



Prefectura
de **LOJA**
Camino al progreso

Ing. Rafael Dávila Egüez
PREFECTO

**Plan de Desarrollo
y Ordenamiento Territorial
de la Provincia de Loja
2015 - 2025**

INDICE

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| PRESENTACIÓN..... | 14 |
| INTRODUCCIÓN | 16 |
| 1. GENERALIDADES | 17 |
| 1.1. CONTEXTO HISTÓRICO..... | 17 |
| 1.2. CONTEXTO GEOGRÁFICO DE LA PROVINCIA DE LOJA | 19 |
| 1.2.3. <i>División Político Administrativa</i> | 19 |
| 1.2.4. <i>Relieve y Pendientes</i> | 22 |
| 2. ANÁLISIS DE PLANES DE INCIDENCIA EN EL TERRITORIO | 25 |
| 2.1. PLAN DE CREACIÓN DE OPORTUNIDADES 2021-2025..... | 25 |
| 2.2. AGENDA ZONAL 7 | 31 |
| 2.3. PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL CANTONALES..... | 36 |
| 2.4. PLAN DE TRABAJO 2019-2023 | 48 |
| 3. DIAGNÓSTICO POR COMPONENTES | 53 |
| 3.1. COMPONENTE BIOFÍSICO | 53 |
| 3.1.1. <i>Agua</i> | 53 |
| 3.1.1.1. Recursos hídricos | 53 |
| 3.1.1.2. Disponibilidad de agua..... | 56 |
| 3.1.1.3. Contaminación de los recursos hídricos | 58 |
| 3.1.1.4. Déficit Hídrico | 59 |
| 3.1.2. <i>Clima</i> | 60 |
| 3.1.2.1. Violinas..... | 61 |
| 3.1.2.2. Índice Ombrotérmico..... | 62 |
| 3.1.2.3. Evapotranspiración media | 63 |
| 3.1.2.4. Temperatura media anual | 64 |
| 3.1.2.5. Tendencia de la temperatura media y la precipitación anual..... | 66 |
| 3.1.3. <i>Relieve y Suelos</i> | 70 |
| 3.1.3.1. Suelos..... | 70 |
| 3.1.3.2. Geología | 72 |
| 3.1.3.3. Geomorfología..... | 75 |
| 3.1.4. <i>Uso de suelo</i> | 76 |
| 3.1.4.1. Capacidad de uso de la tierra..... | 76 |
| 3.1.4.2. Cobertura y uso actual..... | 80 |
| 3.1.4.3. Conflictos de uso de la tierra | 82 |
| 3.1.4.4. Patrimonio de áreas naturales..... | 82 |
| 3.1.5. <i>Recursos naturales existentes y su degradación</i> | 86 |
| 3.1.5.1. Biodiversidad | 86 |
| 3.1.5.2. Agrobiodiversidad..... | 87 |
| 3.1.5.3. Restauración forestal..... | 91 |
| 3.1.5.4. Deforestación..... | 92 |
| 3.1.5.5. Impactos y niveles de contaminación en el entorno ambiental | 97 |
| 3.1.6. <i>Conflictos de usos de la tierra</i> | 99 |
| 3.1.7. <i>Enfoque de Riesgo en la planificación provincial</i> | 102 |
| 3.1.7.1. Movimientos en masa..... | 105 |
| 3.1.7.2. Amenaza a Inundaciones | 108 |
| 3.1.7.3. Suceptibilidad a sequías..... | 111 |
| 3.1.7.4. Cambio climático | 113 |

| | | |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.1.7.4.1. | Potenciales impactos derivados de los riesgos climáticos..... | 116 |
| 3.1.7.4.2. | Análisis tendencial de riesgo climático e implicaciones para el desarrollo territorial | 118 |
| 3.2. | COMPONENTE SOCIO CULTURAL..... | 125 |
| 3.2.1. | <i>Análisis demográfico</i> | 125 |
| 3.2.1.1. | Extensión territorial | 125 |
| 3.2.1.2. | Población..... | 125 |
| 3.2.1.3. | Densidad Poblacional | 126 |
| 3.2.1.4. | Crecimiento Tendencial de la Población inter-censal | 127 |
| 3.2.1.5. | Análisis Poblacional por cantones en razón de sexo | 130 |
| 3.2.1.6. | Análisis Generacional de la Población..... | 130 |
| 3.2.1.7. | Población por área de residencia (Urbana y Rural) | 133 |
| 3.2.1.8. | Autoidentificación Étnica según su cultura y costumbres..... | 134 |
| 3.2.2. | <i>Educación</i> | 134 |
| 3.2.3. | <i>Salud</i> | 136 |
| 3.2.3.1. | Salud sexual y reproductiva | 137 |
| 3.2.3.2. | Recursos y Servicios de Salud..... | 139 |
| 3.2.3.3. | Seguridad Social | 140 |
| 3.2.3.4. | Desnutrición | 140 |
| 3.2.4. | <i>Grupos de Atención Prioritaria</i> | 141 |
| 3.2.5. | <i>Población LGBTI</i> | 142 |
| 3.2.6. | <i>Necesidades Básicas Insatisfechas</i> | 144 |
| 3.2.7. | <i>Seguridad Ciudadana</i> | 144 |
| 3.2.8. | <i>Violencia de género</i> | 146 |
| 3.2.9. | <i>Acceso y uso del espacio público</i> | 148 |
| 3.2.10. | <i>Patrimonio de la Provincia</i> | 150 |
| 3.3. | COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO | 153 |
| 3.3.1. | <i>Valor Agregado Bruto Provincial (VAB) por rama de actividad económica</i> | 153 |
| 3.3.2. | <i>Relación entre los sectores económicos</i> | 154 |
| 3.3.3. | <i>Población económicamente activa (PEA)</i> | 155 |
| 3.3.4. | <i>Sector agrícola</i> | 159 |
| 3.3.5. | <i>Sector pecuario</i> | 163 |
| 3.3.6. | <i>Economía Popular y Solidaria</i> | 166 |
| 3.3.7. | <i>Seguridad y soberanía alimentaria</i> | 167 |
| 3.3.7.1. | Sistemas agropecuarios Biodiversos | 169 |
| 3.3.8. | <i>Número de establecimientos: manufactura, comercio y servicios</i> | 173 |
| 3.3.9. | <i>La actividad forestal</i> | 180 |
| 3.3.10. | <i>Actividad minera</i> | 182 |
| 3.3.11. | <i>Sistemas productivos</i> | 184 |
| 3.3.12. | <i>Infraestructura Productiva</i> | 187 |
| 3.3.13. | <i>Riego: superficie regada por tipo de riego</i> | 188 |
| 3.3.14. | <i>Sistema Financiero (privado; público y sistema financiero de economía popular y solidaria)</i> 190 | |
| 3.3.15. | <i>Recaudación de impuestos: SRI, GAD</i> | 194 |
| 3.4. | COMPONENTE DE ASENTAMIENTOS HUMANOS | 196 |
| 3.4.1. | <i>Migración</i> | 196 |
| 3.4.2. | <i>Servicios Básicos</i> | 200 |
| 3.4.3. | <i>Vivienda y sus características</i> | 201 |
| 3.4.4. | <i>Hogares y sus características</i> | 203 |
| 3.4.5. | <i>Localización y Forma de los Asentamientos Humanos</i> | 204 |
| 3.4.6. | <i>Concentración y Dispersión poblacional</i> | 206 |

| | | |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.4.7. | <i>Relaciones de Dependencia y Funcionalidad</i> | 207 |
| 3.4.8. | <i>Jerarquía de los centros urbanos</i> | 213 |
| 3.4.9. | <i>Flujos entre Asentamientos Humanos</i> | 215 |
| 3.4.10. | <i>Redes de Asentamientos Humanos</i> | 216 |
| 3.5. | COMPONENTE DE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD | 219 |
| 3.5.1. | <i>Infraestructura y acceso a servicios de telecomunicaciones</i> | 219 |
| 3.5.2. | <i>Generación de energía eléctrica</i> | 220 |
| 3.5.3. | <i>Infraestructura de movilidad y logística</i> | 222 |
| 3.5.3.1. | Infraestructura vial..... | 222 |
| 3.5.3.2. | Pasos Internacionales e Interprovinciales..... | 227 |
| 3.5.3.3. | Sistema de transporte..... | 228 |
| 3.5.4. | <i>Accidentes de Tránsito</i> | 231 |
| 3.6. | COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA | 232 |
| 3.6.1. | <i>Marco legal de la planificación</i> | 232 |
| 3.6.2. | <i>Instrumentos de la planificación</i> | 233 |
| 3.6.2.1. | Plan de Ordenamiento, Manejo y Desarrollo de la Cuenca Transfronteriza Catamayo-Chira (POMD) | 233 |
| 3.6.2.2. | Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Loja (PDOT)..... | 234 |
| 3.6.2.3. | Agenda Productiva de la Provincia de Loja | 234 |
| 3.6.2.4. | Plan Provincial de Riego y Drenaje de Loja (PPRD) | 235 |
| 3.6.2.5. | Plan Vial de la Provincia de Loja..... | 235 |
| 3.6.2.6. | Plan Forestal de la Provincia de Loja..... | 236 |
| 3.6.2.7. | Agenda de Igualdad, No Discriminación y Buen Vivir de las Mujeres de la Provincia de Loja.... | 236 |
| 3.6.3. | <i>Contexto institucional y organizaciones de la provincia de Loja</i> | 237 |
| 3.6.3.1. | Loja en la Zona 7 | 237 |
| 3.6.3.2. | Marco institucional binacional..... | 238 |
| 3.6.3.3. | Instituciones del Gobierno Central en la Provincia de Loja..... | 238 |
| 3.6.3.4. | Los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) | 238 |
| 3.6.3.5. | Las Mancomunidades | 239 |
| 3.6.3.6. | Entidades de educación superior | 240 |
| 3.6.3.7. | Organización social | 240 |
| 3.6.3.8. | Comunas de la provincia de Loja | 242 |
| 3.6.3.9. | Participación Política de la Mujer | 242 |
| 3.6.4. | <i>Estructura y capacidades del GAD provincial para la gestión del territorio</i> | 243 |
| 3.6.4.1. | Ambiente Interno..... | 244 |
| 3.6.4.2. | Ambiente Externo | 246 |
| 3.6.5. | Análisis y sistematización de experiencias sobre planificación y ordenamiento territorial..... | 247 |
| 3.6.6. | Análisis y sistematización de experiencias en participación ciudadana..... | 249 |
| 3.6.6.1. | El parlamento provincial participativo | 249 |
| 3.6.6.2. | Consejo provincial de planificación..... | 249 |
| 3.6.6.3. | Presupuestos participativos..... | 249 |
| 3.6.6.4. | Audiencias públicas..... | 249 |
| 3.6.6.5. | Consejo consultivo | 250 |
| 3.6.6.6. | Mecanismos de participación de iniciativa ciudadana | 250 |
| 4. | DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO | 251 |
| 4.1. | ZONIFICACIÓN DE LA PROVINCIA Y MODELO TERRITORIAL ACTUAL | 261 |
| 4.1.1. | <i>Ecosistemas de Montaña</i> | 268 |
| 4.1.2. | <i>Bosque Siempreverde de Montaña</i> | 275 |
| 4.1.3. | <i>Matorral Seco</i> | 279 |
| 4.1.4. | <i>Bosque Siempreverde Estacional</i> | 282 |
| 4.1.5. | <i>Páramo</i> | 284 |

| | | |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.1.6. | <i>Matorral Húmedo</i> | 286 |
| 4.1.7. | <i>Modelo Territorial Actual</i> | 289 |
| 4.1.7.1. | Análisis de situación actual e incidencia del COVID | 292 |
| 4.1.8. | <i>Matriz problemas y potencialidades</i> | 298 |
| 5. | PROPUESTA | 301 |
| 5.1. | VISIÓN | 302 |
| 5.2. | OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE DESARROLLO | 302 |
| 5.3. | POLÍTICAS POR OBJETIVOS | 303 |
| 5.3.1. | <i>Políticas del Objetivo 1 - Ambiente</i> | 303 |
| 5.3.2. | <i>Políticas del Objetivo 2 – Desarrollo Social</i> | 303 |
| 5.3.3. | <i>Políticas del Objetivo 3 – Económico Productivo</i> | 304 |
| 5.3.4. | <i>Políticas del Objetivo 4 – Asentamientos Humanos</i> | 305 |
| 5.3.5. | <i>Políticas del Objetivo 5 - Conectividad</i> | 305 |
| 5.3.6. | <i>Políticas del Objetivo 6 – Político Institucional y Participación Ciudadana</i> | 306 |
| 5.4. | MODELO TERRITORIAL DESEADO | 309 |
| 5.4.1. | <i>Categorías de Ordenación del Territorio Rural (COT-R)</i> | 312 |
| 5.4.1.1. | Fondo ambiental | 314 |
| 5.4.1.2. | Fondo agroproductivo de la provincia | 317 |
| 5.4.1.3. | Otros usos | 320 |
| 5.4.1.4. | Modelo territorial integrado | 323 |
| 5.5. | ESTRATEGIAS TERRITORIALES | 325 |
| 5.5.1. | <i>Estrategias de asentamientos humanos</i> | 326 |
| 5.5.1.1. | Previsiones y medidas | 328 |
| 5.5.1.2. | Consolidación de los centros poblados | 329 |
| 5.5.1.3. | Lineamientos | 333 |
| 5.5.2. | <i>Estrategia Vial y Conectividad</i> | 334 |
| 5.5.2.1. | Lineamientos | 344 |
| 5.5.3. | <i>Estrategia Productiva</i> | 345 |
| 5.5.3.1. | Lineamientos | 349 |
| 5.5.3.2. | Estrategia de energía | 350 |
| 5.5.3.3. | Estrategia de riego | 351 |
| | Lineamientos | 353 |
| 5.5.4. | <i>Estrategia Ambiental</i> | 354 |
| | Lineamientos | 356 |
| 5.5.5. | <i>Estrategia de gestión de riegos y cambio climático</i> | 357 |
| 5.5.6. | <i>Estrategia de turismo</i> | 358 |
| | Lineamientos | 360 |
| 5.5.7. | <i>Estrategias de infraestructura básica</i> | 361 |
| 5.5.8. | <i>Estrategia de transversalización de enfoques</i> | 362 |
| | Lineamientos | 364 |
| 5.5.9. | <i>Estrategia de reactivación en el marco de afectaciones por el Covid-19</i> | 365 |
| | Lineamientos | 366 |
| 5.6. | MODELO TERRITORIAL INTEGRADO | 368 |
| 5.7. | MATRICES DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA POR SISTEMAS | 369 |
| 5.7.1. | <i>Matriz de planificación y articulación</i> | 371 |
| 5.7.2. | <i>Matriz de metas e indicadores</i> | 375 |
| 5.7.3. | <i>Matriz de políticas por objetivo</i> | 379 |
| 5.7.4. | <i>Matriz de Alineación al Plan Nacional de Desarrollo</i> | 383 |
| 6. | MODELO DE GESTIÓN | 391 |

| | | |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.1. | MODELO DE GESTIÓN DE LA PLANIFICACIÓN PROVINCIAL | 392 |
| 6.1.3. | <i>Consejo Provincial de Planificación</i> | 393 |
| 6.1.4. | <i>Parlamento Provincial Participativo</i> | 393 |
| 6.1.5. | <i>Articulación Interinstitucional</i> | 394 |
| 6.1.6. | <i>Articulación Institucional</i> | 395 |
| 6.1.7. | <i>Sistema de información local</i> | 395 |
| 6.2. | MODELO DE GESTIÓN DEL GAD PROVINCIAL..... | 396 |
| 6.2.1. | <i>Participación Ciudadana</i> | 396 |
| 6.2.1.1. | Presupuesto Participativo | 397 |
| 6.2.1.2. | El Consejo Consultivo..... | 397 |
| 6.2.1.3. | Audiencias Públicas..... | 398 |
| 6.2.1.4. | Mecanismos de participación de iniciativa ciudadana..... | 398 |
| 6.2.1.5. | Mecanismos de control social..... | 398 |
| 6.2.2. | <i>Enfoques de Igualdad</i> | 399 |
| 6.2.3. | <i>Integración binacional</i> | 401 |
| 6.2.4. | <i>Articulación territorial externa</i> | 402 |
| 6.2.5. | <i>Articulación territorial interna</i> | 407 |
| 6.2.6. | <i>Seguimiento y evaluación</i> | 408 |
| 6.2.7. | <i>Matrices de programas y proyectos por competencia</i> | 411 |
| 6.2.7.1. | Programas y proyectos Ambiente..... | 411 |
| 6.2.7.2. | Programas y proyectos Desarrollo Social..... | 412 |
| 6.2.7.3. | Programas y proyectos Fomento Productivo..... | 412 |
| 6.2.7.4. | Programas y proyectos Desarrollo Vial | 414 |
| 6.2.7.5. | Programas y proyectos Organización y participación ciudadana..... | 414 |
| 7. | ANEXOS | 416 |
| 7.1. | COBERTURA Y USO ACTUAL DEL SUELO | 416 |

