIES	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Formación de escuelas deportivas	CG de Participación Ciudadana	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	MdD	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Conocimientos y saberes ancestrales	CG de Nacionalidades	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	Ministerio de Salud Pública	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Difusión de expresiones artísticas y culturales	CG de Nacionalidades	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	MCP	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Revitalización de la identidad cultural	CG de Nacionalidades	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	MCP	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	CI-Ecuador NCI
Gobernanza comunitaria	CG de Nacionalidades	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO	SGDPN	Universidades e Institutos de	CI NCI

Iniciativa	Unidad del GADPO. Líder del proyecto	Unidades de apoyo GADPO	GADS	Ministerios / Secretaría	Academia	ONG
			GAFML GADMA GADs Ps		Educación Superior reconocidas por SENESCYT	WCS
Gestión de los emprendimientos y economía circular	CG de Fomento Productivo	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	MAATE IEPS MPCEIP	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	CI-Ecuador NCI WCS
Mejoramiento de la cadena de valor del café	CG de Fomento Productivo	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	MAG ST CTEA	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	GIZ
Mejoramiento de la cadena de valor del cacao	CG de Fomento Productivo	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	MAG ST CTEA INIAP	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	GIZ
Ganadería bovina sostenible	CG de Fomento Productivo	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	MAG ST CTEA	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Gestión de especies menores - cerdos	CG de Fomento Productivo	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	MAATE	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Gestión de especies menores - Peces	CG de Fomento Productivo	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps Calmituyacu EP	MAATE	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Gestión de especies menores - aves	CG de Fomento Productivo	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	MAATE	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Gestión Productiva	CG de Fomento Productivo	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	MAG	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Sistemas comunitarios de producción	CG de Fomento Productivo	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps	MAG	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Promoción del turismo	CG de Turismo	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA	MINTUR	Universidades e Institutos de Educación Superior	Sin información

Iniciativa	Unidad del GADPO. Líder del proyecto	Unidades de apoyo GADPO	GADS	Ministerios / Secretaría	Academia	ONG
			GADs Ps YLT EP		reconocidas por SENESCYT	
Intercambio de experiencias turísticas	CG de Turismo	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps CONGA	MINTUR MAATE	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Plan provincial de drenaje	CG de Gestión Ambiental	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps CONGA CONGOPE	MAG MAATE CNC	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Plan provincial para la gestión de riesgos y desastres	CG de Planificación	CG de Gestión Ambiental	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps CONGA CONGOPE	SNGR	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	CI-Ecuador
Plan provincial REDD+	CG de Gestión Ambiental	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps CONGA CONGOPE	MAATE CNC	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	CI-Ecuador NCI WCS
Plan provincial de educación ambiental	CG de Gestión Ambiental	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps CONGA CONGOPE	MAATE CNC	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	ISF NCI
Plan provincial de competitividad agroproductiva	CG de Fomento Productivo	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps CONGA CONGOPE	MAG CNC	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	CODESPA
Plan provincial vial	CG de Construcción y Mantenimiento Vial	CG de Planificación y CG de Obras Públicas	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps.	Sin información	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Agenda provincial para la gestión de la cooperación internacional	CG de Planificación	Procuraduría Síndica	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps. CONGA CONGOPE	MREMH CNC	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	CI-Ecuador PADF
Estrategia provincial de mitigación y adaptación al cambio climático	CG de Gestión Ambiental	CG de Planificación	GADMCJS GADMFO GAFML GADMA GADs Ps CONGA CONGOPE	MAATE CNC PRO Amazonía	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	CI-Ecuador NCI WCS

Iniciativa	Unidad del GADPO. Líder del proyecto	Unidades de apoyo GADPO	GADS	Ministerios / Secretaría	Academia	ONG
Plan institucional para la sostenibilidad financiera	CG Financiera	CG de Planificación	CONGA CONGOPE	MINFIN CNC	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Plan estratégico institucional	CG de Planificación	Coordinaciones operativas y administrativas	CONGA	Sin información	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Manual por procesos institucionales	CG Administrativa CG Talento Humano	Coordinaciones operativas y administrativas	CONGA	Sin información	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Plan Institucional de Jubilación	CG Talento Humano	Coordinaciones operativas y administrativas	Sin información	Sin información	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Instrumentos normativos para planificación	Procuraduría Síndica	Coordinaciones operativas y administrativas	CONGA	MAATE MAG SNGR	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Equipamiento tecnológico institucional	CG Administrativa	Coordinaciones operativas y administrativas	CONGA	Sin información	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Sistema de Información Local	CG de Planificación	Coordinaciones operativas y administrativas	CONGA CONGOPE Pro Amazonía	Sin información	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	CI-Ecuador
Mesas temáticas de concertación provincial	CG de Participación Ciudadana	Coordinaciones operativas y administrativas	Sin información	CPCCS	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Presupuestación participativa para el desarrollo	CG de Participación Ciudadana	Coordinaciones operativas y administrativas	Sin información	CPCCS	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Centro de formación ciudadana y control social para el desarrollo	CG de Participación Ciudadana	Coordinaciones operativas y administrativas	CONGA CONGOPE	Sin información	Universidades e Institutos de Educación Superior reconocidas por SENESCYT	Sin información
Rendición de cuentas y control social	CG de Participación Ciudadana	Coordinaciones operativas y administrativas	Sin información	CPCCS	Sin información	Sin información

Fuente. Modelo de gestión. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

3.3. Estrategias transversales

3.3.1. Igualdad de derechos para todas las personas.

Generalidad

La provincia de Orellana, ubicada en la Amazonía ecuatoriana, presenta desafíos en materia de igualdad de derechos para todas las personas. Si bien se han realizado avances en los últimos años, aún persisten brechas de género, étnicas, socioeconómicas y territoriales que limitan el desarrollo integral de la provincia.

Resumen de la problemática

Imagen 10. Principales hallazgos de la estrategia para la igualdad de derechos

Desigualdad de género	Desigualdad étnica	Desigualdad socioeconómica	Desigualdad territorial
• Las mujeres históricamente han sido un grupo relegado, y que tienen más barreras que sortear para acceder a servicios públicos, empleo, y aún así son violentadas	• La población de pueblos y nacionalidades aún no son comprendidos de forma integral, respecto de sus necesidades y las soluciones carecen de enfoques étnico - culturales	• Más de la mitad de la población provincial vive en condiciones de pobreza y desigualdad, más marcada en el sector rural; sin embargo las intervenciones no atacan decididamente a esta problemática	• La oferta de servicios públicos está orientada para las grandes mayorías; usualmente asentadas en la zona urbana; pero la tarea en la ruralidad es inmensa, tornando que los recursos sean insuficientes

Fuente. Diagnóstico estratégico
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Estrategia transversal

Objetivo general:

Promover la igualdad de derechos para todas las personas en la provincia de Orellana, sin discriminación de género, etnia, condición socioeconómica o ubicación geográfica.

Objetivos específicos:

- Reducir las brechas de género en todos los ámbitos de la vida.
- Garantizar el acceso a los derechos humanos de los pueblos y nacionalidades.
- Reducir la pobreza y la desigualdad socioeconómica.
- Promover el desarrollo territorial equilibrado.

Ejes de acción:

- **Enfoque transversal de género**: Incorporar la perspectiva de género en todas las políticas, programas y proyectos públicos.

- **Enfoque intercultural**: Reconocer y respetar la diversidad cultural de la provincia.
- **Enfoque de derechos humanos**: Garantizar el ejercicio de los derechos humanos de todas las personas.
- **Enfoque territorial**: Focalizar la inversión pública en las zonas rurales y poblaciones más vulnerables.