ÍNDICE DE CUADROS

| | | |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Cuadro 1: | Clasificación de suelos..... | 71 |
| Cuadro 2: | Unidades geomorfológicas..... | 76 |
| Cuadro 3: | Áreas protegidas..... | 84 |
| Cuadro 4: | Deforestación provincial | 93 |
| Cuadro 5: | Conflictos de usos de la tierra y otros usos | 100 |
| Cuadro 6: | Tasa de crecimiento provincial..... | 128 |
| Cuadro 7: | Tasa de crecimiento urbana y rural provincial | 128 |
| Cuadro 8: | Análisis poblacional por sexo | 130 |
| Cuadro 9: | Cobertura educativa..... | 135 |
| Cuadro 10: | Unidades de Salud de la red pública..... | 137 |
| Cuadro 11: | Infraestructuras de servicios en el territorio | 149 |
| Cuadro 12: | Valor agregado bruto de la provincia de Loja, 2010 y 2017 (en miles de dólares) | 153 |
| Cuadro 13: | Producción, consumo intermedio y VAB, provincial, zonal y nacional, 2017 (En miles de dólares) | 155 |
| Cuadro 14: | VAB per cápita en provincias de la Zona 7, 2017..... | 155 |
| Cuadro 15: | Uso de suelo destinado a cultivos | 159 |
| Cuadro 16: | Superficie y producción del 2018 de varios cultivos..... | 162 |
| Cuadro 17: | Crianza, números y porcentajes de individuos a nivel provincial | 164 |
| Cuadro 18: | Cantidad y destino de la leche..... | 165 |
| Cuadro 19: | Establecimientos de turismo a nivel nacional y provincial | 175 |
| Cuadro 20: | Áreas de minería concesionadas | 182 |
| Cuadro 21: | Sistemas de riego públicos | 190 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Cuadro 22: Número de Operaciones financieras y monto otorgado | 192 |
| Cuadro 23: Destino del crédito por sector | 193 |
| Cuadro 24: Equipamientos de los hogares | 203 |
| Cuadro 25: Empresas de Radiodifusión y Televisión en la provincia de Loja al 2012..... | 220 |
| Cuadro 26: Estado de la red vial estatal en la provincia de Loja | 225 |
| Cuadro 27: Tipos de conexión de la red de competencia del GPL..... | 226 |
| Cuadro 28: Longitud vial por cantón | 226 |
| Cuadro 29: Tipo de vía por superficie de rodadura | 227 |
| Cuadro 30: Número de pasajeros desde el aeropuerto de Catamayo | 231 |
| Cuadro 31: Distritos y circuitos provincia de Loja | 237 |
| Cuadro 32: Resultados Electorales 2019 de la Provincia de Loja | 243 |
| Cuadro 33: Ecosistemas Agrupados | 263 |
| Cuadro 34: Jerarquía Funcional de los Asentamientos Humanos | 330 |
| Cuadro 35: Longitudes viales de accesos a parroquias y estado actual | 336 |
| Cuadro 36: Número de parroquias de acuerdo al estado de los accesos..... | 339 |
| Cuadro 37: Longitud de vías de accesos a parroquias por cantón | 339 |
| Cuadro 38: Proyectos de mejoramiento vial 2015-2019..... | 340 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabla 1: División política administrativa..... | 19 |
| Tabla 2: Sector social..... | 32 |
| Tabla 3: Sector económico productivo..... | 33 |
| Tabla 4: Sector de infraestructura y recursos naturales no renovables | 34 |
| Tabla 5: Seguridad..... | 35 |
| Tabla 6: Problemas definidos en los PDOT cantonales | 37 |
| Tabla 7: Potencialidades definidas en los PDOT cantonales | 43 |
| Tabla 8: Plan de trabajo autoridades 2019-2023 | 49 |
| Tabla 9: Erosión de la Agro biodiversidad en la provincia de Loja | 88 |
| Tabla 10: Vacíos del Banco de Germoplasma de cultivos provenientes de la provincia de Loja..... | 89 |
| Tabla 11: Erosión de la Agro-biodiversidad en la provincia de Loja | 91 |
| Tabla 12: Análisis provincial de amenazas | 103 |
| Tabla 13: Síntesis de potenciales impactos frente a los riesgos climáticos | 116 |
| Tabla 14: Síntesis de principales co-beneficios de las iniciativas de mitigación | 117 |
| Tabla 15: Elementos clave en el desarrollo provincial con relación a las tendencias de riesgos climáticos..... | 119 |
| Tabla 16: Comercialización alternativa (productos agro-biodiversos, agroecológicos, etc.) | 172 |
| Tabla 17: Principales mercaderías intercambiadas | 177 |
| Tabla 18: Principales mercados nacionales e internacionales de la provincia de Loja..... | 178 |
| Tabla 19: Proyectos hidroeléctricos de recursos energéticos | 221 |
| Tabla 20: Empresas de transporte que operan en el Terminal Terrestre de la ciudad de Loja | 229 |
| Tabla 21: Organizaciones de productores con cobertura provincial..... | 241 |
| Tabla 22: Potencialidades y problemas por componentes..... | 298 |
| Tabla 23: Matriz de Articulación con Agendas Nacionales..... | 307 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 1: Ejes del Plan Nacional de Desarrollo..... | 25 |
| Gráfico 2: Objetivos Nacionales de Desarrollo | 26 |
| Gráfico 3: Vinculación programática de Ejes del PND y la ETN..... | 28 |
| Gráfico 4: Cuencas y Subcuencas | 55 |
| Gráfico 5: Clasificación de suelos | 71 |
| Gráfico 6: Cobertura y uso actual del suelo | 81 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gráfico 7: Eventos históricos 2013-2018 | 103 |
| Gráfico 8: Comportamiento de las precipitaciones en Loja (clima histórico, emisiones medias - RCP 4.5 y emisiones altas - RCP 8.5) | 114 |
| Gráfico 9: Comportamiento de la temperatura media en Loja (clima histórico, emisiones medias - RCP 4.5 y emisiones altas - RCP 8.5) | 115 |
| Gráfico 10: Extensión territorial por cantón. | 125 |
| Gráfico 11: Número de habitantes por cantón 2020 | 126 |
| Gráfico 12: Población provincial por edades..... | 131 |
| Gráfico 13: Pirámide poblacional 2010 – 2020 | 132 |
| Gráfico 14: Unidades de Policía Comunitaria en la provincia de Loja | 145 |
| Gráfico 15: Estadísticas de delitos..... | 146 |
| Gráfico 16: Porcentaje de mujeres según el tipo de violencia que han sufrido | 148 |
| Gráfico 17: Índice verde urbano | 149 |
| Gráfico 18: Bienes Patrimoniales de la Provincia de Loja | 151 |
| Gráfico 19: VAB según sectores económicos | 154 |
| Gráfico 20: Estructura de la PEA 2017 | 156 |
| Gráfico 21: Uso de suelo agropecuario | 161 |
| Gráfico 22: Organizaciones por cantón..... | 166 |
| Gráfico 23: Clasificación CIU 4.0 Actividad Principal | 173 |
| Gráfico 24: Número de pernoctaciones por cantón | 175 |
| Gráfico 25: Lugares más visitados de la provincia de Loja | 176 |
| Gráfico 26: Infraestructura productiva | 188 |
| Gráfico 27: Crédito agroproductivo | 191 |
| Gráfico 28: Recaudación efectiva de la Zona 7 | 194 |
| Gráfico 29: Recaudación por cantones (2019) | 195 |
| Gráfico 30: Población Intercensal urbana y rural..... | 197 |
| Gráfico 31: Pirámide poblacional de los Emigrantes..... | 198 |
| Gráfico 32: Tipos de vivienda (%)..... | 202 |
| Gráfico 33: Materiales de la vivienda (%) | 203 |
| Gráfico 34: Distribución de la población por cantones | 208 |
| Gráfico 35: Distribución de la población urbana por cantones (2020)..... | 208 |
| Gráfico 36: Distribución de rango-tamaño de la población por cantones | 210 |
| Gráfico 37: Distribución de rango-tamaño de la población urbana por cantones | 210 |
| Gráfico 38: Distribución de rango-tamaño por cantones en las provincias de Loja (amarillo), Azuay (azul), El Oro (verde) y Zamora Chinchipe (anaranjado) | 212 |
| Gráfico 39: Comparación entre el tamaño real de los cantones de la Provincia y el tamaño esperado de acuerdo con la distribución de la población a nivel nacional..... | 213 |
| Gráfico 40: Jerarquía funcional de los asentamientos | 214 |
| Gráfico 41: Consumo de energía eléctrica per cápita | 222 |
| Gráfico 42: Clasificación de vías | 223 |
| Gráfico 43: Vehículos matriculados en la provincia de Loja desde 2010 a 2018..... | 228 |
| Gráfico 44: Porcentaje de las organizaciones civiles de la provincia de Loja | 240 |
| Gráfico 45: Porcentajes por cantón de las comunas en la provincia de Loja | 242 |
| Gráfico 46: Organigrama estructural del Gobierno Provincial de Loja..... | 244 |
| Gráfico 47: Ecosistemas agrupados | 266 |
| Gráfico 48: Usos en ecosistema Intervenido..... | 267 |
| Gráfico 49: Categorías de Ordenación del Territorio Rural | 313 |
| Gráfico 50: Fondo ambiental | 316 |
| Gráfico 51: Fondo agroproductivo | 319 |
| Gráfico 52: Jerarquía funcional actual y propuesta | 332 |
| Gráfico 53: Intervención vial propuesta..... | 342 |
| Gráfico 54: Cadenas priorizadas..... | 349 |
| Gráfico 55: Cadenas potenciales..... | 349 |
| Gráfico 56: Esquema del proceso de planificación provincial..... | 392 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gráfico 57: Instancias y mecanismos del sistema de participación ciudadana | 399 |
| Gráfico 58: Transversalización de enfoques..... | 400 |
| Gráfico 59: Esquema de integración de META | 405 |
| Gráfico 60: Proceso de seguimiento y evaluación..... | 410 |
| Gráfico 61: Instrumentos de planificación | 411 |

ÍNDICE DE MAPAS

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Mapa 1: División político administrativa..... | 22 |
| Mapa 2: Altimetría | 23 |
| Mapa 3: Pendientes | 24 |
| Mapa 4: Jerarquía de los asentamientos humanos..... | 29 |
| Mapa 5: Funcionalidad de los asentamientos humanos | 29 |
| Mapa 6: Mapa de asentamientos humanos y ámbitos de influencia..... | 30 |
| Mapa 7: Síntesis de modelo territorial actual | 31 |
| Mapa 8: Modelo territorial actual Zona 7 | 32 |
| Mapa 9: Cuencas y subcuencas..... | 54 |
| Mapa 10: Microcuencas | 56 |
| Mapa 11: Déficit hídrico..... | 60 |
| Mapa 12: Violinas..... | 62 |
| Mapa 13: Ombrotipos | 63 |
| Mapa 14: Evapotranspiración media anual..... | 64 |
| Mapa 15: Temperatura media anual..... | 65 |
| Mapa 16: Temperatura media anual observada en el periodo histórico 1981-2015 | 66 |
| Mapa 17: Cambio de la temperatura media, proyectada para el periodo 2016-2040. Escenario referencial RCP 4.5 | 67 |
| Mapa 18: Cambio de la temperatura media, proyectada para el periodo 2016-2040. Escenario pesimista RCP 8.5..... | 68 |
| Mapa 19: Precipitación anual observada en el periodo histórico 1981-2015 | 68 |
| Mapa 20: Cambio porcentual de la precipitación, proyectado para el periodo 2016-2040. Escenario referencial RCP 4.5 | 69 |
| Mapa 21: Cambio porcentual de la precipitación, proyectado para el periodo 2016-2040. Escenario pesimista RCP 8.5 | 70 |
| Mapa 22:Tipos de suelos..... | 72 |
| Mapa 23: Formaciones geológicas | 74 |
| Mapa 24: Geomorfología | 75 |
| Mapa 25: Capacidad de uso de la tierra..... | 80 |
| Mapa 26: Uso actual del suelo | 82 |
| Mapa 27: Áreas protegidas | 85 |
| Mapa 28: Restauración forestal | 92 |
| Mapa 29: Deforestación..... | 94 |
| Mapa 30: Conflictos de usos de la provincia Loja..... | 101 |
| Mapa 31: Escenarios actuales de cambio climático | 105 |
| Mapa 32: Amenaza a movimientos en masa | 106 |
| Mapa 33: Infraestructura afectada por amenaza muy alta a deslizamientos | 108 |
| Mapa 34: Vulnerabilidad a inundaciones..... | 109 |
| Mapa 35: Infraestructura afectada por amenaza muy alta a inundaciones..... | 111 |
| Mapa 36: Suceptibilidad a sequías | 112 |
| Mapa 37: Densidad poblacional 2020 | 127 |
| Mapa 38: Incremento y decremento poblacional 2010-2020..... | 129 |
| Mapa 39: Población por edad 2020 | 133 |
| Mapa 40: Accesibilidad a los centros de salud | 140 |
| Mapa 41: Atractivos turísticos | 177 |
| Mapa 42: Zonificación Forestal | 181 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Mapa 43: Concesiones Mineras | 184 |
| Mapa 44: Sistemas productivos | 186 |
| Mapa 45: Tamaño de parcelas | 187 |
| Mapa 46: Infraestructura de riego | 189 |
| Mapa 47: Tendencia de desplazamiento | 206 |
| Mapa 48: Concentración y dispersión | 207 |
| Mapa 49: Jerarquía funcional de los asentamientos | 215 |
| Mapa 50: Flujos de los asentamientos..... | 216 |
| Mapa 51: Modelo de asentamientos humanos | 218 |
| Mapa 52: Red vial estatal..... | 224 |
| Mapa 53: Ecosistemas Terrestres | 262 |
| Mapa 54: Ecosistemas Agrupados | 263 |
| Mapa 55: Usos en ecosistema Intervenido..... | 268 |
| Mapa 56: Modelo Territorial Actual | 297 |
| Mapa 57: Categorías de Ordenación del Territorio Rural | 314 |
| Mapa 58: Fondo ambiental..... | 317 |
| Mapa 59: Fondo Agroproductivo | 320 |
| Mapa 60: Otros Usos | 323 |
| Mapa 61: Escenario Deseado..... | 325 |
| Mapa 62: Distritos y circuitos en la provincia | 327 |
| Mapa 63: Zonas operativas..... | 328 |
| Mapa 64: Jerarquía Funcional actual de los Asentamientos Humanos..... | 331 |
| Mapa 65: Jerarquía funcional propuesta de los asentamientos | 333 |
| Mapa 66: Ejes de conexión vial de los asentamientos humanos | 335 |
| Mapa 67: Estrategia del sistema vial..... | 341 |
| Mapa 68: Estrategia del Sistema de conectividad | 344 |
| Mapa 69: Escenario Agroproductivo Propuesto | 347 |
| Mapa 70: Zonas homogéneas de accesibilidad frente a la potencialidad agroproductiva | 348 |
| Mapa 71: Estrategia del sistema de energía | 351 |
| Mapa 72: Estrategia de riego | 353 |
| Mapa 73: Estrategia Ambiental | 356 |
| Mapa 74: Escenario Turístico..... | 360 |
| Mapa 75: Escenario de Infraestructura Básica..... | 362 |
| Mapa 76: Modelo Territorial Integrado | 368 |



Ing. Rafael Dávila Egüez
PREFECTO PROVINCIAL DE LOJA

Lic. María José Coronel
VICEPREFECTA PROVINCIAL DE LOJA

Sr. Alex Padilla Torres
ALCALDE GAD CALVAS

Dr. Kléber Sánchez Armijos
ALCALDE GAD OLMEDO

Abg. Armando Figueroa Agurto
ALCALDE GAD CATAMAYO

Lic. Jorge Feijoo Valarezo
ALCALDE GAD PALTAS

Ing. Oswaldo Román Calero
ALCALDE GAD CELICA

Sr. Germán Sánchez González
ALCALDE GAD PINDAL

Ing. Darwin Díaz Campoverde
ALCALDE GAD CHAGUARPAMBA

Ing. José Hernán Encalada
ALCALDE GAD PUYANGO

Ing. Sonia Jiménez Jiménez
ALCALDESA GAD ESPÍNDOLA

Lic. Fredy Cueva Rojas
ALCALDE GAD QUILANGA

Ing. Norman Espinoza Luna
ALCALDE GAD GONZANAMÁ

Ing. Andrés Muñoz Silva
ALCALDE GAD SARAGURO

Ing. Jorge Bailón Abad
ALCALDE GAD LOJA

Sr. Romero Francisco Moreno
ALCALDE GAD SOZORANGA

Dr. Alfredo Suquilanda Valdivieso
ALCALDE GAD MACARÁ

Ing. Efrén Vidal Sarango
ALCALDE GAD ZAPOTILLO

Lic. Marcia Alván Ordóñez
**PRESIDENTE GAD PARROQUIAL DE
NAMBACOLA**

Sr. Elio Ramírez Suárez
**PRESIDENTE GAD PARROQUIAL DE
LAURO GUERRERO**

Sr. Darwin Morán Rogel
**PRESIDENTE GAD PARROQUIAL DE
SABANILLA**

Lic. Ana Labanda Viteri
**PRESIDENTE GAD PARROQUIAL DE
URDANETA**

Lic. Ángel Andrade Minga
PRESIDENTE GAD PARROQUIAL DE SAN LUCAS

CONSEJO PROVINCIAL DE PLANIFICACIÓN:

Ing. Rafael Dávila Egüez
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE PLANIFICACIÓN

Ing. Darwin Díaz Campoverde
DELEGADO DEL CONSEJO PROVINCIAL DE LOJA

Sr. Alex Córdova Córdova
DELEGADO DEL CONSEJO PROVINCIAL DE LOJA

DELEGADO DE LA AME LOJA

Eco. Karla Dalgo Aguilar
DIRECTORA DE PLANIFICACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Arq. Mayra Acaro Jaramillo
DIRECTORA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Ing. Anny Ochoa Vásquez
DIRECTORA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Lic. Kléber Tene Curipoma
DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL

Ramiro Eugenio Armijos Barraqueta
REPRESENTANTE DE LA CIUDADANÍA

José Ángel Sucunuta Guamán
REPRESENTANTE DE LA CIUDADANÍA

Blanca América Villavicencio Castillo
REPRESENTANTE DE LA CIUDADANÍA

Alex Geovanny Córdova Córdova
REPRESENTANTE DE LA CIUDADANÍA

Tulio Chamba Cartuche
REPRESENTANTE DE LA CIUDADANÍA

Cynthia Lizbeth Carrión Medina
REPRESENTANTE DE LA CIUDADANÍA

EQUIPO TÉCNICO DE PLANIFICACIÓN:

Ing. Leonardo Mendoza Armijos, Darwin Palacios Cabrera

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN:

Darwin Palacios Cabrera

PREFECTURA DE LOJA

José Antonio Eguiguren y Bernardo Valdivieso (Esq.)

PBX: (593 7) 2570234 ext. 4040

Página web: www.prefecturaloja.gob.ec

Correo Electrónico: info@prefecturaloja.gob.ec

LOJA – ECUADOR



PRESENTACIÓN

*“La planificación a largo plazo no tiene que ver con las decisiones futuras,
sino con el futuro de las decisiones presentes”*

Peter Drucker

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Loja 2015 - 2025 se construyó pensando en que el actuar de la Prefectura debe tener un horizonte y un objetivo claro, de encaminar a la provincia de Loja en el desarrollo, mejorando la calidad de vida de su población, especialmente aquella que se encuentra en las zonas rurales. Este instrumento ha constituido la hoja de ruta para implementar acciones en beneficio de los lojanos y lojanas, en cumplimiento estricto de las competencias y funciones que la Constitución de la República del Ecuador le asignan a los Gobiernos Autónomos Descentralizados provinciales.

Este Plan busca una gestión mucho más eficiente de los recursos, definiendo estrategias de

intervención en el territorio, dando sostenibilidad, pero sin descuidar la atención de las principales necesidades que tiene la población, define además acciones de corto y mediano plazo en concordancia para lograr el cumplimiento de lo formulado dentro de nuestro Plan de Trabajo.

La actualización del Plan de Desarrollo cumple con las instancias y mecanismos participativos establecidos en la normativa legal, los diferentes actores de la sociedad deben ser parte fundamental en la construcción de este instrumento, posibilitando también el apoyo en la implementación del mismo para el logro de los objetivos.

Los lineamientos generales aquí determinados principalmente en el ámbito ambiental, productivo y de infraestructura vial para reducir las inequidades territoriales. Contiene los principales programas y proyectos que se ejecutarán durante estos años. Los principios orientadores de la intervención durante nuestra gestión son aquellos señalados en el plan de trabajo: honestidad y eficiencia en el manejo de los recursos públicos, transparencia en la gestión institucional, responsabilidad social en la implementación de programas y proyectos, participación ciudadana, sostenibilidad y responsabilidad ambiental, equidad territorial y una gestión pública articulada; su cabal cumplimiento demuestra el compromiso hacia nuestros conciudadanos

Este instrumento contiene un diagnóstico a través del cual se describe la realidad provincial analizando de forma sistemática 5 componentes: biofísico; socio-cultural; económico-productivo; asentamientos humanos; movilidad, energía y conectividad y político institucional. Sobre la base de este diagnóstico se plantea la propuesta y un modelo de gestión que permita una implementación efectiva de lo programado.

Las carencias y necesidades en la provincia son muchas, pero el manejo eficiente de los recursos económicos que se asigna a la Prefectura se implementará proyectos prioritarios en beneficio de la población, el apoyo y unión de todos es fundamental para mejorar la calidad de vida, con mayor equidad, participación, producción e inclusión social.

Las dinámicas territoriales implican cambios continuos en el territorio y las actividades que la población desarrolla en él, pero con estrategias claras, se alcanzan mejores resultados. La articulación interinstitucional es un eje importante en la implementación de este Plan por tanto invito a todos y todas a empoderarnos de esta herramienta de planificación para lograr que las actuaciones sean encaminadas a dejar un legado de bienestar y progreso para nuestros hijos e hijas.

Consciente del esfuerzo realizado y nuestras metas claras para cumplir con todo lo ofrecido, les hago partícipe de este Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, que marca el rumbo de la provincia de Loja.

Ing. Rafael Dávila Egüez
PREFECTO PROVINCIAL DE LOJA

INTRODUCCIÓN

La actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la provincia de Loja responde a lo determinado en el artículo 48 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (CPyFP) “... Es obligatorio de cada gobierno autónomo descentralizado publicar y difundir sus respectivos planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, así como actualizarlos al inicio de cada gestión”.

Este nuevo periodo de administración corresponde a cuatro años (2019-2023), sin embargo, el Plan de Desarrollo formulado y aprobado en el año 2015 planteó objetivos de largo plazo, los mismos que se han ido alcanzando con la implementación de diversos programas y proyectos. Las acciones actuales y futuras darán continuidad con lo establecido en este Plan que además representa el insumo principal para la formulación de los planes de inversión anuales y plurianuales.

La actualización del documento mantiene su estructura de análisis en concordancia con lo que determina el artículo 42 del CPyFP: Primero un diagnóstico, que describe las principales inequidades y desequilibrios socio territoriales, potencialidades y oportunidades, la situación deficitaria, principales proyectos existente en el territorio, relaciones con las provincias circunvecinas y un modelo territorial actual; la descripción de lo descrito se la realiza a través del análisis de cinco subsistemas, el ambiental, económico productivo, socio cultural, asentamientos humanos, movilidad y conectividad y participación ciudadana. La propuesta, en la que se define la visión, los objetivos, políticas, estrategias, resultados, metas deseadas y el modelo territorial que

debe implementarse para viabilizar el logro de los objetivos. Finalmente, el modelo de gestión precisando los programas y proyectos a implementarse, instancias responsables de la ejecución y el sistema de evaluación.

Para la actualización del PDOT de la provincia se consideró los siguientes elementos:

- Instrumentos de planificación vigentes en la provincia.
- Lineamientos para actualización de planes de desarrollo y ordenamiento territorial emitidos por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES).
- Plan de Trabajo de las autoridades en funciones.
- Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantonales.
- Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021.
- Agendas sectoriales nacionales y con incidencia en la provincia.
- Estudios, artículos, investigaciones, etc. a nivel provincial y con información relevante.

Cada una de los temas que comprende el presente documento están desarrollados considerando las fuentes de información disponibles y las directrices emitidas por la Secretaría de Planificación y Desarrollo SENPLADES actualmente denominada Planifica Ecuador.

Es una responsabilidad de todos aportar para el progreso y desarrollo de nuestra provincia, siendo más productivos, innovando y desarrollando a plenitud nuestros sueños, respetando los derechos de la naturaleza y de sus habitantes, en condiciones de igualdad y equidad.



Vista oriental desde el cerro Guachaurco - Paltas

Foto: Darwin Palacios, 2014

1. GENERALIDADES

1.1. Contexto Histórico

En la frontera Sur de nuestra República, la Provincia de Loja demarcó, secularmente sus fronteras entre los ríos Jubones, Tumbes, Macará, Santiago y Chinchipe.

Desde el periodo de integración (700 A.C - 1400 D.C) se reconoce la conformación de una gran nación de seis señoríos denominados Calvas, Paltas, Ambocas, Garrochambas, Chaparras y Malacatos, quienes compartían una lengua llamada palta, con ciertas variaciones entre un señorío y otro pero no les impedía entenderse, así como similares formas de organización política y económica, y desarrollaron una agricultura compleja y diversificada, cuyo aporte cultural es el manejo de la humedad, de las microcuencas, el manejo de las huertas agroforestales, el manejo del espacio y rutas a través de la microverticalidad y la transversalidad, lo cual es visible en los petroglifos que se encuentran en el territorio provincial (Galo Ramón, 2008; Jaramillo, 2002).

En la época colonial, a mediados “del siglo XVI y comienzos del siglo XVII, en el marco

de las mercancías y el oro”, Loja se convirtió en el corredor imprescindible del comercio entre la Nueva Granada y el Virreinato del Perú. La ubicación estratégica de Loja sirvió de nexo comercial, en donde permanentemente circulaban caravanas de mulas hacia el norte con Quito y Popayán, al sur con Lima, o hacia las minas, convirtiéndola en villa próspera.

Luego del auge minero, entre 1749 y 1790, Loja tuvo una latencia económica mitigada por el comercio y la producción agropecuaria, pero logró oxigenar la economía debido a la explotación y exportación de la cascarilla, continuó generando ingresos hasta bien entrado el siglo XX.

Luego de la independencia de la colonia española, el Ecuador formó parte de la Gran Colombia, cuya organización departamental establecía que Loja pasaba a depender de Cuenca.

Durante el Gobierno Federal, sin dejar de pertenecer al Ecuador, Loja logró organizar su territorio, estableció estudios universitarios, creó la corte de apelación, planteó la creación de un obispado, manejó sus propios recursos, habilitó

el puerto de Jambelí e inició el camino para salir al mar (Eguiguren, 2010).

Loja tuvo dos fundaciones: la primera fue en el valle de Garrochamba en 1546, con el nombre de La Zarza, bajo orden de Gonzalo Pizarro; la segunda y definitiva fundación fue llevada a cabo por el Capitán Alonso de Mercadillo en el valle de Cuxibamba ("llanura alegre") el 8 de diciembre de 1548. Loja, declaró su independencia de España el 18 de noviembre de 1820.

En realidad, Loja y su Provincia, como se denominó en términos de la época colonial, para significar no sólo la ciudad, sino la provincia de este mismo nombre, es muy singular en su configuración orográfica, como queda dicho al tratarse de su ambiente geográfico... En efecto el arrugamiento de la tierra en toda su extensión de la provincia de Loja, incluyendo los cantones de Zaruma y Piñas de su jurisdicción, hasta Santa Rosa y las orillas del pacífico, es excepcional, pero en esa ondulación de la tierra, quedan valles relativamente grandes, como Cuxibamba, Catamayo, Piscobamba, Malacatos, Almendral, Casanga y Sozoranga, así como altiplanos en los que están situadas las poblaciones de Saraguro, Catacocha, Celica, Gonzanamá, o pequeñas hoyadas como la ocupada por Cariamanga, excepto la planicie de Macará, poblaciones que son hoy cabeceras de sus respectivos cantones.

El mercado de productos de la tierra en todo el distrito de Loja y su Provincia fue siempre proverbialmente rico, no sólo en la producción de mieses; sino en el fomento de la ganadería que ha sido el principal artículo de comercio con otras provincias. El problema de Loja fue y sigue siendo el de la vialidad, precisamente por lo "doblado" de su territorio.

En 1861 se dicta una nueva ley de División Territorial que en su artículo 8º dice: "La Provincia de Loja se compone de los cantones de Loja, Paltas, Calvas, Zaruma y Jambelí".

1. *El cantón Loja se compone de las parroquias de la Matriz, Valle, San Sebastián, Chuquiribamba, San Pedro, Santiago, Saraguro, Gonzanamá, Malacatos, Vilcabamba, Chito, Zumba y las tribus y terrenos comprendidos en el Gobierno de Jaén del Antiguo Reino de Quito.*
2. *El cantón Paltas se compone de las parroquias de Catacocha, Guachanamá, Cangonamá, Celica y Zapotillo.*
3. *El cantón Calvas se compone de las parroquias de Sozoranga, Cariamanga (su capital), Macará y Amaluza.*
4. *El cantón Zaruma consta de las parroquias de la Matriz, Paccha, Guanasán, Manú y Chaguarpamba.*
5. *El cantón Jambelí consta de la parroquia de Santa Rosa, las islas de Jambelí y todos los terrenos de las Costas del Sur que pertenecían a la antigua Provincia de Quito."*

Saraguro y Celica con sus distritos (antiguas Doctrinas) fueron elevados a la categoría de cantones por el Congreso de 1878; Macará en 1906; Gonzanamá en 1943 y Puyango en 1947. El cantón Jambelí (hoy Santa Rosa) fue creado por la Jefatura Civil y Militar del Sr. Carrión Pinzano, en el Gobierno federal, y ratificada su erección por la Constituyente de 1861.

Los antiguos cantones lojanos Zaruma y Santa Rosa ligado siempre por la geografía, la historia y los vínculos de familia y cultura a la ciudad y Provincia de Loja, sin embargo, de su incorporación en 1883 a la nueva Provincia de El Oro, Zaruma y hoy Piñas y Santa Rosa siguen unidos a la Provincia de Loja por la jurisdicción judicial y eclesiástica... (Jaramillo, 1991)

A principios del siglo XX, la revolución liberal inicia un proceso de modernización del Estado, en donde Loja implantó un Estado local, logró la apertura de vías de comunicación, la creación de la Aduana en Macará orientada a la regulación de intercambios comerciales y, en lo

agrario y comercial, enfrentó a los grandes latifundistas que controlaban la tierra y los intercambios comerciales con el Perú (Pietri-Levy, 1993, citado por el GAD Loja, 2011:51). Este proceso quedó limitado por estar alejado de los centros de decisiones del país.

Otro hito importante en la historia de Loja fueron los progresivos reclamos de la población urbana y rural, por la desatención del Estado en la construcción de carreteras, hospitales, la sequía de 1968, la hambruna de los campesinos de las áreas tropicales y subtropicales de la provincia, situación que originó: *La toma de las vegas de las haciendas por parte de los arriados y otros trabajadores agrícolas sin tierra, estuvieron a la orden del día. Así mismo los hacendados utilizando el poder estatal y, en ciertos casos, el judicial, diariamente respondían con desalojos, a veces muy sangrientos, como el de santa Ana en el cantón Calvas. Las grandes oleadas humanas que emigraron hacia el Oriente, Santo Domingo, Guayaquil y Quito, como consecuencia de esta crisis, pusieron sobre aviso a las autoridades lojanas sobre los efectos que la agudización de esta crisis podría generar sino se tomaban los correctivos del caso... En conclusión, el gobierno central de la época, no atendió las aspiraciones del pueblo de Loja, más bien en respuesta se reprimió con fuerza a los protagonistas de la medida y formulaba ofertas para la solución de los problemas de la provincia, habiendo quedado las peticiones de Loja archivadas en alguna oficina de la Presidencia de la República (Guerrero, 2002).*

1.2. Contexto Geográfico de la Provincia de Loja

1.2.3. División Político Administrativa

La provincia de Loja se ubica al sur de la cordillera oriental de los Andes, aproximadamente en la latitud 04° Sur; limita al Norte con las provincias de Azuay y El Oro, al Sur y al Oeste con la República del Perú, al Este con Zamora Chinchipe. Es la provincia más extensa de la Sierra ecuatoriana, con una superficie de 11.063,79 km², y corresponde al 4,3% del territorio nacional.

En el ámbito político administrativo la provincia está conformada por 16 cantones, 26 parroquias urbanas y 78 parroquias rurales, datos actualizados al 2018, los cantones de Loja y Saraguro son aquellos que tienen el mayor número de parroquias rurales y la ciudad de Loja que constituye la capital provincial es aquella que concentra el mayor número de parroquias urbanas. Las parroquias rurales poseen un gobierno autónomo descentralizado con autonomía política, administrativa y financiera; implementa competencias y funciones asignadas por ley en su jurisdicción territorial. Se considera parroquias urbanas aquellas que han sido conformadas con el respectivo acto administrativo por el órgano legislativo del GAD cantonal.

Tabla 1: División política administrativa

| CANTÓN | PARROQUIAS URBANAS | CÓDIGO INEC | PARROQUIAS RURALES |
|--------|--------------------|-------------|--------------------|
| Loja | San Sebastián | 110150 | Loja |
| | El Valle | 110151 | Chantaco |
| | Sagrario | 110152 | Chuquiribamba |
| | Sucre | 110153 | El Cisne |
| | Punzara | 110154 | Gualel |
| | Carigán | 110155 | Jimilla |
| | | | 110156 |

| CANTÓN | PARROQUIAS URBANAS | CÓDIGO INEC | PARROQUIAS RURALES |
|--------------|------------------------------------|-------------|-----------------------------|
| | | 110157 | San Lucas |
| | | 110158 | San Pedro de Vilcabamba |
| | | 110159 | Santiago |
| | | 110160 | Taquil |
| | | 110161 | Vilcabamba |
| | | 110162 | Yangana |
| | | 110163 | Quinara |
| Calvas | Cariamanga San Vicente Chile | 110250 | Cariamanga |
| | | 110251 | Colaisaca |
| | | 110252 | El Lucero |
| | | 110253 | Utuaña |
| | | 110254 | Sanguillín |
| Catamayo | Catamayo San José | 110350 | Catamayo |
| | | 110351 | El Tambo |
| | | 110352 | Guayquichuma |
| | | 110353 | San Pedro de la Bendita |
| | | 110354 | Zambi |
| Celica | Celica | 110450 | Celica |
| | | 110451 | Cruzpamba |
| | | 110455 | Pozul (San Juan de Pozul) |
| | | 110456 | Sabanilla |
| | | 110457 | Tnte. Maximiliano Rodríguez |
| Chaguarpamba | Chaguarpamba | 110550 | Chaguarpamba |
| | | 110551 | Buenavista |
| | | 110552 | El Rosario |
| | | 110553 | Santa Rufina |
| | | 110554 | Amarillos |
| Espíndola | Espíndola | 110650 | Amaluza |
| | | 110651 | Bellavista |
| | | 110652 | Jimbura |
| | | 110653 | Santa Teresita |
| | | 110654 | 27 de Abril |
| | | 110655 | El Ingenio |
| | | 110656 | El Airo |
| Gonzanamá | Gonzanamá | 110750 | Gonzanamá |
| | | 110751 | Changaimina |
| | | 110753 | Nambacola |
| | | 110754 | Purunuma |
| | | 110756 | Sacapalca |
| Macará | Macará Eloy Alfaro | 110850 | Macará |
| | | 110851 | Larama |
| | | 110852 | La Victoria |
| | | 110853 | Sabiango |
| Paltas | Catacocha Lourdes | 110950 | Catacocha |
| | | 110951 | Cangonamá |
| | | 110952 | Guachanamá |
| | | 110954 | Lauro Guerrero |

| CANTÓN | PARROQUIAS URBANAS | CÓDIGO INEC | PARROQUIAS RURALES |
|-----------|-------------------------|-------------|---------------------------|
| | | 110956 | Orianga |
| | | 110957 | San Antonio |
| | | 110958 | Casanga |
| | | 110959 | Yamana |
| Puyango | Alamor | 111050 | Alamor |
| | | 111051 | Ciano |
| | | 111052 | El Arenal |
| | | 111053 | El Limo |
| | | 111054 | Mercadillo |
| | | 111055 | Vicentino |
| Saraguro | Saraguro | 111150 | Saraguro |
| | | 111151 | El Paraíso de Celen |
| | | 111152 | El Tablón |
| | | 111153 | Lluzhapa |
| | | 111154 | Manú |
| | | 111155 | San Antonio de Cumbe |
| | | 111156 | San Pablo de Tenta |
| | | 111157 | San Sebastián de Yuluc |
| | | 111158 | Selva Alegre |
| | | 111159 | Urdaneta (Paquishapa) |
| 111160 | Sumaypamba | | |
| Sozoranga | Sozoranga | 111250 | Sozoranga |
| | | 111251 | Nueva Fátima |
| | | 111252 | Tacamoros |
| Zapotillo | Zapotillo | 111350 | Zapotillo |
| | | Sin código | Cazaderos ¹ |
| | | 111352 | Garzareal |
| | | 111353 | Limonos |
| | | 111354 | Paletillas |
| | | 111355 | Bolaspamba |
| 111351 | Mangahurco ² | | |
| Pindal | Pindal | 111450 | Pindal |
| | | 111451 | Chaquinal |
| | | 111452 | 12 de Diciembre |
| | | Sin código | Milagros ³ |
| Quilanga | Quilanga | 111550 | Quilanga |
| | | 111551 | Fundochamba |
| | | 111552 | San Antonio de las Aradas |
| Olmedo | Olmedo | 111650 | Olmedo |
| | | 111651 | La Tingue |

Fuente: PDOT cantonales 2015

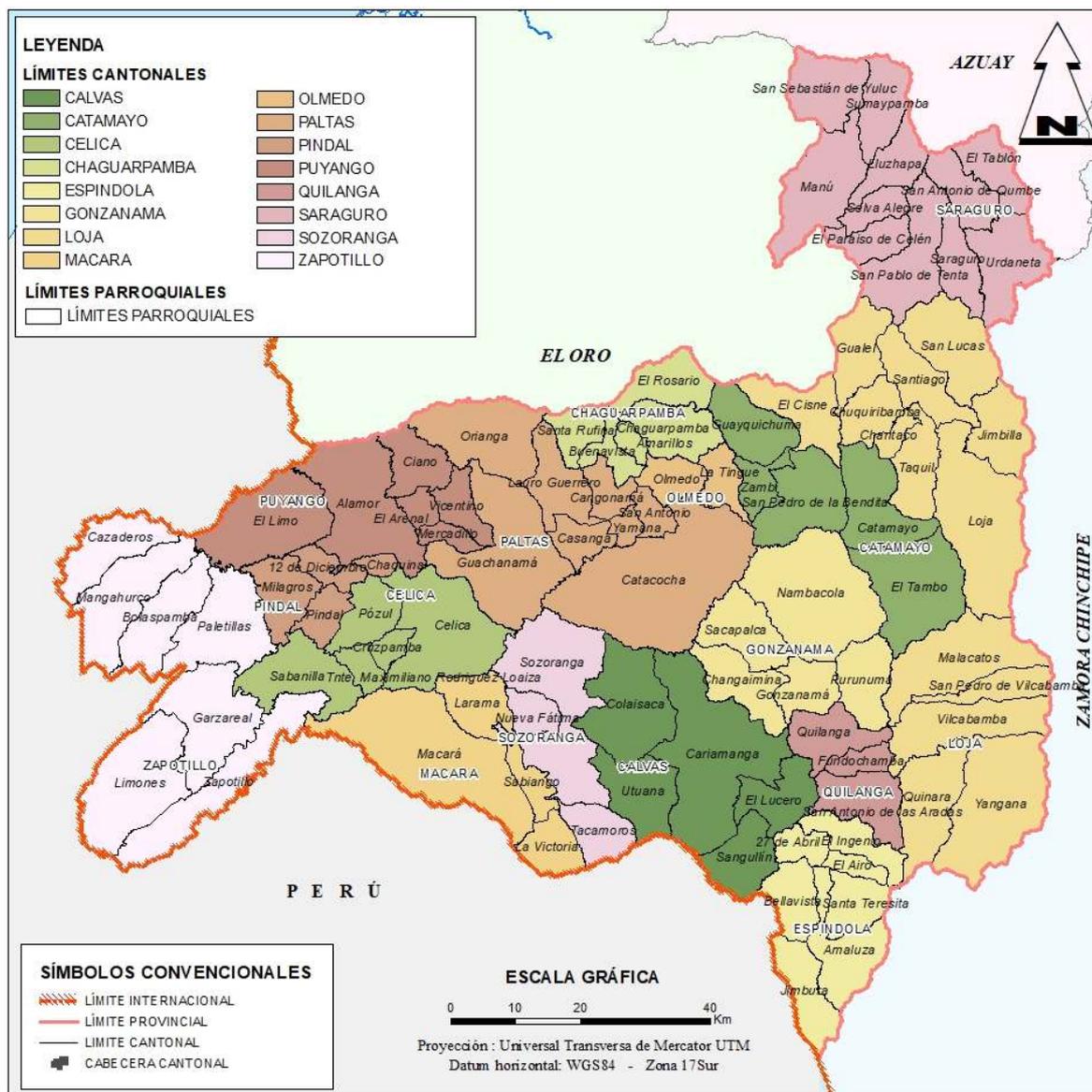
Elaboración: GPL - DPT, 2019

¹ Antiguamente conformada por las parroquias actuales de Cazaderos y Mangahurco

² Territorio que formaba parte de lo que antiguamente constituía la parroquia Cazaderos

³ Parroquia de reciente creación.

Mapa 1: División político administrativa



Fuente: CONALI, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

1.2.4. Relieve y Pendientes

El territorio de Loja se desprende del nudo del Azuay y está atravesado, de norte a sur, por la cordillera oriental de los Andes, entrecruzada densamente con sus estribaciones, nudos y portetes, convirtiéndola en una zona de relieve muy irregular. Un relieve volcánico que forma cadenas intrincadas de montañas cuya altitud disminuye progresivamente de oriente a occidente, da lugar al apareamiento de mesetas de

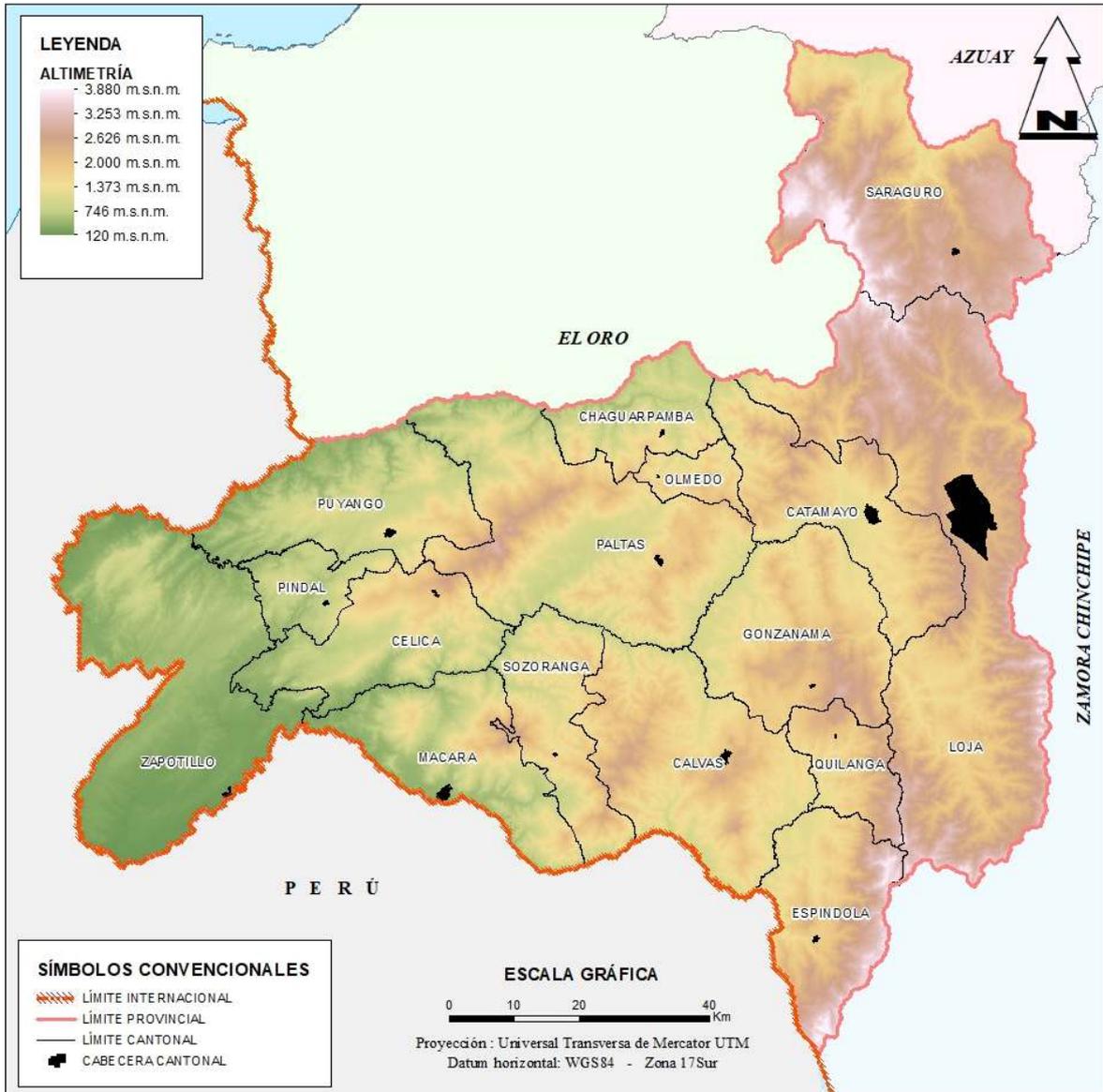
piamonte, colinas y microclimas. Se destacan los nudos de Guagrahuma-Acacana ubicado entre los límites de los cantones de Loja y Saraguro; Cajanuma situado en la parte cetro-oriental al Sur de la ciudad de Loja y el nudo de Sabanilla. La altimetría de la provincia va desde los 120 hasta 3.880 metros sobre el nivel del mar, rangos de altitud que permiten una biodiversidad en el territorio.