Líneas de acción:

1. **Igualdad de género:**

- Apoyar el acceso a la educación y formación de las mujeres.
- Promover la participación de las mujeres en el mercado laboral.
- Combatir la violencia de género.

2. **Igualdad étnica:**

- Garantizar el acceso a servicios básicos para los pueblos indígenas y afrodescendientes.
- Fortalecer la participación de los pueblos indígenas y afrodescendientes en los espacios de poder y decisión.
- Combatir la discriminación y el racismo hacia los pueblos indígenas y afrodescendientes.

3. **Igualdad socioeconómica:**

- Implementar políticas públicas para la redistribución de la riqueza.
- Invertir en programas sociales para la reducción de la pobreza.
- Promover la generación de empleo y oportunidades económicas.

4. **Desarrollo territorial equilibrado:**

- Invertir en infraestructura y servicios básicos en las zonas rurales.
- Fortalecer la conectividad vial y digital en las zonas rurales.
- Promover el desarrollo productivo local.

Financiamiento:

El financiamiento de la estrategia transversal se realizará a través de una combinación de recursos públicos y de la cooperación internacional. En el caso de los recursos públicos, el GAD cuenta con el 10% de todo el presupuesto que se destina para grupos de atención prioritaria.

Seguimiento y evaluación:

Se implementará un sistema de seguimiento y evaluación para medir el impacto de la estrategia transversal en la reducción de las desigualdades y la promoción de la igualdad de derechos en la provincia de Orellana; el mismo que estará disponible en el SIL.

3.3.2. Protección frente a riesgos y desastres.

Generalidad

La provincia de Orellana se enfrenta a una serie de riesgos y desastres naturales, incluyendo inundaciones, deslizamientos de tierra, etc. Estos eventos pueden tener un impacto devastador en la población, la infraestructura de conectividad y productiva, y puede desatar colapso de los servicios públicos.

Resumen de la problemática

Imagen 11. Principales hallazgos de la estrategia de la protección frente a riesgos y desastres

Prevención	Preparación	Respuesta	Recuperación
• En el país prácticamente no existe cultura de preparación ante eventos de riesgos y desastres.	• Ligado a lo anterior, a nivel institucional no se dispone del plan provincial para la gestión de riesgos	• En el país, la respuesta no necesariamente es un esfuerzo articulado; razón por la cual se hacen intervenciones que en algunos casos duplican esfuerzos y en otros casos nunca llega la ayuda	• La recuperación en todo el país es trabajada con una visión de corto plazo, mientras dure el shock; sin embargo después de un tiempo simplemente se descontinuan los esfuerzos

Fuente. Diagnóstico estratégico
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Estrategia transversal

Objetivo general:

Desarrollar un enfoque integral para la protección frente a riesgos y desastres en la provincia de Orellana.

Objetivos específicos:

- Establecer acciones concretas respecto a las acciones de prevención para la gestión de riesgos
- Formular planes de respuesta multinivel y multietapas, a fin de estar preparados ante los escenarios en contextos de riesgos y desastres
- Diseñar planes de respuesta institucionales conforme la naturaleza del evento
- Gestionar recursos y capacidades desde lo público, privado, comunitario y de cooperación para establecer soluciones duraderas.

Ejes de acción

- **Prevención**: Reducir el riesgo de desastres mediante la planificación territorial, la construcción de infraestructura resiliente y la educación pública.
- **Preparación**: Fortalecer la capacidad de respuesta ante desastres mediante la creación de planes de emergencia, la formación de equipos de respuesta y la realización de simulacros.
- **Respuesta**: Brindar asistencia oportuna y eficaz a las personas afectadas por desastres.
- **Recuperación**: Reconstruir y mejorar las comunidades afectadas por desastres de manera sostenible.

Líneas de acción

1. **Prevención:**

- Implementar planes de ordenamiento territorial que consideren los riesgos de desastres.
- Construir y mejorar la infraestructura para que sea resistente a los desastres.
- Educar a la población sobre los riesgos de desastres y cómo prepararse para ellos.

2. **Preparación:**

- Desarrollar y actualizar planes de emergencia para todos los tipos de desastres que puedan ocurrir en la provincia.
- Formar y capacitar equipos de respuesta a desastres en diferentes niveles (comunidad, municipio, provincia).
- Realizar simulacros de desastres para probar los planes de emergencia y mejorar la capacidad de respuesta.

3. **Respuesta:**

- Brindar asistencia oportuna y eficaz a las personas afectadas por desastres, incluyendo alimentos, agua, refugio y atención médica.
- Evaluar los daños causados por los desastres para determinar las necesidades de recuperación.
- Coordinar la respuesta a los desastres entre las diferentes entidades gubernamentales, las organizaciones no gubernamentales y la comunidad.

4. **Recuperación:**

- Reconstruir las viviendas, la infraestructura y los servicios públicos dañados por los desastres.
- Implementar medidas de la resiliencia de las comunidades frente a futuros desastres.
- Promover el desarrollo sostenible en las comunidades afectadas por desastres para reducir el riesgo de futuros eventos.

Financiamiento:

La implementación de esta estrategia transversal requerirá una inversión significativa de recursos financieros. Se buscará financiamiento de diversas fuentes, incluyendo el gobierno nacional, los gobiernos locales, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado. Es necesario proponer un fondo provincial para la gestión de riesgos, alimentado por contribuciones permanentes y administrado por un fideicomiso.

Seguimiento y evaluación:

Se trabajará directamente con el Comité de Operaciones de Emergencia provincial; instancia de articulación de los esfuerzos públicos para hacer frente a riesgos y desastres; además desde el gobierno provincial se mantendrá actualizado el Sistema de Información Local, como una de las herramientas para tomar decisiones basadas en datos.

3.3.3. Adopción de medidas frente al cambio climático

Generalidad

Orellana se encuentra en una zona altamente vulnerable al cambio climático. Los efectos del cambio climático, como el aumento de la temperatura, la intensificación de las lluvias y la deforestación, ya están siendo sentidos en la provincia y amenazan con agravarse en el futuro.

Resumen de la problemática

Imagen 12. Principales hallazgos de la estrategia frente a cambio climático

Mitigación	Adaptación	Resiliencia	Transversalidad
• El cambio climático en el Ecuador es una temática relativamente nueva, que aún no ha logrado aterrizar a la realidad del gobierno local	• El cambio climático en el Ecuador es una temática relativamente nueva, que aún no ha logrado aterrizar a la realidad del gobierno local	• En el país no se trabaja integralmente la resiliencia como parte de una política pública; ya que persiste la visión de corto plazo	• A nivel institucional, la transversalidad aún es un camino largo por transitar, debido a que únicamente se asocia el cambio climático como un área exclusiva de la gestión ambiental

Fuente. Diagnóstico estratégico
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Estrategia transversal

Objetivo general:

Promover la adopción de medidas acompañados de soluciones duraderas que permitan la resiliencia ante el cambio climático en la provincia de Orellana, en el marco del Plan nacional de adaptación al cambio climático 2023-2027.

Objetivos específicos:

- Implementar proyectos orientados a la fase de mitigación
- Implementar proyectos orientados a la fase de adaptación
- Trabajar en el fortalecimiento de capacidades locales para la resiliencia climática
- Vincular a organizaciones y a la sociedad civil en la gestión integral del cambio climático

Ejes de acción:

- **Mitigación**: Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en la provincia.
- **Adaptación**: Adaptar los sistemas naturales y sociales a los efectos del cambio climático.
- **Resiliencia**: Fortalecer la capacidad de la provincia para enfrentar los impactos del cambio climático.
- **Transversalidad**: Incorporar la perspectiva del cambio climático en todas las políticas y decisiones públicas.

Líneas de acción

1. **Mitigación:**

- Promover el uso de energías renovables como la solar y la eólica.
- Implementar medidas para mejorar la eficiencia energética en el sector público, privado y residencial.
- Reforestar áreas degradadas y promover la gestión sostenible de los bosques.

2. **Adaptación:**

- Construir y mejorar la infraestructura para que sea resiliente al cambio climático.
- Aportar al desarrollo e implementación de sistemas de alerta temprana para eventos climáticos extremos.
- Promover prácticas agrícolas resilientes al cambio climático.

3. **Resiliencia:**

- Participar conjuntamente con las instituciones responsables de la gestión del cambio climático.
- Capacitar a la población sobre el cambio climático y las medidas para enfrentarlo.
- Apoyar la investigación sobre el cambio climático y sus impactos en la provincia.

4. **Transversalidad:**

- Incorporar la perspectiva del cambio climático en la planificación territorial y sectorial.
- Evaluar el impacto ambiental de las políticas y proyectos públicos.
- Implementar un presupuesto verde que destine recursos para la acción climática.

Financiamiento:

La implementación de esta estrategia transversal requerirá una inversión significativa de recursos financieros. Se buscará financiamiento de diversas fuentes, incluyendo el gobierno nacional, los gobiernos locales, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado. También se buscará incidir en la planificación.

Seguimiento y evaluación:

Se realizará una mesa intersectorial para la gestión eficiente del cambio climático, donde participen actores vinculados a la temática, cuyo propósito estará marcado en encontrar esas soluciones conjuntas. Los resultados serán visualizados en el Sistema de Información Local, evidenciando los esfuerzos realizados por todos los actores.

3.3.4. Adopción de medidas para la reducción de la Desnutrición Crónica Infantil

Generalidad

La provincia Orellana presenta una alta tasa de desnutrición crónica infantil (DCI). Esta problemática afecta el desarrollo integral de los niños y niñas, limitando su potencial físico, cognitivo y social.

Resumen de la problemática

Imagen 13. Principales hallazgos de la estrategia de reducción crónica infantil

Enfoque integral	Participación social	Corresponsabilidad	Sostenibilidad
• La DCI se instaló en la agenda pública nacional; sin embargo no está asumida integralmente por las instituciones; aún se percibe como un tema exclusivo de salud	• La ciudadanía no se cuestiona la necesidad de inversión pública para atender a madres gestantes y a infantes para que tengan nutrientes básicos durante su proceso	• A nivel general, existe un desentendimiento de la problemática; más bien desde los agentes de cooperación y ciertos GADs han incluido recursos para hacerle frente	• Al no existir estrategia de intevención; la sostenibilidad sigue siendo una tarea pendiente.

Fuente. Diagnóstico estratégico
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

Estrategia transversal

Objetivo general:

Reducir la DCI en la provincia de Orellana atendiendo integralmente a la madre gestante y a su infante durante los primeros 5 años de vida.

Objetivos específicos:

- Impulsar mecanismos de participación interinstitucional para la atención integral de la DCI

- Vincular a la sociedad civil a través de la participación ciudadana para que empoderen a la ciudadanía en las repercusiones sociales de la DCI
- Aunar esfuerzos públicos, privados y comunitarios como parte de la estrategia de intervención
- Desarrollar una estrategia de largo plazo respecto al modelo de gestión para combatir a la DCI

Ejes de acción:

- **Enfoque integral**: Abordar la DCI desde una perspectiva que incluya los determinantes sociales, económicos, ambientales y culturales.
- **Participación social**: Involucrar a todos los actores sociales en la búsqueda de soluciones a la DCI.
- **Corresponsabilidad**: Asumir la responsabilidad compartida entre el Estado, la sociedad civil y las familias para la prevención y atención de la DCI.
- **Sostenibilidad**: Implementar acciones que sean sostenibles en el tiempo y que tengan un impacto positivo en la salud y el bienestar de los niños y niñas.

Líneas de acción

1. **Enfoque integral:**

- Implementar intervenciones que articulen acciones en salud, educación, agricultura, seguridad alimentaria, agua potable y saneamiento.
- Priorizar la atención a la primera infancia, desde la gestación hasta los 5 años, por ser la etapa más crítica para el desarrollo.
- Promover la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida y la lactancia materna complementada hasta los dos años o más.

2. **Participación social:**

- Capacitar a líderes comunitarios, familias y cuidadores sobre la DCI y sus causas.
- Promover prácticas saludables de alimentación, higiene y cuidado de la salud.
- Empoderar a los integrantes del hogar como agentes clave en la prevención y atención de la DCI.

3. **Corresponsabilidad:**

- Fortalecer el rol del Estado como garante del derecho a la alimentación y la nutrición.
- Involucrar al sector privado en la implementación de acciones para la reducción de la DCI.
- Fortalecer la participación activa de las familias en la prevención y atención de la DCI.

4. **Sostenibilidad:**

- Asegurar el financiamiento necesario para la implementación de la estrategia.

- Monitorear y evaluar el impacto de la estrategia de manera regular.
- Apoyar la investigación sobre la DCI y sus causas para la identificación de soluciones efectivas.

Financiamiento:

La implementación de esta estrategia transversal requerirá una inversión significativa de recursos financieros. Se buscará financiamiento de diversas fuentes, incluyendo el gobierno nacional, los gobiernos locales, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado. Desde el gobierno provincial se intensificarán los esfuerzos desde el área de fomento productivo para que las familias generen sus propios alimentos o tengan una fuente de ingresos que les permita acceder a ellos.

Seguimiento y evaluación:

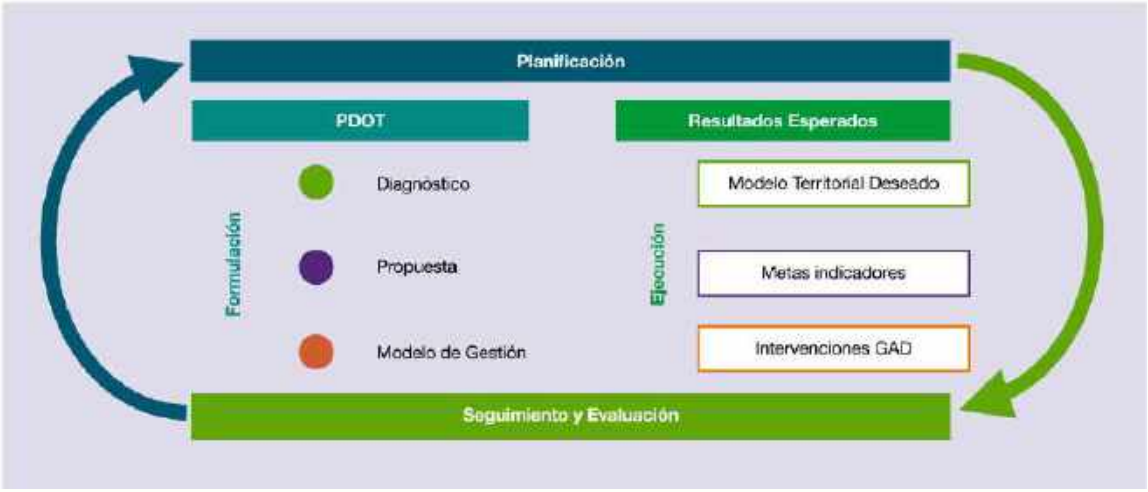
Desde el rol del Gobierno Provincial se trabajará desde el CEGAP, como la unidad especialista para identificar a las madres gestantes que pueden tener déficit en las condiciones de alimentación; el registro de beneficiarios se irá almacenando en el SIL.