Agrupando en tres rangos de altitud el mayor porcentaje de área provincial está dentro del

rango de 1.000 a 2.200 m s.n.m. con el 47,4%; en segundo lugar, por área de territorio dentro de la altitud menor a 1.000 m s.n.m. y en rango de altitud mayor a 2.200 m.s.n.m. el 23,9% del área a de la provincia.

La variedad de altitud genera un relieve muy irregular que favorece a la biodiversidad, pero también condiciona las actividades humanas en el territorio.

Mapa 2: Altimetría



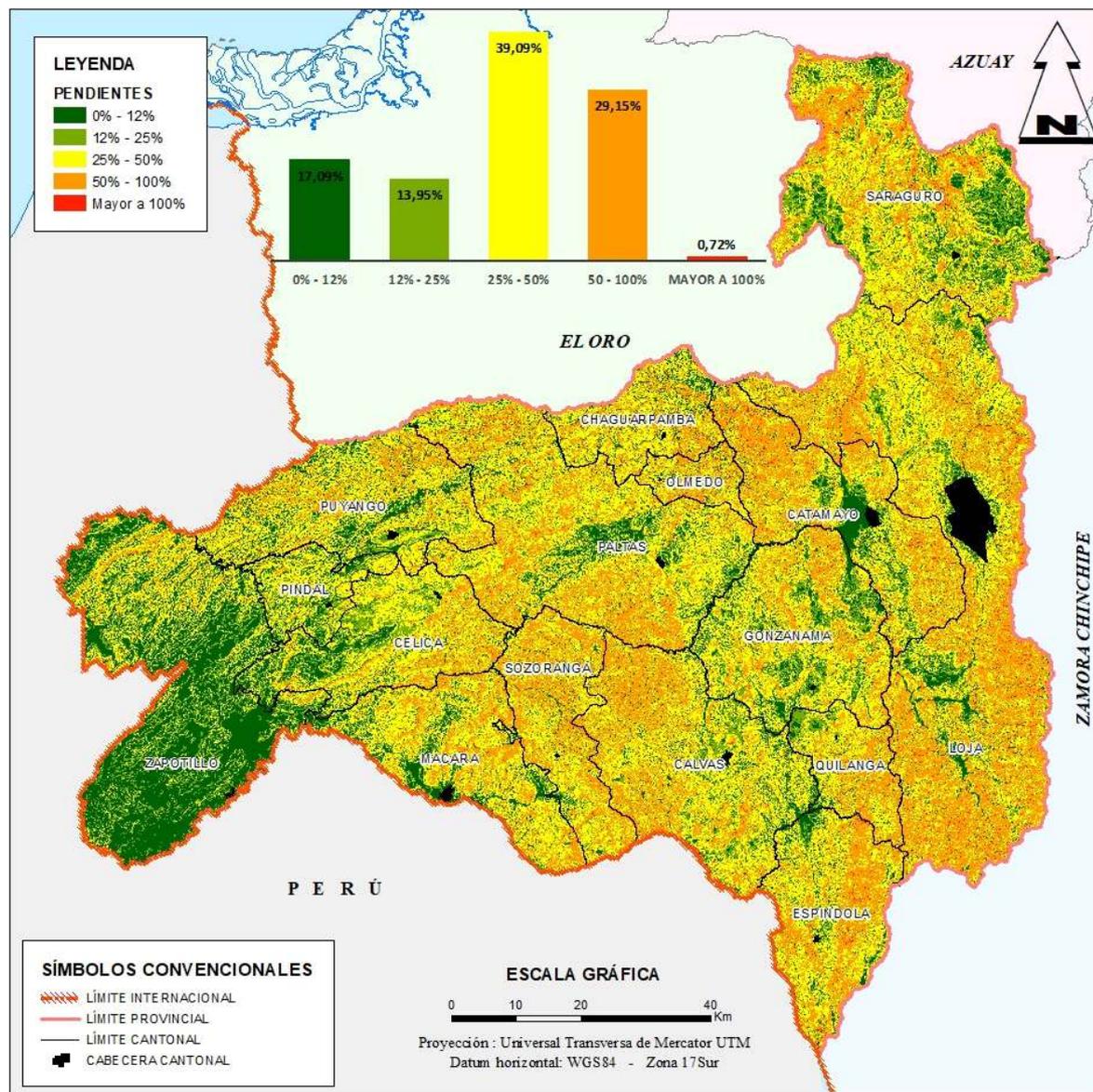
Fuente: IGM, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

La mayor superficie está en un rango de pendientes de 25% – 50% y de 50% - 100%; que corresponden a 432.429,37 ha y 322.519,65 ha

respectivamente; estas se relacionan con el relieve y rasgos geomorfológicos, en el Mapa 3 se representa territorialmente la distribución de las pendientes.

Mapa 3: Pendientes



Fuente: IGM, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

2. ANÁLISIS DE PLANES DE INCIDENCIA EN EL TERRITORIO

2.1. Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025⁴

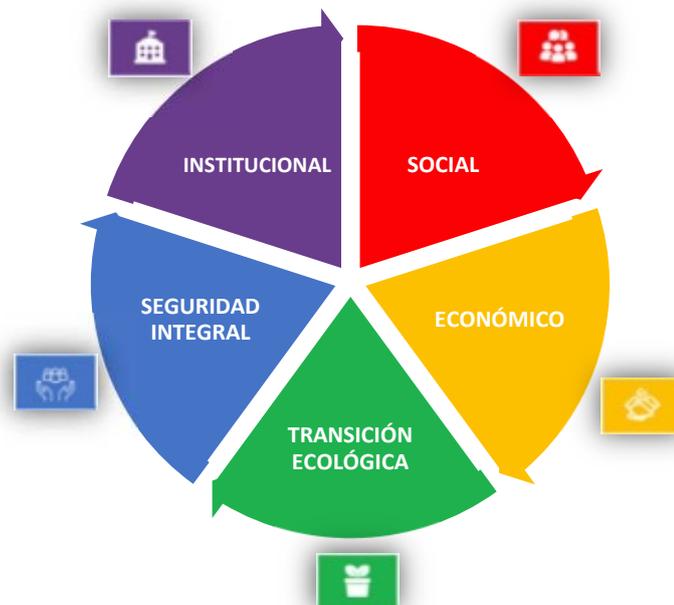
Mediante Resolución Nro.002-2021-CNP, el Consejo Nacional de Planificación aprueba el Plan Nacional de Desarrollo, denominado **“Plan Creación de Oportunidades 2021-2025”**, *“...El Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 se organiza en cinco ejes programáticos: Económico, Social, Seguridad Integral, Transición Ecológica e Institucional. En este marco, este instrumento busca implementar soluciones reales a los problemas de las personas, enmarcados en estos principios, como un paso para transformar al Ecuador en una nación próspera y con oportunidades para todos.*

El Plan establece prioridades para el actual régimen, a partir de un ejerc

icio técnico riguroso, en alineación con el Plan de Gobierno 2021-2025, la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible y en apego a la CRE. Cada una de las políticas planteadas hace referencia a temas de relevancia para el Ecuador y cuenta con una o más metas asociadas que posibilitará el seguimiento y la evaluación permanente para su cumplimiento.

En este instrumento se hace énfasis en la corresponsabilidad entre el Estado, el sector privado y la ciudadanía. Se reconoce que, si bien la atención y garantía de los derechos de la población es responsabilidad irrenunciable del Estado, a estos esfuerzos también deben sumarse las empresas y personas como copartícipes en la búsqueda de soluciones reales ante las necesidades más acuciantes de los ciudadanos, con énfasis en la población más vulnerable.

Gráfico 1: Ejes del Plan Nacional de Desarrollo



Fuente: PND 2021-2025

⁴ Secretaría Nacional de Planificación, 2021

Planificar para incidir en la prosperidad de la nación es uno de los deberes primordiales del Estado. Atendiendo este mandato, se consideran como aspectos centrales:

1. *El progreso de la nación bajo todas sus aristas y enfoques, privilegiando la libertad de decisión de las personas para maximizar la creación de empleos y oportunidades.*
2. *La garantía de los derechos humanos, resaltando la igualdad de su aplicación en la diversidad ecuatoriana y sus circunstancias.*
3. *El fortalecimiento de la democracia plena, efectiva y centrada en resolver los problemas de la gente sin interferir en sus entornos privados o familiares, erradicando el abuso del poder del Estado o los gobernantes de turno garantizando un entorno de seguridad integral.*
4. *El reconocimiento del Ecuador como un espacio diverso en donde las diferentes nacionalidades, etnias, culturas y planes de vida se respetan entre sí para alcanzar una mejor convivencia en libertad.*

Gráfico 2: Objetivos Nacionales de Desarrollo

| | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |
| OBJETIVO 1: Incrementar y fomentar, de manera inclusiva, las oportunidades de empleo y las condiciones laborales. | OBJETIVO 5: Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social. | OBJETIVO 9: Garantizar la seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos. | OBJETIVO 11: Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales. | OBJETIVO 14: Fortalecer las capacidades del Estado con énfasis en la administración de la justicia y eficiencia en los procesos de regulación y control, con independencia y autonomía. |
| OBJETIVO 2: Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional | OBJETIVO 6: Garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad. | OBJETIVO 10: Garantizar la soberanía nacional, integridad territorial y seguridad del Estado | OBJETIVO 12: Fomentar modelos de desarrollo sostenibles aplicando medidas de adaptación y mitigación al Cambio Climático. | OBJETIVO 15: Fomentar la ética pública, la transparencia y la lucha contra la corrupción |
| OBJETIVO 3: Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de economía circular. | OBJETIVO 7: Potenciar las capacidades de la ciudadanía y promover una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles. | | OBJETIVO 13: Promover la gestión integral de recursos hídricos. | OBJETIVO 16: Promover la integración regional, la inserción del país en el mundo y garantizar los derechos de las personas. |
| OBJETIVO 4: Garantizar la gestión de las finanzas públicas de manera sostenible y transparente. | OBJETIVO 8: Generar nuevas oportunidades y bienestar para las zonas rurales, con énfasis en pueblos y nacionalidades. | | | |

Fuente: PND 2021-2025

El proceso de planificación participativa del gobierno del Encuentro busca la transición hacia un modelo de desarrollo sostenible, basado en la libertad individual, la creación de oportunidades y el respeto a las instituciones democráticas, enfocado en la territorialización de la política pública. Esto demanda una estrecha vinculación entre el PND y la ETN.

Se plantea la ETN a partir del reconocimiento de unidades territoriales, asentamientos humanos y la conectividad; considerando, como un elemento estructurante a la gestión de los riesgos. En este sentido, las directrices de la ETN son los grandes contenidos programáticos del PND en el territorio y son las siguientes:

- 1. Soporte territorial para la garantía de derechos;*
- 2. Gestión del territorio para la transición ecológica;*
- 3. Articulación del territorio para el aprovechamiento de las potencialidades locales.*

A través del soporte territorial para la garantía de derechos se aporta a la consecución del efectivo goce de derechos, el mejoramiento de la calidad de vida de la población, el cierre de brechas territoriales, el fortalecimiento de la intersectorialidad y los modelos de prestación eficiente de cada servicio. Apunta a que la población esté incluida en los procesos territoriales, mediante la igualdad de oportunidades en el acceso a bienes y servicios, para la consecución de un hábitat de calidad y consecuentemente el fortalecimiento del tejido social que logre la inclusión. Es fundamental que todos los actores vinculados a la prestación de un servicio establezcan agendas y estrategias para mejorar el acceso y cobertura, bajo el principio de equidad y pertinencia del territorio. Esto se logra a través de un trabajo articulado, en el territorio entre el Ejecutivo Central y los GAD. La planificación del territorio se realiza a través del uso y la gestión del

suelo. Esto implica definir aptitudes y compatibilidad de actividades.

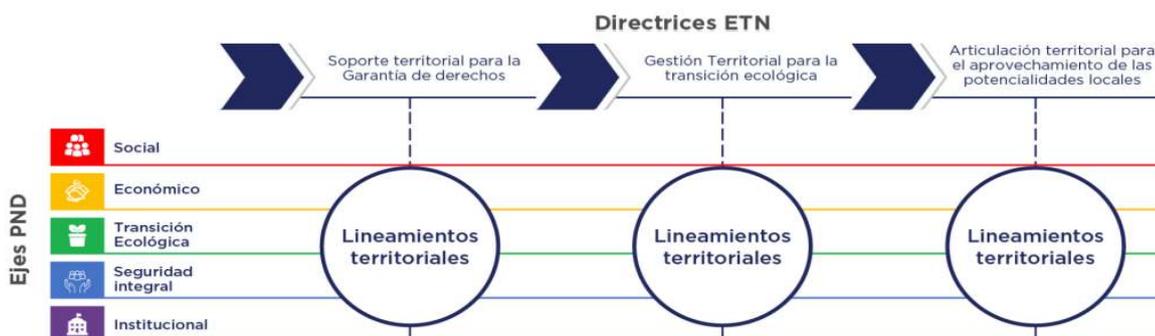
La gestión del territorio para la transición ecológica surge como propuesta de cambios sustantivos en el manejo de la política ambiental. El objetivo es impulsar una economía diferente que articule efectivamente al sector público y privado, el sector financiero local e internacional e integre la participación ciudadana hacia la construcción de una economía circular. La administración del territorio es la base para la elaboración de mecanismos e instrumentos que permitan incluir la transición ecológica en los procesos de planificación territorial, lo que implica tomar en consideración la realidad del territorio, las necesidades, intereses y acciones de los diferentes actores, con la finalidad de alcanzar un progreso socioeconómico y ambiental sostenible y equitativo que disminuya las brechas. Desde el análisis conceptual se identificaron elementos que requieren ser gestionados territorialmente para avanzar en el proceso de transición ecológica: patrimonio natural, recursos naturales, manejo de residuos, economía circular, patrones de consumo, gestión de riesgos y cambio climático, patrimonio genético, conectividad, infraestructura productiva y patrimonio hídrico.

En tanto que, la articulación del territorio para el aprovechamiento de las potencialidades permite potenciar las capacidades locales, mejorar la producción, diversificarla, y lograr la inserción en el mercado internacional. Esta directriz apunta a la construcción del territorio desde una visión compartida y consensuada, teniendo en cuenta el rol que cumplen los diversos actores en los procesos del progreso de los territorios. Para alcanzar una articulación eficiente en el territorio entre los distintos niveles gubernamentales y demás actores sociales, es necesario contar con mecanismos estratégicos que permitan su implementación. En

este sentido, la gestión de la desconcentración y descentralización constituye un mecanismo que pueden ayudar a este fin.

Cada una de las directrices mencionadas posee lineamientos territoriales para su cumplimiento en territorio.

Gráfico 3: Vinculación programática de Ejes del PND y la ETN



Fuente y elaboración: Planifica Ecuador – PND 2021-2025

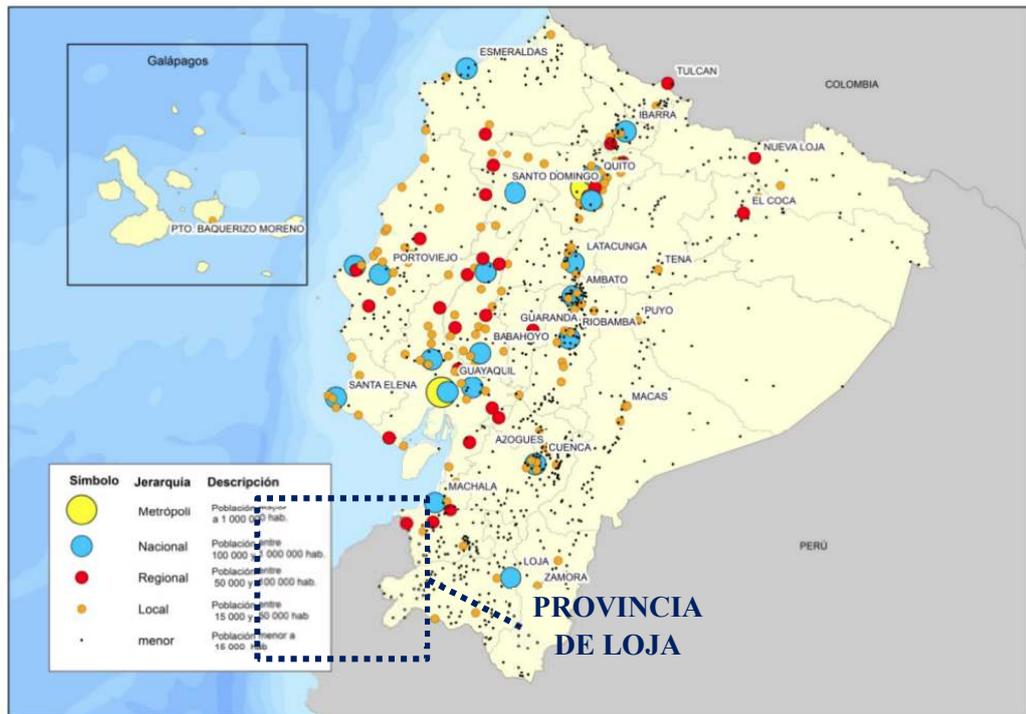
La Estrategia Territorial Nacional en el Plan Nacional de Desarrollo se describe como aquella que va desde el modelo territorial actual hacia el modelo Territorial de las Oportunidades, es decir territorializa la política pública definida a través de los 5 ejes establecidos en el PND. En este sentido la provincia de Loja se inserta dentro de este modelo con las siguientes consideraciones:

- La jerarquía de los asentamientos humanos determina en la provincia, a la capital provincial Loja como un articulador nacional, es decir, posee una población entre cien mil y un millón de habitantes, tres cabeceras cantonales jerarquizadas como ciudades pequeñas con un número de habitantes entre quince y cincuenta mil habitantes (Catamayo, Calvas y Macará), el resto de asentamientos humanos pertenecen a poblados

menores, con menos de quince mil habitantes.

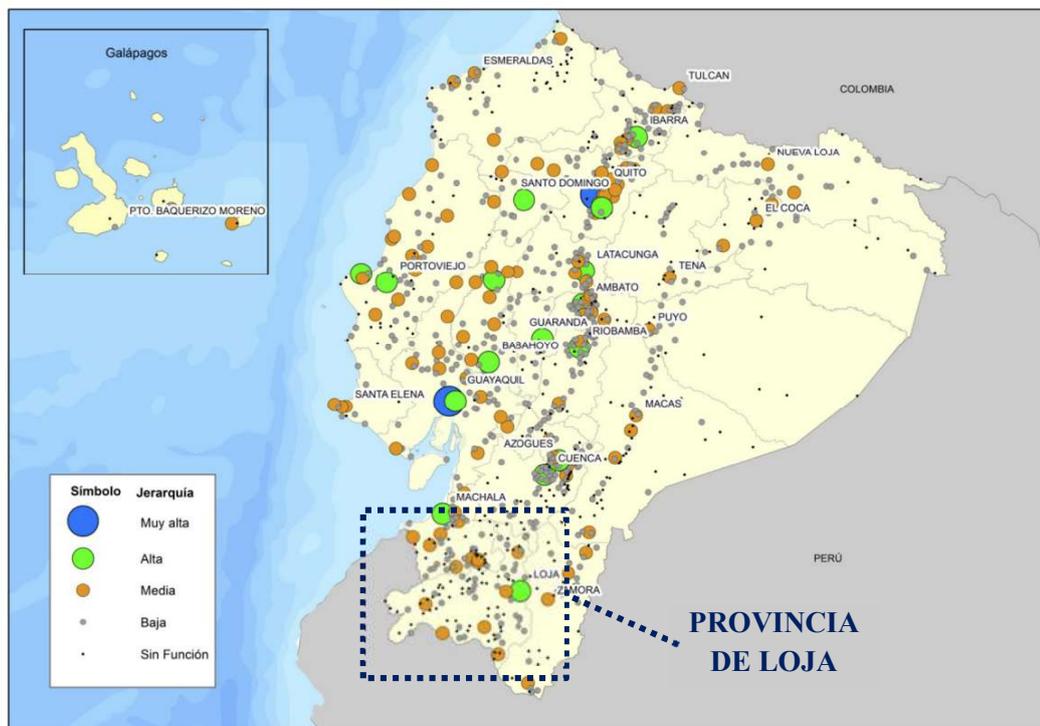
- De acuerdo a la funcionalidad los asentamientos, la capital provincial Loja se determina como un asentamiento de funcionalidad alta, es decir jerarquizado por el alto grado de atracción poblacional y un alto desarrollo de funciones públicas y privadas, relacionadas con actividades comerciales e industriales. Saraguro, Catamayo, Calvas, Espíndola, Macará y Pindal se los ha jerarquizado como de funcionalidad media y se caracterizan por tener dotaciones de servicios no especializados y su grado de atracción es baja. El resto de asentamientos humanos están categorizados como de funcionalidad baja y sin funcionalidad, generan población a otros núcleos poblacionales.

Mapa 4: Jerarquía de los asentamientos humanos



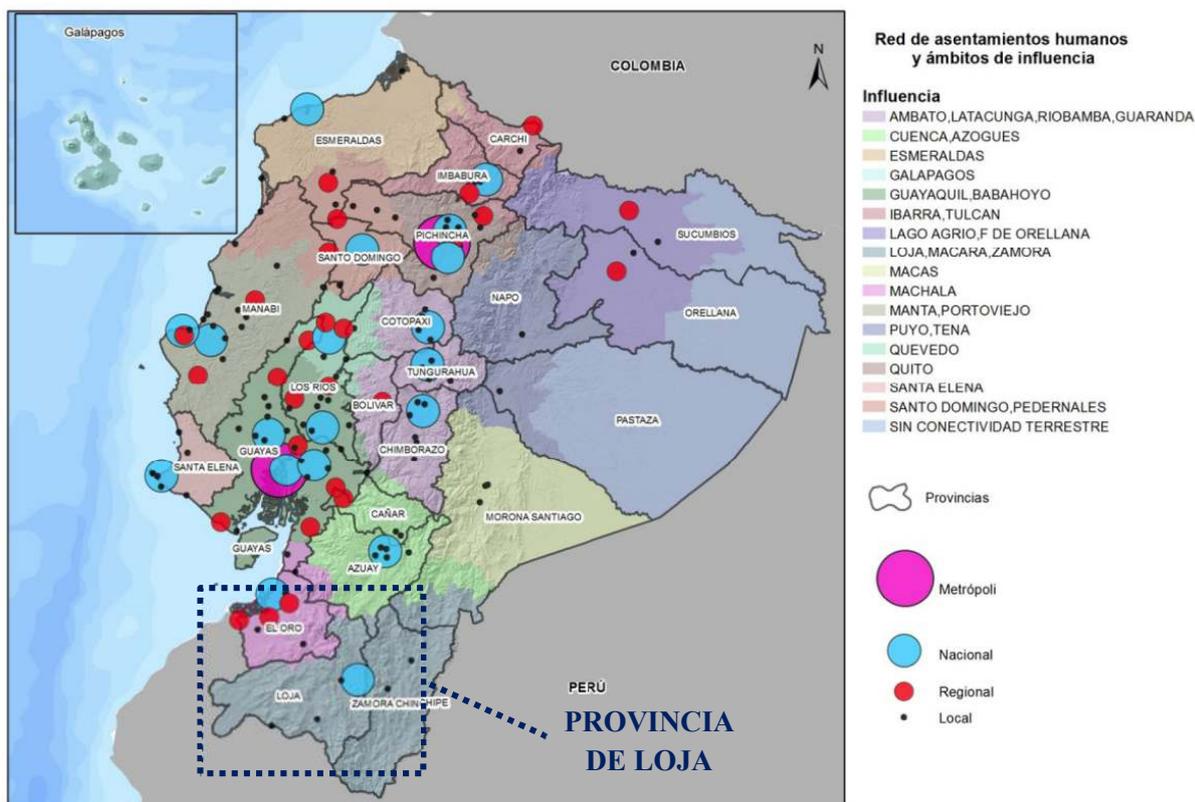
Fuente: Instituto Geográfico Militar (varios años), INEC (2010), SENPLADES (2019)
Elaboración: Secretaría Nacional de Planificación

Mapa 5: Funcionalidad de los asentamientos humanos



Fuente: IGM (varios años), INEC (2010b), SENPLADES (2019)
Elaboración: Secretaría Nacional de Planificación

Mapa 6: Mapa de asentamientos humanos y ámbitos de influencia



Fuente: INEC 2018. Proyecciones Poblacionales, IGM (varios años); INEC (2010b); MTOP (2015), SENPLADES (2019)

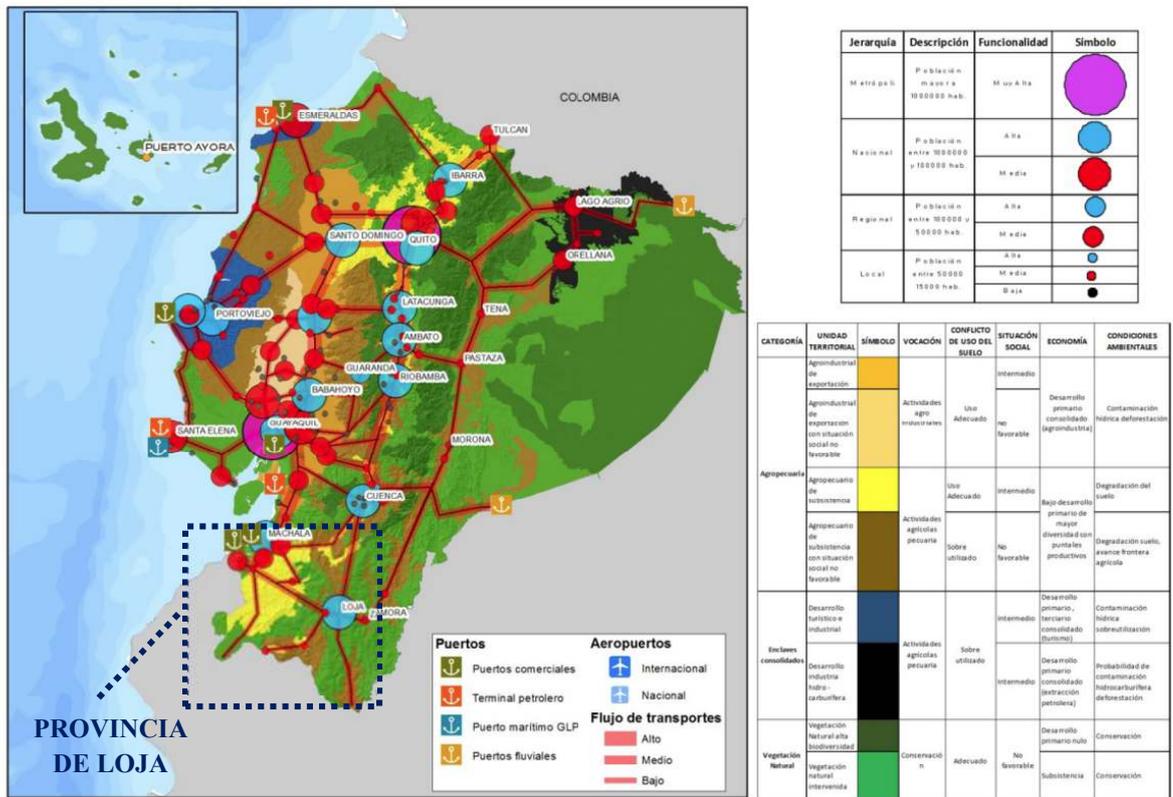
Elaboración: Secretaría Nacional de Planificación

Para delimitar los ámbitos de influencia territorial, se seleccionaron asentamientos humanos que tienen importancia a nivel país por ser cabeceras provinciales y por su funcionalidad, a partir de lo cual se realizó un análisis de accesibilidad para determinar la relación entre los núcleos poblacionales. Aplicando estos criterios se establecieron 15 áreas de influencia, que están estructuradas geográficamente en función de los límites parroquiales.

Se identifica bajo este análisis a la provincia de Loja dentro del ámbito de influencia denominado Loja - Macará – Zamora.

El Modelo Territorial Actual integrado como parte de la ETN, representa de forma simplificada la interrelación de los procesos sociales, ambientales y económicos que se desarrollan en Ecuador. Además, muestra la articulación y la movilidad a través de vías de comunicación, principalmente terrestres, que enlazan los asentamientos humanos. Si se añade al análisis la variable de funcionalidad, se evidencian los problemas, las potencialidades y las oportunidades que existen en cada una de las unidades territoriales. En este contexto, la provincia de Loja, forma parte de las unidades territoriales: agropecuaria de subsistencia; agropecuaria de subsistencia con situación social no favorable y vegetación natural intervenida

Mapa 7: Síntesis de modelo territorial actual



Fuentes: SENPLADES (2019); MAE (2019)
 Elaboración: Secretaría Nacional de Planificación

2.2. Agenda Zonal 7⁵

La zona 7 se ubica en el extremo sur del Ecuador, posee una superficie aproximada de 27 491,84 km² (INEC, 2010), lo que representa el 10,7% del territorio ecuatoriano. El Oro está conformada por 14 cantones y 50 parroquias rurales; Loja, 16 cantones y 78 parroquias rurales; y Zamora Chinchipe, 9 cantones y 29 parroquias rurales; adicionalmente se han conformado 19 distritos (6 en El Oro, 9 en Loja y 4 en Zamora Chinchipe) y 164 circuitos (66 en El Oro, 72 en Loja y 26 en Zamora Chinchipe), como niveles administrativos de planificación.

Según estimaciones al año 2017 la población aproximada en la zona es de 1'308.630 habitantes de los cuales el 50,21% son hombres y el 49,79% mujeres. El 68,79% de la población está concentrada en el área urbana y el 31,21% en el área rural. La provincia más poblada es El Oro con el 52,71% en segundo lugar Loja con 38,67% y Zamora Chinchipe con el 8,62%.

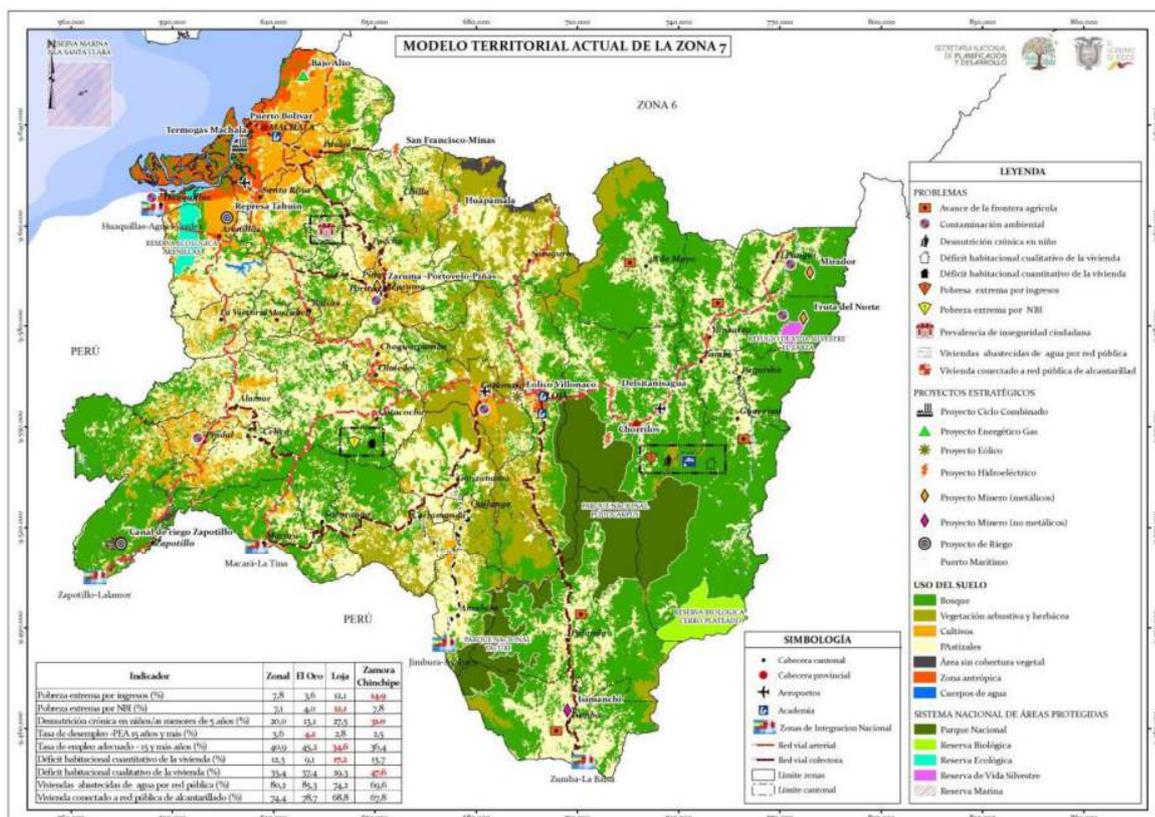
A nivel económico se destaca la dinámica de las ciudades de Machala, Yantzaza y Loja; Se destacan 5 pasos fronterizos formales que constituyen los ejes de relación comercial y de integración con Perú: 1) Huaquillas - Aguas Verdes; 2) Macará - La Tina; 3) Zapotillo -

⁵ SENPLADES. 2019. *Agenda Zonal - Zona 7 Sur, Provincias de: EL Oro, Loja y Zamora Chinchipe*. Quito, Ecuador

Lalamor; 4) Zumba – La Balsa y, 5) Jimbura – Ayabaca, siendo los dos primeros más significativos en cuanto al flujo de personas y actividad comercial. Existen pasos ilegales a través de los cuales se operan actividades de contrabando que generan inseguridad, pérdidas en

la recaudación fiscal y fuga de recursos por la venta de bienes, principalmente combustibles (gas y gasolina). En el ámbito cultural se destacan cinco ciudades patrimoniales: Laja, Chaguarpamba, Saraguro, Catacocha y Zarama.

Mapa 8: Modelo territorial actual Zona 7



Fuente y Elaboración: SENPLADES, Zona 7 – Agenda zonal

En la zona 7 se ubican dos proyectos estratégicos nacionales el Mirador y fruta del Norte, estos se ubican en la provincia de Zamora Chinchipe, de los cuáles se extraerá Cobre y Oro.

Como parte del Modelo de Gestión de la Agenda Zonal se definen lineamientos por sectores de interés a continuación describimos aquellos con incidencia en el territorio provincial.

Tabla 2: Sector social

| LINEAMIENTOS ZONALES | PROYECTOS/ PROGRAMAS/ INTERVENCIONES |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Disminuir el índice de trabajo infantil para garantizar el desarrollo integral de niños, niñas y adolescentes, con especial atención en zona fronteriza. Prioridad en Loja, Catamayo, Saraguro, Celica, Puyango, Calvas, Amaluza, Macará y Zapotillo | <ul style="list-style-type: none"> Erradicación del trabajo infantil |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reducir la desnutrición crónica mediante estrategias de alimentación saludable, universalización de la lactancia materna, atención oportuna pre y posnatal, con énfasis en Espíndola, Calvas, Loja (San Lucas), Saraguro y Sozoranga | <ul style="list-style-type: none"> • Misión Ternura; Alimentación y Nutrición. • Seguridad y soberanía alimentaria. • Médico del barrio. |
| Fortalecer la alimentación en estudiantes de educación general básica | <ul style="list-style-type: none"> • Seguridad y soberanía alimentaria |
| Disminuir el embarazo adolescente mediante estrategias de prevención, promoción de la salud y apoyo integral a madres/ padres adolescentes, y sus familias, con énfasis en los cantones de mayor incidencia: Loja, Saraguro, Puyango, Cata-mayo, Paltas, calvas, Espíndola y Macará | <ul style="list-style-type: none"> • Plan Mujer • Educación sexual y reproductiva • E. E. contra la violencia de género • Más unidos, más protegidos |
| Reducir la mortalidad materna y neonatal mediante la implementación de acciones integrales de prevención y atención oportuna | <ul style="list-style-type: none"> • Misión Ternura; Alimentación y Nutrición |
| Erradicar el analfabetismo, con énfasis en los cantones Saraguro, Espíndola y Chaguapamba | <ul style="list-style-type: none"> • Programa ABC |
| Garantizar las condiciones de vida digna e igualdad de oportunidades a grupos de atención prioritaria | <ul style="list-style-type: none"> • Manueles, Joaquinas. • E. E. contra la violencia de género |
| Fortalecer la red pública integral de salud | <ul style="list-style-type: none"> • Médico del Barrio • Plan Toda una Vida |
| Ampliar el acceso y fortalecer la calidad y pertinencia de la educación superior, técnica y tecnológica con pertinencia territorial, con énfasis en los sectores: minero, pesquero, ambiental, artístico y productivo. | <ul style="list-style-type: none"> • Calidad e inclusión |
| Fortalecer el sistema educativo, preescolar, primario y secundario, para ampliar oportunidades de desarrollo bajo principios de calidad, accesibilidad y pertinencia territorial y, con énfasis en el sector rural y fronterizo. | <ul style="list-style-type: none"> • Bachillerato acelerado. • Calidad y calidez de servicios públicos |
| Revalorizar la cultura y los conocimientos ancestrales: educación intercultural bilingüe, identidad cultural, Festival de Artes Vivas, Pueblos y Nacionalidades: Saraguro, shuar, negro y montubio | <ul style="list-style-type: none"> • Educación intercultural bilingüe |
| Evitar, retrasar y reducir las consecuencias sanitarias, sociales, económicas y de seguridad derivadas del consumo de drogas en centros educativos, con énfasis en sectores urbanos. | <ul style="list-style-type: none"> • Más unidos más protegidos; Yo leo. • Prevención y control del uso y consumo de drogas. |
| Ampliar oportunidades de trabajo para jóvenes de hasta 29 años. | <ul style="list-style-type: none"> • Programa Mi Primer empleo. • Impulso joven. |

Fuente: SENPLADES, Zona 7 – Agenda zonal

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Tabla 3: Sector económico productivo

| LINEAMIENTOS ZONALES | PROYECTOS/ PROGRAMAS/ INTERVENCIONES |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Controlar el contrabando en la zona de frontera en Cebaf y pasos de frontera con énfasis en productos agrícolas, bienes patrimoniales y especies. | <ul style="list-style-type: none"> • Control de contrabando; Prevención y control del uso y consumo de drogas. |
| Fortalecer las fuentes de financiamiento público de acuerdo con las condiciones del sector productivo, con tasas de interés, periodos de gracia, plazos, garantías con pertinencia social y territorial, especialmente en emprendimientos y actividades productivas de actores de la economía popular y solidaria; y en productos, como: café, caña de azúcar, arroz, maíz, hierbas aromáticas, ganadería, software, turismo, cultura y biocomercio. | <ul style="list-style-type: none"> • Créditos: Banco del Pueblo. • Minga Agropecuaria. • Proyecto de fortalecimiento de actores rurales de la economía popular y solidaria. |
| Fomentar la generación de incentivos tributarios, arancelarios, laborales y económicos para el desarrollo empresarial y el crecimiento económico – productivo de la Zona. Propuesta de SEDE en Loja y El Oro. | <ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo Nacional por el Empleo, la Inversión Productiva, la Innovación y la Inclusión. |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fomentar el trabajo y el empleo digno, mediante el fortalecimiento productivo, servicios y emprendimiento. | <ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo Nacional por el Empleo. La inversión Productiva, la Innovación y la inclusión. |
| Impulsar el desarrollo, crecimiento y consolidación del sector de la economía popular y solidaria. | <ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo Nacional por el Empleo, la Inversión Productiva, la Innovación y la Inclusión. |
| Fortalecer la actividad turística en la zona 7 | <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo Turístico. |
| Fomentar el desarrollo de emprendimientos en alianza con la academia | <ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo Nacional por el Empleo, la Inversión Productiva, la Innovación y la Inclusión. |
| Fomentar el desarrollo productivo e industrial a través del mejoramiento de las cadenas productivas y de las condiciones de articulación comercial, con énfasis en cadenas priorizadas de café, maíz, arroz, cebolla, caña de azúcar, hierbas aromáticas, ganadería de leche, turismo, bioconocimiento, biocomercio, cultura y tecnología | <ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo Nacional por el Empleo, la Inversión Productiva, la Innovación y la Inclusión. • Minga Agropecuaria, Proyecto Nacional de Semillas, Seguro agrícola. |
| Fortalecer la integración binacional Ecuador-Perú con énfasis en aspectos culturales, turísticos, ambientales y comerciales. | <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo cultural, Desarrollo turístico, Integración binacional |
| Garantizar el tránsito ágil y seguro de personas y bienes entre Ecuador y Perú | <ul style="list-style-type: none"> • Movilidad |
| Impulsar proyectos binacionales para el desarrollo fronterizo: Reserva de Biósfera Transfronteriza, Proyecto Binacional Puyango Tumbes. | <ul style="list-style-type: none"> • Integración binacional |