3.4. Estrategias de seguimiento y evaluación

3.4.1. Proceso de seguimiento y evaluación del PDOT provincial

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados desarrollarán una estrategia que les permita verificar la implementación, avance y resultados de su planificación, a fin de identificar las causas y consecuencias del incumplimiento de las metas o la demora en el cronograma de ejecución de las intervenciones.

Imagen 14. Modelo de Seguimiento y Evaluación



Fuente. Secretaría Nacional de Planificación, 2019

El esquema anterior grafica el proceso de seguimiento y evaluación considerando que este interviene en las etapas de formulación y ejecución del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. En la primera, para determinar la consistencia, pertinencia y coherencia metodológica y retroalimentar el ciclo con insumos sobre resultados

anteriores; y, en la segunda, con la finalidad de monitorear y valorar los efectos previstos en el corto, medio y largo plazo.

3.4.2. Seguimiento al cumplimiento de metas

Consiste en realizar una comparación entre el valor considerado como meta para un año (t) y el valor real del indicador en dicho año, en función de la tendencia del indicador y su línea base. En caso de que la tendencia del indicador o el cumplimento de la meta no sea lo esperado, se deben analizar las posibles causas y consecuencias de dicha situación; finalmente, se deberá incorporar información complementaria al análisis realizado. Para identificar el cumplimiento de la meta se deberán realizar los siguientes procedimientos:

Anualización de metas

El proceso para identificar metas anuales se compone de dos partes:

i. Cálculo de la variación anual: consiste en realizar una distribución de los puntos porcentuales que se deben alcanzar desde la Línea Base (LB) hasta llegar a la Meta Final (MF), en función del número de años entre la LB y la MF. Para ello, se utilizan las siguientes fórmulas, dependiendo de la tendencia que debe tener el indicador

Imagen 15. Cálculo del porcentaje de cumplimiento de la variación anual

Indicadores crecientes ▲	Indicadores decrecientes ▼
$VA = \frac{(MF - LB)}{(Año\ (MF) - Año\ (LB))}$	$VA = \frac{(LB - MF)}{(Año\ (MF) - Año\ (LB))}$

Fuente. Secretaría Nacional de Planificación, 2019

Dónde: VA: Variación Anual LB: Línea Base MF: Meta Final

ii. Cálculo de la meta anual: Una vez calculada la variación anual, se aplican las siguientes fórmulas para obtener la meta para cada año:

Imagen 16. Cálculo de la meta anual

Indicadores crecientes ▲

$Meta\ año_1 = LB + VA$, donde el $año_1$ = año de la línea base más 1

$Meta\ año_2 = Meta\ Año_1 + VA$

$Meta\ año_n = Meta\ Año_{n-1} + VA$, donde n = año de meta final

Indicadores decrecientes ▼

$Meta\ año_1 = LB - VA$, donde el $año_1$ = año de la línea base más 1

$Meta\ año_2 = Meta\ Año_1 - VA$

$Meta\ año_n = Meta\ Año_{n-1} - VA$, donde n = año de meta final

Fuente. Secretaría Nacional de Planificación, 2019

Cálculo del cumplimiento de metas

Para calcular el porcentaje de cumplimiento de la meta se aplicarán las siguientes fórmulas dependiendo de la tendencia del indicador:

Imagen 17. Cálculo del porcentaje de cumplimiento de la meta

Indicadores crecientes ▲	Indicadores decrecientes ▼
$PCM = \frac{Meta\ Alcanzada}{Meta\ Planificada}$	$PCM = \frac{LB\text{-}Meta\ Alcanzada}{LB\text{-}Meta\ Planificada}$

Fuente. Secretaría Nacional de Planificación, 2019

Dónde: PCM: Porcentaje de Cumplimiento de la Meta LB: Línea Base

Adicionalmente, se realiza la categorización del porcentaje de cumplimiento de la meta en función de los siguientes intervalos:

Tabla 391. Categorización del porcentaje de cumplimiento de la meta

Denominación	Rango de cumplimiento	Semaforización
Cumplida	85% y el 100%	
Parcialmente cumplida	70% y el 84,9%	
Incumplida	0 a 69,9%	
Extemporánea	Sin Información	

Fuente. Secretaría Nacional de Planificación, 2019

3.4.3. Seguimiento a la implementación de programas y proyectos

El seguimiento a las intervenciones de los PDOT consiste en la recolección de información relacionada con la ejecución presupuestaria y el avance físico de los programas y/o proyectos. En caso de que el porcentaje de ejecución física o presupuestaria sea menor del 100%, se deben analizar las posibles causas y consecuencias de dicha situación. En este sentido, el seguimiento al cumplimiento de las intervenciones consistirá en:

Análisis del avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos implementados: comprende el análisis de porcentaje de avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos ejecutados en el año de análisis, a través de la comparación entre el avance del programa y/o proyecto presentado y la meta prevista para esta intervención en el mismo período, según las siguientes categorías:

Tabla 392. Semaforización del seguimiento a la implementación de programas y proyectos

Denominación	Rango de cumplimiento	Semaforización
Cumplida	85% y el 100%	
Parcialmente cumplida	70% y el 84,9%	
Incumplida	0 a 69,9%	
Extemporánea	Sin Información	

Fuente. Secretaría Nacional de Planificación, 2019

Para definir la semaforización se debe realizar el cálculo de porcentaje de avance o de cobertura del programa y/o proyecto, según la siguiente fórmula:

$$\%\ \text{de avance físico} = \left(\frac{\text{Avance real de la meta física en el año i}}{\text{Valor de la meta física planificada para el año i}}\right) x100$$

Análisis del avance presupuestario de los programas y/o proyectos implementados: consiste en realizar un análisis entre el monto de la asignación presupuestaria para el programa y/o proyectos; y los valores devengados para el mismo período, según las siguientes categorizaciones:

Tabla 393. Semaforización del seguimiento al avance presupuestario de los programas y/o proyectos implementados

Denominación	Rango de cumplimiento	Semaforización
Cumplida	85% y el 100%	
Parcialmente cumplida	70% y el 84,9%	
Incumplida	0 a 69,9%	
Extemporánea	Sin Información	

Fuente. Secretaría Nacional de Planificación, 2019

$$\text{Avance presupuestario} = \left(\frac{\text{Devengado anual}}{\text{Devengado final}}\right) x100$$

3.5. Seguimiento a los proyectos de desarrollo provincial

Tabla 394. Matriz de seguimiento de proyectos PDOT

Proyecto	Indicador	Meta	Línea base	Año LB	Anualización de metas			
					2024	2025	2026	2027
Producción de especies forestales	Número especies forestales producidas para procesos de reforestación, conservación y ornamentación.	Al 2027 en la provincia de Orellana se han producido 1.000.000 especies forestales con fines de conservación, reforestación y producción.	16.146,85 ha de bosque nativo deforestadas	2022	250.000	500.000	750.000	1.000.000
Infraestructura de drenaje	Número de ha con aprovechamiento agrícola y ganadero de suelos que fueron susceptibles a inundación	Al 2027 en la provincia de Orellana se han aprovechado 4.000 ha de suelo para actividades agrícolas y ganaderas que antes eran propensas a inundaciones.	36.000 ha con aptitud agrícola y ganadera susceptibles a inundación	2023	1000	2000	3000	4000
Gestión de conflictos ambientales	Porcentaje de respuesta a los pedidos de asistencias técnicas a conflictos ambientales en las comunidades	Al 2027 en la provincia de Orellana se ha dado respuesta anualmente al 100% pedidos de asistencias técnicas de conflictos ambientales en las comunidades	100% conflictos ambientales atendidos	2023	100%	100%	100%	100%
Manejo de plantaciones forestales	Porcentaje de respuesta a los pedidos de licenciamiento para aprovechamiento forestal procedentes de plantaciones forestales establecidas por el GADPO	Al 2027 en la provincia de Orellana se ha dado respuesta al 85% de pedidos de legalización para aprovechamiento forestal procedentes de plantaciones forestales establecidas por el GADPO	44% aprovechamiento legal de plantaciones forestales	2023	54%	64%	74%	85%

Proyecto	Indicador	Meta	Línea base	Año LB	Anualización de metas			
					2024	2025	2026	2027
Difusión ambiental	Número de iniciativas implementadas para concientización ambiental	Al 2027 en la provincia de Orellana se han implementado 12 iniciativas para concientización ambiental.	30.000 personas acceden a información ambiental y cambio climático	2023	3	6	9	12
Monitoreo y gestión ambiental sostenible	Red provincial de monitoreo de parámetros ambientales en los cuerpos de agua	Al 2027 en la provincia de Orellana se ha implementado una red de monitoreo de parámetros ambientales en los cuerpos de agua de la provincia de Orellana.	113 puntos de monitoreo de parámetros ambientales en los cuerpos de agua de la provincia de Orellana	2023	0	0	1	1
Educación ambiental	Número de personas que aprueban procesos de capacitación en derechos, cultura ambiental y cambio climático.	Al año 2027 en la provincia de Orellana 4.000 personas aprueban procesos de capacitación en derechos, cultura ambiental y cambio climático	19200 personas de las comunidades rurales de la provincia de Orellana	2023	1000	2000	3000	4000
Recuperación de suelos degradados	Número de ha de suelos recuperadas con plantaciones forestales	Al año 2027 en la provincia de Orellana se han recuperado 1.400 ha de suelos degradados	2400 ha de suelos en proceso de degradación	2023	600	866	1.132	1.400
Sistema de recuperación y conservación de riberas de ríos	Número de kilómetros lineales reforestados con fines de conservación de riberas de sistemas hídricos	Al 2027 en la provincia de Orellana se ha implementado 120 km lineales de barreras vivas a través de la reforestación en con fines de conservación en 5 unidades hidrográficas clasificadas en nivel 6.	337, 196 km en 5 unidades hidrográficas clasificadas en nivel 6. son susceptibles a erosión	2023	30	60	90	120
Generación de conocimiento del cambio climático	Número de iniciativas implementadas para resilir al cambio climático	Al 2027 en la provincia de Orellana se han implementado 4 iniciativas para resilir al cambio climático	0 iniciativas con enfoque de cambio climático implementadas	cero	1	2	3	4
Regularización Ambiental a infraestructura	Porcentaje de regularizaciones ambientales de las obras y proyectos de infraestructura civil.	Al año 2027 en la provincia de Orellana se ha regularizado ambiental el 90% de proyectos de infraestructura	90% de regularizaciones ambientales de las obras y proyectos de infraestructura civil.	2023	90%	90%	90%	90%
Propuesta de creación de una Área Provincial de Conservación y Uso Sostenible (ACUS)	Número de hectáreas bajo acuerdos de Conservación y Uso Sostenible.	Al año 2027 se han logrado establecer cuatro acuerdos de conservación de Uso Sostenible.	747.058.23 ha susceptibles de conservación sin acuerdos establecidos.	2023	1	4	4	4

Proyecto	Indicador	Meta	Línea base	Año LB	Anualización de metas			
					2024	2025	2026	2027
Apertura de vías rurales para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción.	Número de kilómetros de vías rurales aperturadas	Al año 2027 en la provincia de Orellana se han aperturado 148 km de vías	3.248,98 km de la vías de competencia provincial	2023	40	80	120	148
Lastrado de la vialidad rural para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción	Número de kilómetros de vías rurales lastradas	Al año 2027 en la provincia de Orellana 168 km de vías han sido lastradas	2.028,81 km de vía lastrada	2023	45	90	135	168
Mantenimiento de la vialidad rural para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción	Número de kilómetros de vías rurales que se ha dado mantenimiento	Al año 2027 en la provincia de Orellana 1000 km de vías se encuentran mantenidas en buen estado	3.248,98 km de la red vial provincial, asfaltada, lastradas y suelo natural	2023	250	500	750	1000
Rectificación, ampliación y asfaltado de la vialidad rural	Número de kilómetros de vías rurales asfaltadas	Al año 2027 en la provincia de Orellana 32 km de vías asfaltadas	191,29 km de la red vial provincial asfaltada	2023	20	24	28	32
Construcción de puentes	Número de puentes construidos	Al 2027 la provincia de Orellana cuenta con 10 puentes nuevos	365 puentes construidos	2023	4	6	8	10
Infraestructura logística y transporte multimodal fluvial	Número de Centros Turísticos Comunitarios (CTC) con infraestructura de muelles y transporte multimodal fluvial	Al 2027 en la provincia al menos 2 Centros Turísticos Comunitarios (CTC) cuentan con infraestructura de muelles y transporte	1 Centro Turístico comunitario con infraestructura de muelle	2023	0	1	2	2
Transporte multimodal fluvial comunitario	Número de unidades de transporte fluvial entregados	Al 2027, se han entregado 11 unidades de transporte fluvial	10 unidades de transporte fluvial entregadas y operativas en Centros Turístico comunitario y nacionalidades rivereñas	2023	3	6	9	11
Deportes y espacios de recreación	Número de infraestructuras deportivas construidas	Al 2027 la provincia de orellana cuenta con 5 infraestructuras deportivas nuevas	645 canchas construidas	2023	1	2	3	5