Fuente: SENPLADES, Zona 7 – Agenda zonal

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Tabla 4: Sector de infraestructura y recursos naturales no renovables

| LINEAMIENTOS ZONALES | PROYECTOS/ PROGRAMAS/ INTERVENCIONES |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impulsar la culminación, ampliación, construcción, mantenimiento y señalética de los ejes de la red vial. | <ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo Nacional por el Empleo, la Inversión Productiva, al Innovación y la Inclusión. |
| Implementar modelos de gestión eficiente para la optimización de infraestructura de la zona 7, potenciando el establecimiento de alianzas público-privadas para la inversión, con prioridad en: Cebaf Macará, Aeropuerto de Catamayo; Central Eólica Villonaco; Vía Loja-Catamayo; infraestructura deportiva: Piscina semiolímpica de Cariamanga | <ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo Nacional por el Empleo, la Inversión productiva, la innovación y la inclusión. |
| Ampliar la cobertura y calidad en la dotación de servicios de recolección, tratamiento y disposición final de desechos sólidos dando prioridad a los modelos de gestión mancomunados y en cantones con mayor concentración poblacional. | <ul style="list-style-type: none"> • Programa Nacional para la gestión integral de desechos sólidos Municipios Saludables. |
| Incrementar la cobertura y calidad de agua potable y alcantarillado de la zona, considerando las particularidades territoriales y poniendo énfasis en los cantones y sectores con menor índice de acceso a los servicios básicos y localizados en la zona de frontera. | <ul style="list-style-type: none"> • Misión agua segura y saneamiento para todos; Municipios Saludables. |
| Fortalecer la inversión, tecnificación, regulación y control de las actividades mineras metálicas | <ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo Nacional por el Empleo, la Inversión Productiva, al Innovación y la Inclusión. |
| Impulsar el aprovechamiento sostenible e industrialización de los recursos naturales no metálicos: Caliza, áridos y pétreos, arcillas, sílice. | <ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo Nacional por el Empleo, la Inversión Productiva, al Innovación y la Inclusión. |
| Garantizar la asignación eficiente de los recursos provenientes de las regalías mineras y gas del Golfo para la dotación de infraestructuras, servicios básicos, procesos de remediación ambiental, recuperación de espacios degradados y gestión de riesgos. | <ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo Nacional por el Empleo, la Inversión Productiva, al Innovación y la Inclusión. |
| Incrementar la cobertura y acceso de la ciudadanía a Tecnologías de Información y comunicación (TIC), con prioridad en sector rural y cantones localizados en la zona de frontera. | <ul style="list-style-type: none"> • Acuerdo Nacional por el Empleo, la Inversión Productiva, al Innovación y la Inclusión. |
| Incrementar la cobertura del servicio de energía eléctrica con énfasis en las zonas rurales | <ul style="list-style-type: none"> • Fondo de Electrificación Rural Urbano Marginal (FERUM) |

| LINEAMIENTOS ZONALES | PROYECTOS/ PROGRAMAS/ INTERVENCIONES |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impulsar la conservación de ecosistemas prioritarios a través de la gestión del sistema nacional de áreas protegidas (SNAP), con prioridad en cuencas hidrográficas transfronterizas y zonas de importancia hídrica y ecológica | <ul style="list-style-type: none"> • Reverdecer Ecuador. • Programa socio bosque. • Manejo de áreas protegidas. • Amazonía sin fuegos. |
| Fomentar el manejo sostenible de la biodiversidad de la zona 7 con miras a la mitigación y efectos del cambio climático | <ul style="list-style-type: none"> • Reverdecer Ecuador. • Cambio climático |
| Impulsar la creación de áreas y estrategias de conservación, con énfasis en El Cóndor en Saraguro | <ul style="list-style-type: none"> • Programa nacional de restauración forestal. • Manejo de áreas protegidas. |
| Fortalecer el manejo y protección de las fuentes hídricas de la contaminación de ciudades, actividad minera e industrial. | <ul style="list-style-type: none"> • Misión agua segura para todos |
| Reducir los riesgos y vulnerabilidad de la población de la zona 7, con énfasis en Cariamanga | <ul style="list-style-type: none"> • Planificación territorial, gestión de riesgos. |
| Mejorar la movilidad de los habitantes de la zona 7. | <ul style="list-style-type: none"> • Conectividad y movilidad. |
| Promover el desarrollo de programas de vivienda social de forma articulada entre el Ejecutivo y GAD de la zona, considerando las necesidades territoriales, condiciones climatológicas, ambientales y culturales, con prioridad en áreas periféricas y sectores vulnerables. | <ul style="list-style-type: none"> • Casa para todos. |
| Fortalecer los procesos de planificación territorial y urbana para el control del uso y la ocupación del suelo, la gestión de riesgos y la remediación ambiental. | <ul style="list-style-type: none"> • Planificación territorial. |

Fuente: SENPLADES, Zona 7 – Agenda zonal

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Tabla 5: Seguridad

| LINEAMIENTOS ZONALES | PROYECTOS/ PROGRAMAS/ INTERVENCIONES |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fortalecer la seguridad ciudadana mediante la prevención, control y respuesta ante actividades ilícitas; coordinación de acciones interinstitucionales entre Policía Nacional, Fuerzas Armadas, GAD (agentes de control municipal), Aduana, migración, organización ciudadana e implementación de infraestructura (para atención y reclusión), equipamiento y talento humano, con énfasis en establecimientos educativos, espacio marítimo y áreas mineras. | <ul style="list-style-type: none"> • Escuela Segura; Seguridad ciudadana. • Prevención, control de uso y consumo de drogas |
| Fortalecer la seguridad ciudadana en zonas de frontera mediante la prevención, el control y respuesta ante actividades ilícitas, la coordinación de acciones interinstitucionales entre Policía Nacional, Fuerzas Armadas, Aduana, Migración organización ciudadana y la implementación de infraestructura. | <ul style="list-style-type: none"> • Escuela Segura; Seguridad ciudadana. • Prevención, control de uso y consumo de drogas. |
| Prevenir y controlar problemas sociales asociados al microtráfico y consumo de drogas lícitas e ilícitas sujetas a fiscalización. | <ul style="list-style-type: none"> • Prevención, control de uso y consumo de drogas. |
| Prevenir y reducir los índices de violencia de género e intrafamiliar en todas sus formas | <ul style="list-style-type: none"> • E.E. contra la violencia de género. |
| Mejorar la infraestructura y gestión del Sistema Penitenciario de la zona 7 | <ul style="list-style-type: none"> • Calidad y calidez en los servicios públicos. |
| Reducir los accidentes de tránsito en la zona 7 | <ul style="list-style-type: none"> • Pacto nacional por la seguridad vial. • Proyecto transporte seguro. • Educación vial. |
| Controlar la minería ilegal | <ul style="list-style-type: none"> • Controles integrados |

Fuente: SENPLADES, Zona 7 – Agenda zonal

Elaboración: GPL - DPT, 2019

2.3. Planes de desarrollo y ordenamiento territorial cantonales

La planificación del desarrollo y ordenamiento territorial debe partir de un diagnóstico y análisis de los instrumentos de planificación vigentes que determinan lineamientos o condicionantes para el nuevo proceso de planificación que se va a desarrollar. (Senplades, 2015:5).

Los 16 cantones de la provincia de Loja actualmente cuentan con un instrumento de planificación de corto y mediano plazo, en los cuales han definido las bases y principios de gestión de cada uno de los organismos que intervienen en el territorio. Lejos de ser estos instrumentos puramente de cumplimiento legal, su construcción se fundamenta en el mejoramiento de la gestión del territorio y en el logro de acuerdos para la implementación de los mismos sobre la base de las competencias de cada nivel de gobierno.

Los principales resultados de la fase de diagnóstico de los PDOT corresponden a la determinación de los problemas y potencialidades,

la síntesis de este componente se describe en la siguiente matriz que enuncia aquellas particularidades en cada cantón y en conjunto como provincia.

Las principales problemáticas especificadas en los PDOT, se centran en la irregularidad del terreno que define fuertes pendientes y limitaciones para realizar diversas actividades; la vulnerabilidad a amenazas naturales como deslizamientos e inundaciones; contaminación de los recursos naturales: aire, agua y suelo, ocasionado por las múltiples actividades antrópicas; la erosión; incremento desordenado de las áreas urbanas y abandono de las zonas rurales; deficiencia en la infraestructura de salud y educación; altos niveles de pobreza por NBI especialmente en las zonas rurales; altos niveles de migración; apoyo limitado al sector agrícola, pecuario y artesanal; mal estado de la vialidad; deficiencia en la prestación de servicios de comunicación y transporte; bajo nivel organizativo; ausencia de implementación de los instrumentos de planificación y el casi nulo seguimiento y evaluación de la planificación.

Tabla 6: Problemas definidos en los PDOT cantonales

| COMPONENTE | PROBLEMA | CALVAS | CATAMAYO | CELICA | CHAGUARPAMIBA | ESPÍNDOLA | GONZANAMÁ | LOJA | MACARÁ | OLMEDO | PALTAS | PINDAL | PUYANGO | QUILANGA | SARAGURO | SOZORANGA | ZAPOTILLO | |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------|---------------|-----------|-----------|------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|----------|-----------|-----------|---|
| BIOFÍSICO | Capacidad de uso de suelo limitada para la actividad agrícola | x | | x | | x | x | x | | x | | | | x | x | x | | |
| | Cambios de uso de suelo para el desarrollo de actividades antrópicas que afectan a la flora y fauna | x | x | | | x | x | x | | x | | x | x | x | x | | x | |
| | Incompatibilidades en el uso de suelo | | | x | x | | x | | | x | | | | | x | | x | |
| | Malas prácticas agrícolas y pecuarias deterioran el recurso suelo | | x | | x | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| | Deterioro de las cuencas hidrográficas por actividades antrópicas inadecuadas | x | x | | | | | x | x | | x | | x | | | | | |
| | Inadecuada gestión de los recursos hídricos | | | x | | x | | | x | x | x | | x | x | x | | | x |
| | Déficit hídrico en partes bajas | | | | x | | | | | x | | | | | | | | |
| | Explotación indiscriminada de materiales en cauces hídricos | x | x | | | | | | | | | | | | x | x | | |
| | El inadecuado manejo de desechos sólidos contamina los cauces hídricos | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | x |
| | Pesca Indiscriminada | | | | | | | | | | | | | x | | | | |
| | Alta vulnerabilidad del suelo ante amenazas naturales como inundaciones, deslizamientos y sismos | | x | x | | | | x | x | x | x | | | | | x | | |
| | Alta vulnerabilidad a riesgos antrópicos | x | x | x | | x | | x | x | | x | | | | x | | x | x |
| | Deforestación | | x | | x | x | x | | x | x | | | x | x | x | | | x |
| | Erosión | | x | | | | | x | | | | | | | | x | x | |
| | Ausencia de acciones de mitigación frente al cambio climático | | | | | x | | x | | | x | x | | | | | x | |
| | Ausencia de Planes de Manejo o débil control de áreas protegidas o ecosistemas conservados | x | x | | x | | | x | x | | | | x | | x | | | x |
| Falta de compensación por servicios ambientales | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| COMPONENTE | PROBLEMA | CALVAS | CATAMAYO | CELICA | CHAGUARPAMBA | ESPÍNDOLA | GONZANAMÁ | LOJA | MACARÁ | OLIMEDO | PALTAS | PINDAL | PUYANGO | QUILANGA | SARAGURO | SOZORANGA | ZAPOTILLO | |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------|--------------|-----------|-----------|------|--------|---------|--------|--------|---------|----------|----------|-----------|-----------|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SOCIO CULTURAL | Acelerado crecimiento de población urbana y ausencia de planificación en la expansión urbana | | x | x | | x | x | x | | | | x | | | | x | | |
| | Abandono de zonas rurales | | x | x | x | | x | x | | x | | x | | x | x | x | x | |
| | Alta tasa de dependencia económica | | | | | x | | x | | | | | | | | | | |
| | Bajos niveles de escolaridad | x | | | x | x | x | x | x | x | | | | | | | | |
| | Infraestructura de educación en malas condiciones o difícil acceso a las mismas | x | x | x | x | | | x | x | | | x | x | x | x | x | x | |
| | Ausentismo escolar y deficiente número de docentes | | | | | | | x | | | | | | | | | x | |
| | Inexistencia de centros de educación superior | | x | | | | x | | x | x | | | | | | x | | |
| | Desnutrición infantil | | | x | | | x | | | | | | | | | x | | |
| | Concentración de infraestructura de salud en el área urbana | x | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Deficiencia en la infraestructura de salud y baja accesibilidad a las mismas | x | x | | x | x | x | | | x | | x | | | | | x | |
| | Carencia de centros de planificación familiar | | | | | | x | | | | | | | | | | | |
| | Oferta de profesionales de salud deficiente | | x | | | | | | | x | x | x | x | | | x | x | x |
| | Prevalencia de morbilidad por problemas gastrointestinales y respiratorios | | | | x | | | x | x | | | | | | | | | |
| | Alto porcentaje de embarazo adolescente | | | | | | x | | | | | | | | | | | |
| | Disminución de la tasa de fecundidad | | | | | | | | | x | | | | | | | | |
| | Déficit de infraestructura social y de recreación y mal estado de las mismas | x | x | x | x | | x | x | x | x | | x | x | x | x | x | x | |
| | Organizaciones con bajo impacto económico - social y sin objetivos organizacionales comunes | | | | | x | x | | | | | x | | | | x | x | |
| | Débil liderazgo | | | | | | x | | | | | | | | | | | |
| | Alto porcentaje de NBI | | | x | x | | x | | x | x | | x | | | | x | x | |
| | Deficiente atención a grupos vulnerables | | | | x | | | x | x | | | | | x | | x | | |
| Sentimiento de no pertenencia de la población | | | x | | | | x | | | | | | | | | | | |
| Alcoholismo | | | | | | | x | | | | x | | x | | | | | |
| Débil gestión y control en el aprovechamiento de los recursos patrimoniales | | x | | | x | x | x | x | | x | | x | | x | x | x | x | |

| COMPONENTE | PROBLEMA | PROVINCIA DE LOJA | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|--------|--------------|-----------|-----------|------|--------|---------|--------|--------|---------|----------|----------|-----------|-----------|
| | | CALVAS | CATAMAYO | CELICA | CHAGUARPAMBA | ESPÍNDOLA | GONZANAMÁ | LOJA | MACARÁ | OLIMEDO | PALTAS | PINDAL | PUYANGO | QUILANGA | SARAGURO | SOZORANGA | ZAPOTILLO |
| | Altos niveles de migración y desintegración familiar | x | | | x | | x | x | x | x | | x | | | | x | |
| | Escaso control de calidad en el expendio de alimentos | | x | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ausencia de enfoque de género en diversas actividades | | x | | x | | | | | | | | | | | | |
| | Débil aprovechamientos de zonas de interés turístico por ausencia de infraestructura o deficiencia de la misma | x | x | x | x | x | x | x | x | | | x | | | | | x |
| | Inseguridad y vulneración de derechos | | | x | x | | x | x | | x | | x | | | | | |
| | Violencia intrafamiliar | | | | x | | x | x | | | | x | | | | | |
| | Exclusión social | | | | | | | x | | | | x | | | | | |
| | Altos índices de discapacidad | | | | | x | | x | | | | | | | x | | |
| ECONÓMICO PRODUCTIVO | Alto nivel de desempleo y subempleo | | x | | | x | | x | | x | | | | x | | | |
| | Mayor empleo en sector servicios | | x | | | | | | | | | | | | | | |
| | Bajo desarrollo industrial | | | | | x | x | x | | | | | | | | | x |
| | Ausencia de apoyo a la manufactura y artesanía | x | x | | | | x | | | | | | | | | | |
| | Bajo apoyo a la producción agropecuaria y ausencia de capacitación | x | x | x | | | x | x | x | x | | | x | | | x | |
| | Bajos rendimientos productivos | | | | x | | x | | x | x | x | x | | | x | x | |
| | Débil tecnificación agropecuaria | | | | x | | x | | | x | x | x | x | x | x | x | |
| | Diversificación de la producción deficiente | | | | | | x | | | x | | x | x | | x | | |
| | Pérdida de semillas nativas | | x | | | | | | | | x | | | | | | |
| | Inequitativa distribución de la tierra | | | | | | x | | | | | | | | x | | x |
| | Limitadas oportunidades de comercialización de la producción agropecuaria y artesanal | | x | x | | | x | x | | | | | | | x | x | |
| | Productos financieros no favorables a las condiciones locales | x | | | | | x | | | x | | | | x | x | | |
| | Intermediación de procesos de comercialización | x | | x | | | | x | | x | x | | | x | | | |
| | Limitada infraestructura productiva | x | x | x | | | x | x | x | | | | x | x | x | x | x |
| Asociatividad productiva rural deficiente | | | | x | | x | | | | x | x | x | | | | x | |

| COMPONENTE | PROBLEMA | CALVAS | CATAMAYO | CELICA | CHAGUARPAMBA | ESPÍNDOLA | GONZANAMÁ | LOJA | MACARÁ | OLIMEDO | PALTAS | PINDAL | PUYANGO | QUILANGA | SARAGURO | SOZORANGA | ZAPOTILLO |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------|--------------|-----------|-----------|------|--------|---------|--------|--------|---------|----------|----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Débil involucramiento de la mujer en las actividades económicas | | | | | | X | | | | | | | | | | X |
| | Baja rentabilidad en la actividad minera | | | X | | | | X | | | | | | | | | |
| | Ausencia de capacitación para los micro emprendimientos | | | | | | X | X | | X | | X | | | | | |
| | Ausencia de procesamiento de materias primas | | | | X | | X | | | | | | X | X | X | X | |
| | Desarrollo incipiente de los servicios | | | | X | | | | | | | X | | | X | | |
| | Dependencia agroalimentaria de territorios externos | | | | X | | | | | | | | | | | | X |
| | Existencia de contrabando | | | | | | | | | | | | | | | | X |
| ASENTAMIENTOS HUMANOS | Déficit de servicios básicos (agua, luz, Alcantarillado y recolección de desechos) | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | X | X | X |
| | Mala calidad de agua para consumo humano | | | | X | X | | X | X | | | | | | X | X | |
| | Altos niveles de hacinamiento | | X | | | | X | X | X | | | | | | | | X |
| | Gran porcentaje de viviendas en mal estado | | X | | | | X | | | | X | | | | | | X |
| | Déficit de proyectos de vivienda de interés social | | X | X | X | | | X | X | | | | | | | | |
| | Deficiente accesibilidad a poblados rurales | | | | | | X | | | X | | | | | | | |
| | Alta dispersión rural | | X | | X | X | X | X | | | X | | X | | X | X | |
| | Reestructura en prestación de servicios de salud y educación | X | | X | | | | | | | | | | | | | |
| | Centros poblacionales que establecen relaciones comerciales con otros cantones | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Decrecimiento poblacional | | | | | | X | | | X | | | | | | X | |
| | Desequilibrio en los asentamientos humanos | | | | | X | | | | X | | X | X | | X | | |
| | Ausencia de normativa legal para regular las construcciones o asentamientos humanos | | | | X | | | | | X | | | | | X | | X |
| | Déficit en la cobertura de infraestructura de seguridad ciudadana | | | | | | | | | | | | | | X | | |
| | Centros poblacionales en zonas de riesgo | | | | | | | | | | | | X | | | | X |