Proyecto	Indicador	Meta	Línea base	Año LB	Anualización de metas			
					2024	2025	2026	2027
Infraestructura comunitaria turística	Número de Centros Turísticos Comunitarios (CTC) con repotenciación de la infraestructura	Al 2027 la provincia cuenta con 2 Centros de Turismo Comunitario (CTC) con infraestructura para su desarrollo	3 Centros Turístico comunitarios sostenibles	2023	0	1	2	2
Construcción de infraestructura para el desarrollo económico, productivo y cultural	Porcentaje de avance de la implementación del complejo ferial	Al 2027 la provincia cuenta con un espacio funcional y con construcciones que alcancen un 30 % de las infraestructuras del complejo ferial proyectado.	No existe infraestructura ferial de alcance provincial o regional	2023	5%	10%	20%	30%
Soluciones habitacionales de interés social en el área rural	Número de viviendas construidas	Al 2027 se ha construido y entregado 1 vivienda de interés social	6 viviendas de interés social construidas por el GADPO	2023	0	1	1	1
Energía renovable para infraestructura pública y comunitaria	Número de Centros Turísticos Comunitarios (CTC) con energía renovable	Al 2027 en la provincia de Orellana cuenta con 4 Centros de Turismo Comunitario (CTC) con energía renovable	8 Centros Turísticos Comunitarios con energía eléctrica	2023	0	2	4	4
Servicio de internet en el espacio público	Número de puntos de acceso a internet	Al 2027 en la provincia de Orellana se instalan 102 puntos de acceso de internet para conexión es espacios públicos	71 puntos de acceso a internet	2023	87	102	102	102
Servicio de internet en infraestructura turística	Número de Centros Turísticos Comunitarios con acceso a internet	Al 2027 en la provincia de Orellana 3 Centros de Turismo Comunitario cuentan con acceso a internet	3 CTC cuentan con acceso a internet	2023	1	2	3	3
Incentivos para la educación	Número de participantes en procesos de gestión de información institucional	Al año 2027 en la provincia de Orellana, 6.000 participantes en procesos de gestión de información institucional	8,53% de la población estudiantil poseen dispositivos tecnológicos	2022	1.000	3.000	5.000	6.00
Apoyo a la gestión compartida de la seguridad ciudadana	Número de puntos de video vigilancia que cuentan con cámaras de seguridad, botón de pánico y alarmas comunitarias	Al año 2027 en la provincia de Orellana, se han establecido 50 puntos de video vigilancia que cuentan con cámaras de seguridad, botón de pánico y alarmas comunitarias	50 sitios seguros que cuentan con cámaras de seguridad, comité de seguridad y botón de pánico	2023	30	40	45	50
Atención integral de la salud	Número de atenciones de salud	Al año 2027 en la provincia de Orellana, se realizaron 20.000 atenciones de salud	4.322 atenciones en servicios de salud brindados por el CEGAP	2023	5.000	10.000	15.000	20.000
Trabajo con grupos de atención prioritaria	Número de personas del grupo de atención prioritaria que acceden a ayudas sociales	Al año 2027 en la provincia de Orellana 8.000 personas del grupo de atención prioritaria accedieron a las ayudas sociales	650 personas adultos mayores con servicio de atención domiciliaria	2023	2.000	4.000	6.000	8.000

Proyecto	Indicador	Meta	Línea base	Año LB	Anualización de metas			
					2024	2025	2026	2027
Formación de escuelas deportivas	Número de personas que participan en las actividades deportivas	Al año 2027 en la provincia de Orellana, 300 personas practican actividades deportivas y forman parte de las escuelas deportivas	548 personas practican activamente varias disciplinas deportivas, de los cuales, se encuentran en rangos de edades entre 6 a 28 años de edad	2023	100	200	300	300
Conocimientos y saberes ancestrales	Número de atenciones de la medicina ancestral	Al año 2027 en la provincia de Orellana, se brindaron 12000 servicios de atención en salud ancestral	64 parteras y parteros articulados en salud intercultural con el Ministerio de Salud Pública	2023	3.000	6.000	9.000	12.000
Difusión de expresiones artísticas y culturales	Número de eventos de revitalización de la identidad cultural	Al año 2027 en la provincia de Orellana, se desarrollaron 6 eventos de revitalización de la identidad cultural	0 eventos de revitalización de la identidad cultural	2023	1	3	5	6
Revitalización de la identidad cultural	Número de producción audiovisual de expresiones artísticas y culturales con registro de propiedad intelectual	Al año 2027 en la provincia de Orellana, se desarrollaron 5 productos audiovisuales de expresiones artísticas y culturales con registro de propiedad intelectual	0 productos audiovisuales de expresiones artísticas y culturales con registro de propiedad intelectual	2023	0	2	4	5
Gobernanza comunitaria	Número de gestores comunitarios que aprueban en procesos formativos de capacidades locales	Al año 2027 en la provincia de Orellana, 400 gestores comunitarios aprobaron procesos formativos en capacidades locales	223 gestores comunitarios	2023	100	200	300	400
Gestión de los emprendimientos y economía circular	Número de productos amazónicos con elementos de bioemprendimientos	10 productos amazónicos con elementos de bioemprendimientos en percha hasta el año 2027	26 emprendimientos	2023	2	4	8	10
Mejoramiento de la cadena de valor del café	Número de micro lotes de cafés especiales producidos	Al 2027 en la provincia de Orellana cuenta con 4 micro lotes de café robusta especial considerados finos, con puntaje de 80 puntos	0 Micro lote de café robusta especial	2023	1	3	4	4
Mejoramiento de la cadena de valor del cacao	Número de productos industrializados a base de cacao puestos en el mercado	Industria cacaotera lanza al mercado 3 subproductos de cacao y 5 barras de chocolates de sabores	0 Subproductos industrializados	2023	1	4	8	8
Ganadería bovina sostenible	Número de Productos cárnicos (bovino) puestos en el mercado	Al 2027 en la provincia de Orellana tiene 2 productos cárnicos (bovino) con valor agregado puestos en el mercado	0 productos cárnicos puestos en el mercado	2023	1	2	2	2

Proyecto	Indicador	Meta	Línea base	Año LB	Anualización de metas			
					2024	2025	2026	2027
Gestión de especies menores - cerdos	Número de Productos cárnicos (cerdo) puestos en el mercado	Al 2027 en la provincia de Orellana tiene 2 nuevos productos cárnicos (cerdos) procesados puestos en mercados	0 productos cárnicos (cerdo) puestos en el mercado	2023	0	1	2	2
Gestión de especies menores - Peces	Toneladas de peces comercializados	Al 2027 en la provincia de Orellana se comercializan 100 toneladas de peces en el mercado	0 toneladas de peces comercializados	2023	25	50	75	100
Gestión de especies menores - aves	Toneladas de carne pollos producidas aptas para el consumo humano	Al 2027 en la provincia de Orellana 15 toneladas de carne de pollo comercializados en el mercado formal	0 toneladas de carne de pollo comercializadas	2023	5	10	15	15
Gestión Productiva	Número de productos agrícolas con rendimiento mejorado	Al 2027 en la provincia de Orellana 4 productos agrícolas con rendimiento mejorado	0 productos agrícolas con rendimiento mejorado	2023	1	2	3	4
Sistemas comunitarios de producción	Número unidades productivas con certificación se vinculan a sistemas de comercialización	Al 2027 en la provincia de Orellana existen 100 unidades productivas con certificación entre BPA´s, orgánica y AFC.	12 Unidades productivas certificadas	2023	25	50	75	100
Promoción del turismo	Número de eventos de promoción turística implementados	Al 2027 en la provincia de Orellana, se realizan 4 eventos de promoción turística	1 Eventos de promoción turística implementados	2023	1	2	3	4
Intercambio de experiencias turísticas	Número de experiencias turísticas implementadas	3 Experiencias turísticas sostenibles que promuevan la responsabilidad social hasta 2027	1 Experiencia turística sostenible implementados	2023	0	1	2	3
Generación de instrumentos de planificación	Número de instrumentos de planificación aprobados por ordenanza provincial	Al año 2025, el GADPO cuenta con 12 instrumentos de planificación	4 instrumentos de planificación	2023	3	9	12	12
Instrumentos normativos para la planificación del territorio	Número de ordenanzas vinculadas al ordenamiento del territorio	Al año 2025, el GADPO cuenta con 5 ordenanzas vinculadas al ordenamiento del territorio	1 ordenanza vinculada al ordenamiento territorial	2019	2	5	5	5
Innovación tecnológica	Número de equipos tecnológicos nuevos	Al año 2027, el GADPO cuenta con 60 equipos tecnológicos nuevos	191 equipos tecnológicos nuevos	2023	20	40	50	60
Sistema de Información Local	Porcentaje de desarrollo del Sistema de Información Local	Al año 2027, el GADPO cuenta con el Sistema de Información Local desarrollado al 100%	18,18% de desarrollo del SIL	2023	25%	50%	75%	100%

Proyecto	Indicador	Meta	Línea base	Año LB	Anualización de metas			
					2024	2025	2026	2027
Mesas temáticas de concertación provincial	Número de mesas temáticas de concertación provincial atendidas	Al año 2027, el GADPO ha trabajado anualmente con 18 mesas temáticas de concertación provincial	18 mesas temáticas de concertación	2023	18	18	18	18
Presupuestación participativa para el desarrollo	Número de personas que participan en la socialización, priorización y seguimiento del presupuesto participativo	Al año 2027, el GADPO ha logrado la participación de 8.000 personas mediante la socialización, priorización y seguimiento del presupuesto participativo	2.000 personas anualmente participan de la socialización, priorización y seguimiento del presupuesto participativo	2023	2.000	4.000	6.000	8.000
Centro de formación ciudadana para el desarrollo	Número de usuarios externos que participan de procesos formativos	Al año 2027, el GADPO apoyó a 4.000 personas en procesos formativos para el desarrollo de capacidades	1 escuela de formación de emprendedores	2023	1.000	2.000	3.000	4.000
Rendición de cuentas y control social	Número de eventos de rendición de cuentas realizados	Al año 2027, el GADPO realizó 4 eventos de rendición de cuentas	4 eventos de rendición de cuentas en el periodo 2019 - 2023	2023	1	2	3	4

Fuente. Propuesta de desarrollo. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

LLO
CONTINÚA

SECCIÓN III: INSTANCIAS DE VALIDACIÓN Y APROBACIÓN

Proceso participativo

Fotografía 17. Collage de reuniones de trabajo para la actualización del PDOT

Fuente. PDOT provincial, 2024. Secretaría Nacional de Planificación, 2024.
Elaborado por: Equipo técnico del GADPO, 2024

La actualización del PDOT provincial demandó la realización de 25 eventos participativos donde estuvieron involucrados representantes / delegados de instituciones públicas,

privadas, gremios y grupos sociales, registrando a 354 personas que aportaron con ideas y puntos de vista sobre la visión de desarrollo.

- Las actas de reuniones del Consejo de Planificación y a la Cámara Provincial, estos reposan en Secretaría General.
- Las hojas de registro y el material fotográfico están en custodia de la Jefatura de Planificación y Ordenamiento Territorial

SECCIÓN IV: SOCIALIZACIÓN Y DIFUSIÓN DE LOS PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL - PDOT

Contempla actividades, responsabilidades y recursos que permitan transmitir a la población, los objetivos y resultados del proceso para su participación y apropiación. Socializar implica lograr que el público meta se apropie de un concepto, lo entienda, lo asuma y movilice acciones y decisiones. Entonces, comunicar para movilizar exige considerar las opiniones y puntos de vista de los directamente involucrados.

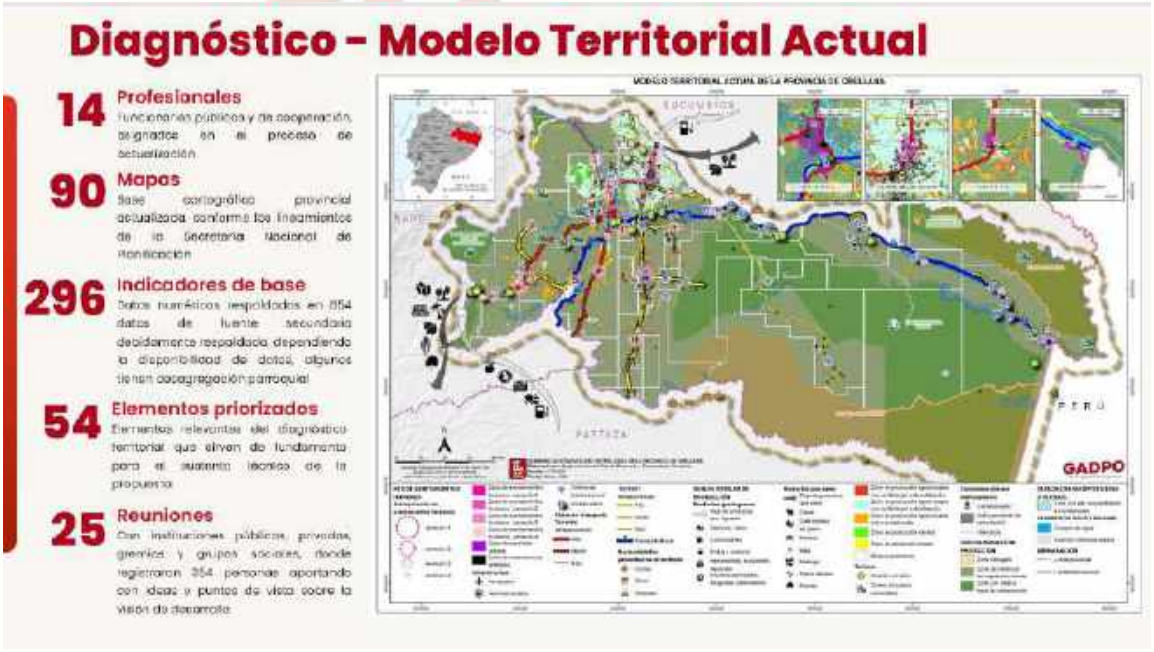
La difusión ocurre al final del proceso, pero su concepción y planeación debe estar presente desde el diseño mismo. Puede estar focalizada, es decir, tomar en cuenta públicos objetivos, identificados desde un principio, porque no son meros destinatarios de la información, sino interlocutores.

Para cumplir con la socialización y difusión, es necesario que la Coordinación General de Planificación a través de la Jefatura de Planificación y Ordenamiento Territorial desarrolle una memoria ejecutiva del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial; el mismo que se caracterice por ser una versión resumida del Plan y que se pueda llegar a distintos públicos, entre las que se pueden mencionar:

- Mesas de concertación provincial
- Grupos sociales
- Organizaciones de la sociedad civil
- Organizaciones no gubernamentales
- Entidades públicas

Adicionalmente, la Coordinación General de Imagen Institucional será la encargada de realizar todas las estrategias que considere pertinente para asegurar que el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial sea conocido por la población; razón por la cual implementará los mecanismos de verificación que considere pertinentes a fin de evaluar su satisfactoria implementación.

Esquema tentativo de la versión resumida



Propuesta

12PROYECTOS

Propuesta

Programa 1. Gobernanza para la sostenibilidad ambiental

- Producción de especies forestales
- Infraestructura de drenaje
- Gestión de conflictos ambientales
- Manejo de plantaciones forestales
- Difusión ambiental
- Monitoreo y gestión ambiental sostenible
- Educación ambiental
- Recuperación de suelos degradados
- Sistema de recuperación y conservación de riberas de ríos
- Generación de conocimiento del cambio climático
- Regularización Ambiental a infraestructura
- Propuesta de creación del Área Provincial de Conservación y Uso Sostenible (ACUS)

14PROYECTOS

Propuesta

Programa 2. Infraestructura, equipamiento y servicios públicos

- Apertura de vías rurales para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción.
- Lastrado de la vialidad rural para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción
- Mantenimiento de la vialidad rural para la integración, intercambio comercial y articulación de los centros de producción
- Rectificación, ampliación y asfaltado de la vialidad rural
- Construcción de puentes
- Infraestructura logística y transporte multimodal fluvial
- Transporte multimodal fluvial comunitario
- Deportes y espacios de recreación
- Infraestructura comunitaria turística
- Construcción de infraestructura para el desarrollo económico, productivo y cultural
- Soluciones habitacionales de interés social en el área rural
- Energía renovable para infraestructura pública y comunitaria
- Servicio de internet en el espacio público
- Servicio de internet en infraestructura turística

9PROYECTOS

Propuesta

Programa 3. Derechos humanos, cultura y sociedad

- Incentivos para la educación
- Apoyo a la gestión compartida de la seguridad ciudadana
- Atención integral de la salud
- Trabajo con grupos de atención prioritaria
- Formación de escuelas deportivas
- Conocimientos y saberes ancestrales
- Difusión de expresiones artísticas y culturales
- Revitalización de la identidad cultural
- Gobernanza comunitaria

11PROYECTOS

Propuesta

Programa 4. Desarrollo económico productivo

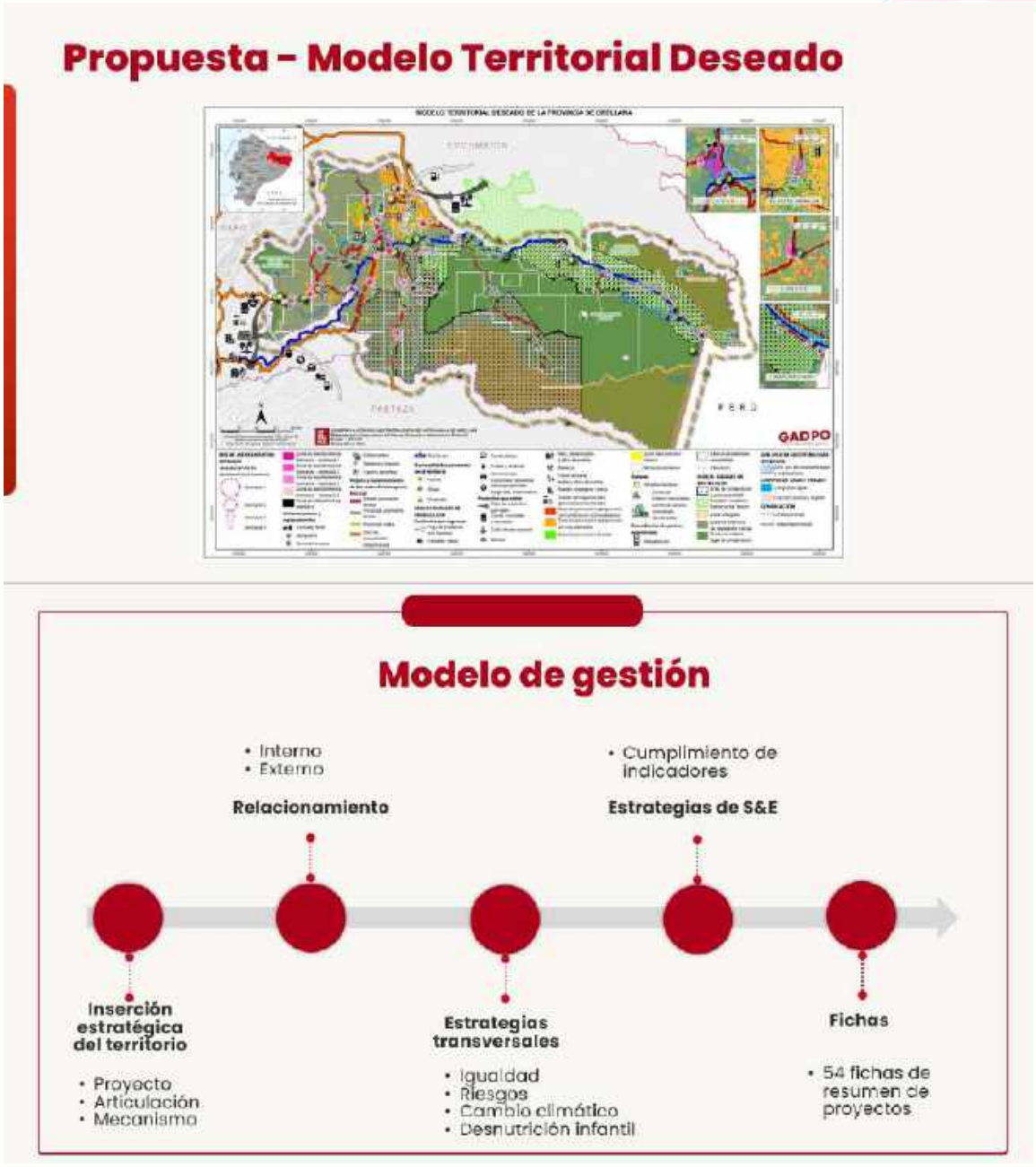
- Gestión de los emprendimientos y economía circular
- Mejoramiento de la cadena de valor del café
- Mejoramiento de la cadena de valor del cacao
- Ganadería bovina sostenible
- Gestión de especies menores - cerdos
- Gestión de especies menores - Peces
- Gestión de especies menores - aves
- Gestión Productiva
- Sistemas comunitarios de producción
- Promoción del turismo
- Intercambio de experiencias turísticas

8PROYECTOS

Propuesta

Programa 5. Gobernabilidad y transparencia en la gestión del territorio

- Generación de instrumentos de planificación
- Instrumentos normativos para la planificación del territorio
- Innovación tecnológica
- Sistema de Información Local
- Mesas temáticas de concertación provincial
- Presupuestación participativa para el desarrollo
- Centro de formación ciudadana para el desarrollo
- Rendición de cuentas y control social



Considerando la diversidad cultural, es necesario desarrollar productos comunicacionales adaptados al lenguaje de los pueblos y nacionalidades.

SECCIÓN V: IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PDOT)

El artículo 50 del Código de Planificación y Finanzas Públicas dispone que los gobiernos autónomos descentralizados deberán realizar un monitoreo periódico de las metas propuestas en sus PDOT y evaluarán su cumplimiento para establecer los correctivos o modificaciones que se requieran. El ente rector de la planificación nacional, conjuntamente con los gobiernos autónomos descentralizados, formulará los lineamientos de carácter general para el cumplimiento de esta disposición, los mismos que serán aprobados por el Consejo Nacional de Planificación.

Según lo establecido en el artículo 51 respecto de la información sobre el cumplimiento de metas, con el fin de optimizar las intervenciones públicas, los gobiernos autónomos descentralizados reportarán anualmente al ente rector de la planificación nacional el cumplimiento de las metas propuestas en sus respectivos planes.

La Resolución Nro. 001-2016-CNP, de 04 de marzo de 2016, menciona que el Consejo Nacional de Planificación aprobó los "Lineamientos metodológicos para el Seguimiento y Evaluación a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD)", propuesto por el ente rector de la planificación y dispone a los GAD su inmediata implementación.

Los Lineamientos para el Seguimiento y Evaluación a los PDOT indican en la Disposición Transitoria, que: "La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo elaborará las directrices para la elaboración del Informe Anual de Seguimiento y Evaluación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados".

En la parte operativa, es la Coordinación General de Planificación a través de la Jefatura de Planificación y Ordenamiento Territorial quien emitirá las orientaciones necesarias para que el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial pueda ser implementado; para ello se sugieren algunas actividades.

- Socializar el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial a todos los funcionarios del Gobierno provincial
- Dar a conocer la importancia del trabajo institucional basado en resultados y respaldado en la ruta programática (PDOT), para que todas las unidades (directivas, operativas y administrativas) desempeñen sus roles conforme sus competencias.
- Generar diagramas de flujo que evidencie el trabajo articulado entre las distintas unidades del Gobierno Provincial.
- Realizar la articulación entre Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y Plan Operativo Anual.