| COMPONENTE | PROBLEMA | CALVAS | CATAMAYO | CELICA | CHAGUARPAMBA | ESPÍNDOLA | GONZANAMÁ | LOJA | MACARÁ | OLMEDO | PALTAS | PINDAL | PUYANGO | QUILANGA | SARAGURO | SOZORANGA | ZAPOTILLO | |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------|--------------|-----------|-----------|------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|----------|-----------|-----------|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MOVILIDAD ENERGÍA Y CONECTIVIDAD | Bajo nivel de cobertura de telefonía convencional y celular | | X | X | X | | X | | | X | X | | X | | | X | X | |
| | Déficit de cobertura de internet | | X | X | X | | X | X | | | X | | X | X | X | | | |
| | Vías de tercer orden son la más representativas | | | | | | | | X | | | | | | | | X | |
| | Mal estado de la vialidad | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| | Deficiente señalización horizontal y vertical de la red vial | | X | | | | | | | X | | | | | | | | |
| | Congestión vehicular en casco urbano de la cabecera cantonal | | X | | | | | X | | | | | | | | | | |
| | Ineficiente cobertura de alumbrado público | | X | | | | | | | X | | | | X | X | | | |
| | Deficiente prestación del servicio de transporte | | | X | X | X | | X | X | X | X | | | X | | | | |
| | Zonas productivas con bajos índices de accesibilidad | | | | | | | | | X | | | X | | X | | | |
| | Centros poblados con baja accesibilidad | X | | | | | | | | | | X | X | | X | X | | |
| | Deficiente difusión radial y televisiva | | | | | | | | | | | | | | | | X | |
| | Falta de inversión en proyectos de generación de energías limpias | | | | | | | X | | | | | | | X | | | X |
| | Infraestructura vial con alta vulnerabilidad a deslizamientos | | | | | | | X | X | | X | | | | X | | | |
| | Ausencia de sitios estratégicos para ubicación de infraestructura de telecomunicaciones | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| POLÍTICO INSTITUCIONAL | Marco legal institucional desactualizado y sin aplicar | | X | X | X | | X | | X | X | X | | X | X | | X | | |
| | Fortalecimiento institucional deficiente | X | X | X | | | X | X | X | | X | X | | | X | X | | |
| | Limitada vinculación de organizaciones en el desarrollo local | | X | X | | X | X | | | X | | | | | X | | | |
| | Desarticulación de actores sociales e institucionales | | | | X | | X | | | X | | X | X | X | X | X | | |
| | Bajo nivel de autogestión | | | X | X | X | X | X | | X | | | | | X | | | |
| | Ausencia de normativa local que regule los procesos de planificación y gestión del territorio | | X | | | | | | | X | | X | | | X | | | |
| | Inadecuada estructura institucional para la implementación de las competencias | X | X | | X | | X | X | X | X | X | | X | | X | X | X | |

| COMPONENTE | PROBLEMA | CALVAS | CATAMAYO | CELICA | CHAGUARPAMBA | ESPÍNDOLA | GONZANAMÁ | LOJA | MACARÁ | OLMEDO | PALTAS | PINDAL | PUYANGO | QUILANGA | SARAGURO | SOZORANGA | ZAPOTILLO |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------|--------------|-----------|-----------|------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|----------|-----------|-----------|
| POLÍTICO INSTITUCIONAL | Debilidad en la planificación del desarrollo | | x | | | x | x | | | x | x | x | | | | | x |
| | Ausencia de procesos de seguimiento y evaluación a la planificación | | x | | x | x | x | | | x | | | | | x | x | |
| | Ausencia de recursos destinados a investigación | | x | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ausencia de herramientas tecnológicas que mejoren la eficiencia del GAD | | x | x | x | | | | x | | x | x | | | x | x | |
| | Decisiones políticas que no se apoyan en lo técnico | | | | | | | | | | | | | | x | | x |
| | Débil cultura tributaria | | | | x | | | | | x | | | | | x | x | |
| | Ausencia de mecanismos de protección de derechos de la ciudadanía y el de la naturaleza | | | | x | | | | | | | | | | x | | |
| | Débil transparencia de la gestión institucional | x | | | x | | x | | | x | | | | | | | |
| | Deficiente proceso de desconcentración municipal | | | | | | | x | | | | x | | | | | |
| | Irrespeto ciudadano a normativas legales | | | | | | | | | | x | | | | | | |
| | Territorios comunales sin delimitación | | | | | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Planes Cantonales de Loja – 2015 y 2021

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Tabla 7: Potencialidades definidas en los PDOT cantonales

| COMPONENTE | POTENCIALIDADES | CALVAS | CATAMAYO | CELICA | CHAGUARPAMBA | ESPÍNDOLA | GONZANAMÁ | LOJA | MACARÁ | OLMEDO | PALTAS | PINDAL | PUYANGO | QUILANGA | SARAGURO | SOZORANGA | ZAPOTILLO |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------|--------------|-----------|-----------|------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BIOFÍSICO | Potencialidad turística de acuerdo a características geofísicas | x | x | x | x | x | x | x | x | x | | x | x | x | x | x | x |
| | Suelos con aptitud para agricultura tecnificada | | | | | x | | | x | x | | x | x | | | | |
| | Territorios con potencialidad minera | | x | x | x | | | x | | | | | | x | x | x | x |
| | Aptitud para agroforestería | | | x | | | | | | x | | x | x | x | | x | |
| | Áreas con potencialidad agropecuaria diversa | | x | x | x | x | | | x | x | | x | | | x | | x |
| | Áreas con potencialidad de conservación | x | x | x | | | x | x | | | x | x | x | | x | x | x |
| | Disponibilidad de recurso hídrico para proveer de agua para consumo y riego | | x | | x | | x | | | x | x | | x | x | | x | |
| | Potencialidad para el desarrollo de proyectos de energías renovables | | x | x | | | x | | x | | | | x | x | x | x | |
| | Diversidad de especies de flora y fauna algunas de ellas únicas en el país | | | | | x | | | | | | | | | | | |
| | Establecimiento de corredores de conectividad ecológica | | x | | | | x | | | | | | | | | | |
| | Ejecución de planes y proyectos de protección y manejo de cuencas hidrográficas | | | | x | | x | | | | x | | x | | x | | |
| | Implementación de acciones de recuperación de ecosistemas degradados | | | | x | x | | | | | x | | | | | | x |
| | Implementación de programas de Gestión Integral de desechos | x | | | | | x | | | | x | x | | x | | x | |
| | Diversidad de clases de suelos con aptitud para el desarrollo de actividades antrópicas diversas | | x | x | | | | | | x | | | | | | | |
| | Conocimiento empírico que aprovecha estaciones del año en los ciclos productivos | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Conciencia social de los efectos de la contaminación | | | | x | | | | | | | | | | | | |
| Bajos niveles de contaminación ambiental | | | | | | | | | | | | | x | | x | x | |

| COMPONENTE | POTENCIALIDADES | CALVAS | CATAMAYO | CELICA | CHAGUARPAMBA | ESPÍNDOLA | GONZANAMÁ | LOJA | MACARÁ | OLMEDO | PALTAS | PINDAL | PUYANGO | QUILANGA | SARAGURO | SOZORANGA | ZAPOTILLO |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------|--------|--------------|-----------|-----------|------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|----------|-----------|-----------|
| | | Identificación de zonas de riesgo | | | | | | | | | | | | | | | |
| Condiciones climáticas favorables para implementación de varias actividades | | | | | X | | | X | | X | | | | X | X | X | |
| Áreas de vegetación o bosque protegidos públicos y privados | | | | | | X | | X | X | X | | X | X | X | X | X | X |
| Ubicación geográfica estratégica | | | | | | | | X | | X | | | X | | X | X | X |
| SOCIO CULTURAL | Polo demográfico provincial | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Estructura demográfica en razón de género equilibrada | | | | X | | | | | | | | | | | | |
| | Disponibilidad de infraestructura de educación | | X | | X | X | X | | | X | | | | | X | X | X |
| | Alto porcentaje de población infantil y juvenil | | | X | X | | X | | X | X | | X | | | | X | X |
| | Incremento en los años de escolaridad | | | X | | | X | | | X | | | | | X | | |
| | Disminución de la tasa de analfabetismo | | | | | | X | | | | | | | | | | X |
| | Oferta educativa de nivel superior | | | | X | | | | X | | | | | | | | |
| | Disponibilidad de infraestructura de salud | | X | X | X | | X | | | X | X | | | | X | X | X |
| | Disponibilidad de infraestructura social para actividades recreativas | | X | X | | | X | | X | | | | | | X | X | |
| | Buena organización social | X | | | | X | X | | | X | | | | X | X | X | X |
| | Implementación de un sistema de protección integral de derechos | | | | | | X | | | | | | | | | | |
| | Disminución de la tasa de homicidios y delincuencia | | | | X | | | | | | | | | | | | |
| | Existencia de patrimonio tangible e intangible | | X | | X | X | X | X | | X | X | | X | X | X | X | X |
| | Remesas de migrantes aportan a mejorar las condiciones de vida | X | | X | | | X | | | | | | | | | | |
| | Apoyo a grupos vulnerables | | X | X | | | | | | X | | | | | | X | |
| | Reducción de la emigración | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| | Reactivación económica por turismo religioso | | X | | | | | | X | | | | | | | | |
| Dinámica económica en la cabecera cantonal | X | | | | | | | | | | | | | | X | | |
| Sentido de pertenencia de la población | | | | | | | | | | X | | | X | X | | | |

| COMPONENTE | POTENCIALIDADES | CALVAS | CATAMAYO | CELICA | CHAGUARPAMBA | ESPÍNDOLA | GONZANAMÁ | LOJA | MACARÁ | OLMEDO | PALTAS | PINDAL | PUYANGO | QUILANGA | SARAGURO | SOZORANGA | ZAPOTILLO |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------|------------------------|--------|--------------|-----------|-----------|------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|----------|-----------|-----------|
| | | ECONÓMICO - PRODUCTIVO | Alto porcentaje de PEA | | | | x | | | | | | | | | | |
| Oportunidades laborales en el sector comercial | | | | | x | | | | | | | | | | | | |
| Existencia de asociatividad productiva | | | | x | | | | | | | | | | x | | | |
| Incremento del sector de servicios | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sector primario representativo | | | | | | | | | x | x | | x | | | | | x |
| Ubicación geográfica estratégica en la provincia | | | | | | | | | x | | | | | | | | |
| Diversidad de producción agrícola y ganadera | | | | x | x | | | | | x | x | | x | x | | x | x |
| Disponibilidad de suelo con aptitud agropecuaria | | | | | x | x | | | | x | | | x | x | x | x | |
| Accesibilidad a materias primas para transformación | | | | | | | | | | x | | | x | | | | |
| Infraestructura de riego | | | x | | | | | | | | | | | | x | | x |
| Disponibilidad de crédito productivo | | | | x | | | | | | x | x | | | | x | | |
| Presencia de entidades financieras | | | | | x | | | | | x | x | | x | | x | x | |
| Excedente de producción agrícola | | | x | | | | | | | | | | x | | x | | |
| Presencia de micro emprendimientos | | | | x | x | | | | | x | | x | x | | | x | |
| Disponibilidad de infraestructura productiva y para la comercialización de productos locales | | | | x | | | x | | | | | | | | | | x |
| Potencialidad para proyectos de captura de neblina | | | | x | | | | | | | | | | | | | |
| Estructuras para acopio de producción | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Iniciativas de investigación generada por estudiantes | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Desarrollo de software | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Desarrollo de turismo comunitario | | | | | | | | | x | | | | | x | | x | |
| Centros de formación técnico-artesanal | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| COMPONENTE | POTENCIALIDADES | CALVAS | CATAMAYO | CELICA | CHAGUARPAMBA | ESPÍNDOLA | GONZANAMÁ | LOJA | MACARÁ | OLMEDO | PALTAS | PINDAL | PUYANGO | QUILANGA | SARAGURO | SOZORANGA | ZAPOTILLO |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------|--------------|-----------|-----------|------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|----------|-----------|-----------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Generación de diversidad de productos artesanales | | | | | | | | | X | X | X | | | | X | |
| | Cadenas de comercialización establecidas | | | | | | | | | X | | | | | X | | |
| | Fortalecimiento del sector agropecuario | | | | | | | X | X | | | | X | | X | | |
| | Altos porcentajes de tenencia propia de la tierra | | | | X | | | X | X | | | | | X | | | |
| ASENTAMIENTOS HUMANOS | Polo de desarrollo provincial | | X | | | | | X | | | X | | X | | X | | |
| | Alta relación comercial interprovincial y binacional | | | | | | | | | | | | | | X | | |
| | Buena relación entre asentamientos poblacionales | | | | | | | | | | | | | | X | X | |
| | Existencia de Relleno Sanitario | X | X | X | X | | | | X | | | | | | X | | |
| | Mejoramiento en la dotación de servicios básicos | | | X | | X | | | X | X | X | | | | | | |
| | Altos índices en la dotación de servicios básicos en áreas urbanas | | | | X | X | | X | | | | | | | X | | X |
| MOVILIDAD ENERGÍA Y CONECTIVIDAD | Existencia de infocentros en cabeceras parroquiales | | | | X | | X | | | | | | | | | | |
| | Alta oferta de transporte público y sistemas alternativos sostenibles | | | X | | X | | X | | X | | X | | | | | |
| | Existencia de aeropuerto | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| | GAD cantonales con competencia exclusiva de la vialidad urbana | | | X | X | | | | | | | | | | | | |
| | Disponibilidad de infraestructura de Terminal Terrestre | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| | Red vial primaria en buen estado | | | X | | X | | | X | X | | X | X | | X | X | X |
| | Variada oferta de servicios de telecomunicaciones | | | | | | | | | X | | | | X | X | | X |
| | Altos porcentajes de cobertura de energía eléctrica | | | | | X | | | | X | | | | | X | X | X |
| | Baja vulnerabilidad de infraestructura vial a riesgos | | | | | | | | | | | | | | X | | |
| | Ejes viales estratégicos | X | | | | | | X | X | | X | X | X | | X | | X |

| COMPONENTE | POTENCIALIDADES | CALVAS | CATAMAYO | CELICA | CHAGUARPAMBA | ESPÍNDOLA | GONZANAMÁ | LOJA | MACARÁ | OLMEDO | PALTAS | PINDAL | PUYANGO | QUILANGA | SARAGURO | SOZORANGA | ZAPOTILLO |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------|---------------------------------------------|--------|--------------|-----------|-----------|------|--------|--------|--------|--------|---------|----------|----------|-----------|-----------|
| | | POLÍTICO INSTITUCIONAL | Existencia de instrumentos de planificación | | X | X | X | X | X | | X | X | X | | X | X | X |
| Mejora de procesos de participación ciudadana | | | | | X | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | | X |
| Creación de consejos de planificación | | | | | X | | X | | | | | | | | | X | |
| Acuerdos interinstitucionales del GAD | | | | X | X | | X | | X | X | X | | X | X | | X | |
| Fortalecimiento del talento humano | X | | X | | X | X | X | X | X | X | | X | | | | X | X |
| Existencia de consejo de seguridad ciudadana | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| Existencia de Unidad de Gestión de riesgos | | | X | | | | | | | | X | | | | | | |
| Actualización del Catastro rural | | | X | X | | | | | | X | | | | | | | X |
| Representación de instituciones del ejecutivo en territorio | | | X | X | | | X | | X | | | X | | | | | X |
| GAD asume nuevas competencias | | | X | X | | | | | | | | | | | | | X |
| Organización institucional acorde a las competencias | X | | X | | X | | X | X | | | | | | | | | X |
| Participación en mancomunidad | | | | X | | | | | X | X | X | X | X | | | | |
| Marco legal promueve la planificación local y articulada | | | | | | | | | X | X | X | | | | | X | X |
| Disponibilidad de información para el ordenamiento territorial | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sistemas de participación ciudadana | | | | | | | X | X | | X | X | X | | | | | X |

Fuente: Planes Cantonales de la provincia de Loja – 2015

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Las principales potencialidades identificadas son: potencialidad minera para la extracción especialmente de material pétreo; condiciones climáticas diversas que permiten variedad de actividades, especialmente para el desarrollo turístico; existencia de áreas protegidas públicas y privadas; recursos hídricos para aprovechamiento agrícola-pecuario y consumo humano; patrimonio arqueológico y cultural tangible e intangible; múltiples atractivos turísticos; normativa legal que fomenta la construcción de instrumentos de planificación; y el mejoramiento de la participación ciudadana en la gestión institucional.

La Guía para elaboración de los PDOT describe al análisis estratégico como el resultado de las interacciones que se producen en el territorio, en forma general los Planes cantonales definen su análisis estratégico territorial basados en las Categorías de Uso de la Tierra (CUT), algunos de ellos lo complementan con el uso actual lo que permite medir el nivel de impacto en el recurso suelo, que conjuntamente con la descripción de la problemática y las potencialidades definen el estado actual de cada circunscripción territorial.

2.4. Plan de Trabajo 2019-2023⁶

La Alianza Loja Progresista que se conforma plantea como Visión: “Por una Loja unida, que camina al progreso, que construye su futuro en igualdad de oportunidades en equilibrio con el ambiente”.

Objetivo general:

Seguir impulsando el desarrollo de la provincia de Loja, administrando con responsabilidad y eficiencia los recursos económicos para la ejecución efectiva de las competencias asignadas al GAD provincial, atendiendo priorita-

riamente las principales necesidades de la población rural, procurando mejorar su calidad de vida.

Objetivos específicos:

1. Continuar con el mejoramiento y la atención de la vialidad rural, asfaltando vías para acceder a las parroquias rurales.
2. Mantener, rehabilitar y mejorar la infraestructura de riego, para apoyar el desarrollo agrícola y pecuario de nuestra provincia.
3. Fomentar el mejoramiento de las condiciones económicas y técnicas de nuestros agricultores, ganaderos y productores, a través del fortalecimiento de las capacidades agro productivas, turísticas, artesanales y de manufactura de la población de la provincia de Loja.
4. Promover la protección de los recursos naturales disponibles en nuestro territorio, con un enfoque de aprovechamiento sustentable y conservación de la biodiversidad existente en nuestra provincia.
5. Generar estrategias para captar recursos de cooperación internacional, que permita implementar programas, proyectos y actividades en beneficio de la población rural.
6. Garantizar una administración institucional participativa y transparente, enfocada en la atención de las demandas de los habitantes de los sectores rurales.
7. Promover la generación de empleo en las obras implementadas por la Institución, priorizando la mano de obra local.
8. Garantizar la implementación de acciones en beneficio de los grupos de atención prioritaria

El Plan de Trabajo plantea principios programáticos:

- La honestidad y eficiencia en el manejo de los recursos públicos

⁶ Plan de Trabajo 2019-2023 - Alianza Loja Progresista

- Transparencia en la gestión institucional
- Responsabilidad social en la implementación de programas y proyectos
- Participación ciudadana en la gestión pública
- Sostenibilidad y responsabilidad ambiental
- Equidad territorial
- Gestión pública articulada

El plan de trabajo determina las estrategias y programas:

Tabla 8: Plan de trabajo autoridades 2019-2023

| COMPETENCIA | ESTRATEGIAS | PROGRAMAS | AÑO | | | |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Planificación para el desarrollo provincial | <ul style="list-style-type: none"> • Actualizar el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la provincia de Loja, articulado a los planes de los otros niveles de gobierno. • Definir las metas institucionales para el nuevo periodo 2019- 2023. • Actualizar las agendas de competencia institucional (plan vial, ambiental, de riego y agenda productiva) y articularlas a los nuevos instrumentos de planificación provincial y nacional. • Emitir informes de avance de los instrumentos de planificación para conocimiento del Consejo Provincial y Consejo de Planificación Provincial. • Reportar a las instituciones de control la información requerida de los instrumentos de planificación. | Actualización e implementación del plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial alineado a la planificación cantonal, parroquial y nacional | | | | |
| | | Actualización e Implementación del Plan Estratégico Institucional y Plan Plurianual | | | | |
| | | Elaboración y actualización de las agendas de competencia del Gobierno Provincial | | | | |
| | | Elaboración e implementación del plan de seguimiento y evaluación de la gestión institucional | | | | |
| | | Implementación de sistemas y mecanismos de reporte de información y transparencia de información | | | | |
| | | Implementación de las instancias y mecanismos de participación ciudadana en la gestión institucional | | | | |
| | | | | | | |
| Mejoramiento y mantenimiento de la vialidad rural de la provincia | <ul style="list-style-type: none"> • Realizar gestiones con las instituciones estatales para el mantenimiento y mejoramiento de la vialidad rural provincial. • Gestionar recursos económicos para la implementación de proyectos de mejoramiento vial. • Elaborar estudios viales para mejoramiento de la red vial rural. • Implementar los proyectos de mejoramiento vial en los ejes viales priorizados. • Implementar el programa de mantenimiento vial en coordinación con los GAD parroquiales. • Generar capacidad técnica en el talento humano institucional para elaborar los estudios viales. | Mejoramiento de la red vial rural a nivel de asfalto | | | | |
| | | Mantenimiento periódico y emergente de la vialidad rural | | | | |
| | | Mantenimiento de la red vial rural asfaltada | | | | |
| | | Construcción de pasarelas peatonales | | | | |
| | | Elaboración de estudios para asfaltado de vías rurales | | | | |

| COMPETENCIA | ESTRATEGIAS | PROGRAMAS | AÑO | | | |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Mejorar la conectividad de la población más alejada a través de la construcción de puentes y pasarelas. | | | | | |
| Protección integral de las cuencas hidrográficas | <ul style="list-style-type: none"> Implementar proyectos de manejo integral de cuencas hidrográficas. Proteger en coordinación con los GAD municipales y parroquiales las microcuencas abastecedoras de agua para consumo humano y para riego. Implementar estudios de investigación en alianzas interinstitucionales para mejorar el aprovechamiento de los recursos hídricos de la provincia. Articular acciones para implementar proyectos de protección de microcuencas. | Protección integral de cuencas hidrográficas | | | | |
| | | Gestión integral de riesgos en la cuenca binacional | | | | |
| Sostenibilidad ambiental para la provincia | <ul style="list-style-type: none"> Articular acciones para la implementación de programas de forestación y reforestación más eficientes y efectivos. Mantener el sistema de control y licenciamiento ambiental como estrategia para reducir la contaminación y los impactos ambientales en el territorio. Coordinar acciones con las instituciones educativas para implementar programas de educación ambiental. Incorporar en los proyectos de la institución una visión integral de conservación ambiental y cambio climático para implementar medidas en cada uno de los proyectos que ejecuta de prefectura. | Forestación y Reforestación | | | | |
| | | Producción de plántulas de especies nativas en viveros forestales | | | | |
| | | Control y regularización ambiental | | | | |
| Construcción, mejoramiento y mantenimiento de sistemas de riego | <ul style="list-style-type: none"> Mantener operativa la infraestructura de riego público existente. Mejorar las capacidades de las juntas de regantes para una administración más eficiente de los sistemas de riego. Priorizar y mejorar infraestructura de sistemas de riego comunitario bajo el enfoque de uso eficiente del recurso hídrico. Gestionar ante las instituciones estatales el incremento de los recursos económicos para la competencia de riego. Construir nuevos sistemas de riego acorde a la planificación provincial y en concordancia con los recursos económicos que se asignan a la competencia. | Operación y mantenimiento de los sistemas de riego públicos | | | | |
| | | Operación y mantenimiento de los sistemas de riego comunitarios | | | | |
| | | Rehabilitación de sistemas de riego | | | | |
| | | Fortalecimiento de las juntas de regantes | | | | |
| | | Construcción de nuevos sistemas de riego | | | | |
| Fomento de las actividades productivas | <ul style="list-style-type: none"> Implementar acciones de capacitación para mejorar los sistemas productivos | Implementación de buenas prácticas agrícolas | | | | |

| COMPETENCIA | ESTRATEGIAS | PROGRAMAS | AÑO | | | |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Fomento de las actividades productivas | de la provincia con un enfoque de buenas prácticas agrícolas. <ul style="list-style-type: none"> • Articular acciones para mejorar los sistemas de comercialización agropecuaria directa, para mejorar los ingresos económicos de las familias. • Incentivar la implementación de agroindustria y agregar valor a la producción primaria como medio para mejorar los ingresos de los productores. • Incentivar y apoyar la conformación de organizaciones agro productivas como medio de gestión y acceso a incentivos económicos y técnicos que promuevan diferentes instituciones. • Fortalecer las capacidades técnicas y operativas para implementar acciones que fomenten el turismo rural en la provincia, en coordinación con todos los actores públicos y privados. • Mantener y mejorar las granjas escuelas existentes, así como, construir una nueva granja escuela, en la zona de Garza Real en Zapotillo, con establos para la crianza y engorde de cabras y bovinos de alta genética. • Fortalecimiento del programa de mecanización agrícola, con la adquisición de nueva maquinaria. • Promover conservación de forrajes con la adquisición de maquinaria especializada. • Desarrollo de programas genéticos tanto porcino como caprino. • Implementación de diversas estrategias que mejoren la planificación agrícola. • Estimular y apoyar las diferentes ferias ganaderas y agrícolas en toda la provincia. | Implementación y mejoramiento de la mecanización agrícola | | | | |
| | | Capacitación técnica y legal para el fomento del micro emprendimiento | | | | |
| | | Fortalecimiento de las organizaciones agro productivas | | | | |
| | | Fortalecimiento del turismo | | | | |
| | | Capacitación agropecuaria a través de granjas escuela | | | | |
| | | Capacitación pecuaria | | | | |
| | | Elaboración y comercialización de forrajes | | | | |
| Gestión de la cooperación internacional | <ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la capacidad técnica para gestionar y captar recursos económicos a través de la cooperación, creando alianzas estratégicas para la gestión e implementación de proyectos. | Fortalecimiento de la cooperación internacional para la gestión pública | | | | |
| Inclusión y equidad | <ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la atención a grupos de atención prioritaria cumpliendo con la disposición legal que así lo exige, con la ejecución de proyectos del Centro de | Atención Integral a niños, niñas, adolescentes y jóvenes con discapacidad | | | | |
| | | Atención Integral a personas adultas mayores. | | | | |

| COMPETENCIA | ESTRATEGIAS | PROGRAMAS | AÑO | | | |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| | Acción Social “Matilde Hidalgo” y a través de obras y proyectos de nuestras competencias. | Capacitación en prevención de violencia de género y protección de derechos | | | | |
| | | Apoyo y desarrollo de espacios que fomenten la equidad de género | | | | |
| | | Promoción y difusión de manifestaciones culturales y artísticas | | | | |
| | | Capacitación y fortalecimiento de emprendimientos desarrollados por grupos de atención prioritaria | | | | |

Fuente: Plan de trabajo 2019-2023 – Alianza “Loja progresa”

Elaboración: GPL – DPT, 2019

3. DIAGNÓSTICO POR COMPONENTES

No es una recopilación de datos inconexos, al contrario, permite una lectura crítica, estratégica y sistematizada de la realidad actual de la provincia, mirando sus potencialidades, deficiencias o carencias, con atención en las brechas sociales por razón de sexo, género, edad, discapacidades, etnia u origen migratorio. La etapa de diagnóstico tiene importancia porque genera insumos necesarios para formular consecuentemente las etapas de propuesta y modelo de gestión; es el resultado del análisis de las interacciones que se producen en el territorio provincial entre los siguientes componentes: biofísico, económico/productivo, sociocultural, asentamientos humanos que incluyen movilidad, energía y telecomunicaciones; y político institucional.

Es importante también identificar las intervenciones de otros niveles de gobierno principalmente del nivel central (sectoriales) que pueden suponer una limitante u oportunidad para la consecución de los objetivos estratégicos de desarrollo que se proponga más adelante en el PDOT.⁷

El objetivo principal que persigue este diagnóstico es: “Conocer y comprender como funciona el territorio de la provincia e interpretar la interrelación de la población con el entorno físico; así como, definir cuáles son los problemas y potencialidades existentes para plantear alternativas coherentes en busca del desarrollo integral del territorio y sus habitantes”

3.1. Componente Biofísico

Este componente analiza el recurso natural (renovable y no renovable) que posee el territorio provincial, del cual la población dispone

para emplazarse y realizar sus actividades, describe las potencialidades, limitaciones y problemática en cada ámbito de análisis. Como parte de este componente también se describirá lo relacionado al cambio climático y sus consecuencias en la provincia y la vulnerabilidad existente o amenazas con énfasis en inundaciones, sequías e incendios forestales.

Para el análisis del componente se utilizará información generada a nivel nacional y local por diferentes instituciones.

3.1.1. Agua

3.1.1.1. Recursos hídricos

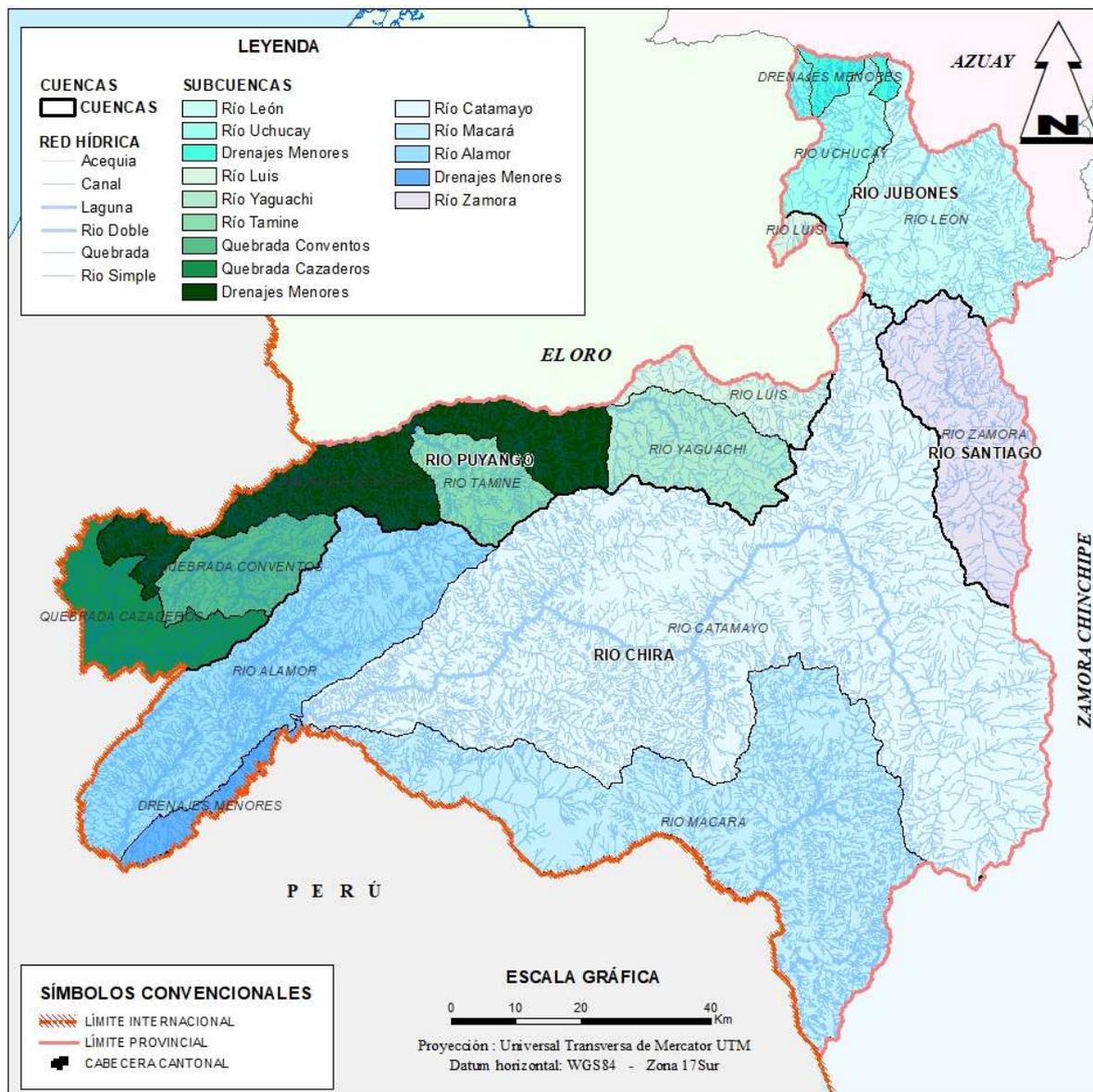
El territorio de la provincia de Loja lo comparan cuatro cuencas hidrográficas: al norte la cuenca del río Jubones que es común para las provincias de Azuay, El Oro y Loja. Hacia el noroeste de la provincia se encuentra la vertiente izquierda de la cuenca del río Puyango, que también es límite con la provincia de El Oro, en la cual está la otra parte de la cuenca. Al extremo este de la provincia se encuentra la cuenca alta del río Santiago, en la que está ubicada la ciudad de Loja. En el centro y sur de la provincia, se encuentra la cuenca del río Catamayo, siendo esta última la que cubre la mayor parte del territorio. La cuenca del Catamayo es parte del sistema hidrográfico Catamayo Chira, y la cuenca del Puyango es parte del sistema hidrográfico Puyango Tumbes. Estas dos cuencas y la del Jubones pertenecen a la vertiente del Pacífico y la del Santiago pertenece a la del Atlántico.

⁷ Guía para la formulación/actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial (PDOT) provincial. Senplades, 2019

Existen 15 subcuencas y 413 microcuencas en todo el territorio provincial, los drenajes naturales tienen sus caudales demasiado profundos lo que dificulta el aprovechamiento de sus aguas para actividades de producción agropecuaria, representando una gran limitación para la población que se dedica a estas actividades. Una de las características sobresalientes es

que, debido a las condiciones orográficas, posee un gran número de corrientes de agua, (alta densidad de drenaje) que sirven de drenes a los terrenos de la misma. Toda el agua generada en las cuencas se escurre a través de un sistema de drenaje "dendrítico", el destino final de estas aguas es otro río o el océano, por lo tanto, son cuencas "exorreicas".

Mapa 9: Cuencas y subcuencas



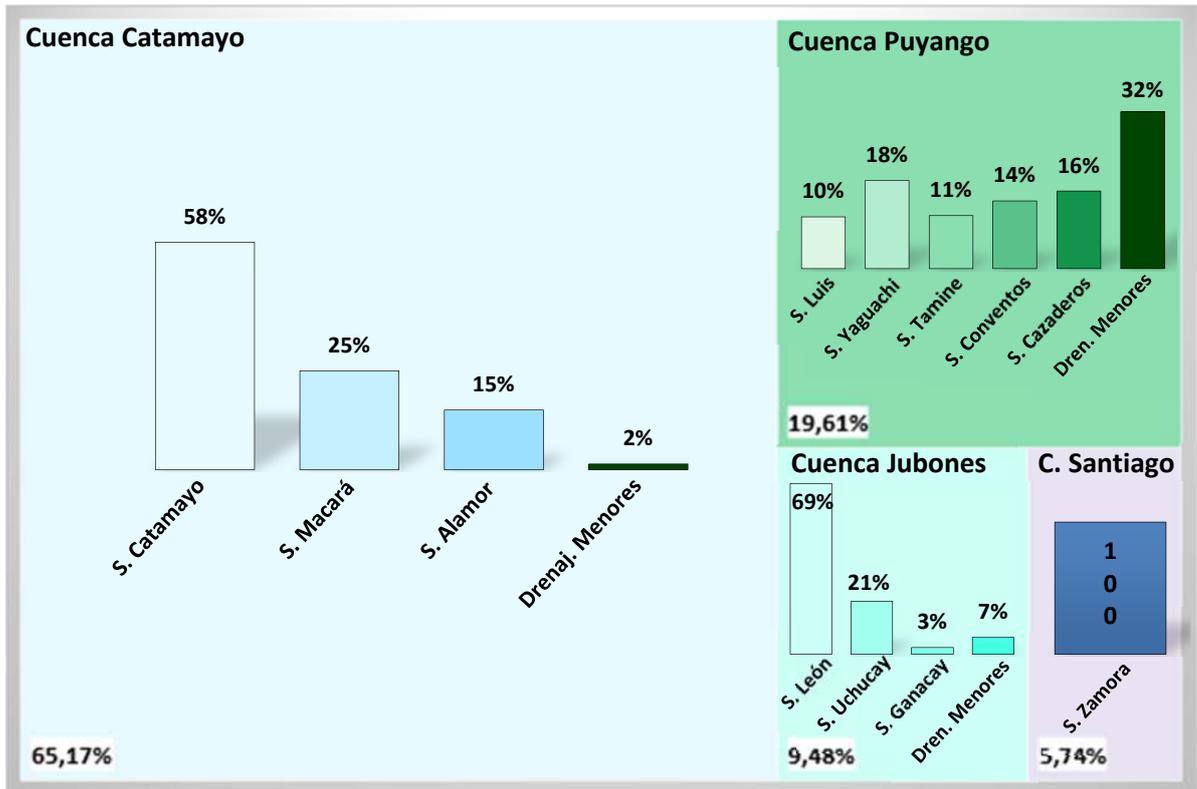
Fuente: IGM – Cartografía provincia de Loja 1:50.000

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Territorialmente la cuenca el Río Catamayo es la más importante porque cubre el 65% del territorio constituyendo en el principal recurso hídrico en la provincia, ocupa parte del área de 14 de los 16 cantones de la provincia (se exceptúan totalmente los de Saraguro y Chaguarpamba).

Las cuencas Catamayo-Chira y Puyango – Tumbes se caracterizan además por ser binacionales, ya que comparten territorio con la República de Perú siendo una gran fortaleza para la implementación de proyectos financiados por la cooperación internacional.

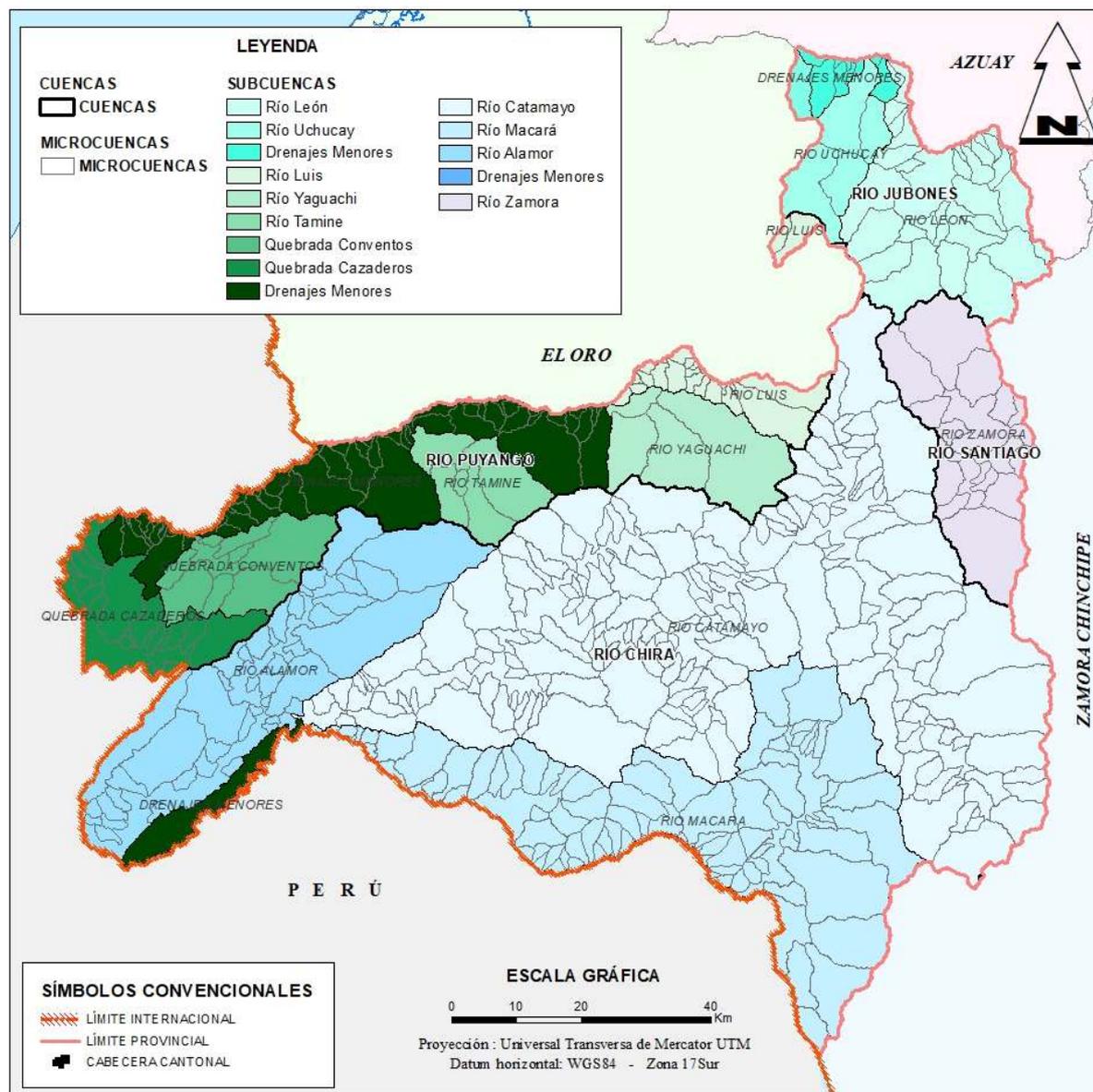
Gráfico 4: Cuencas y Subcuencas



Fuente: IGM – Cartografía provincia de Loja 1:50.000

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Mapa 10: Microcuencas



Fuente: IEE, 2019 – Cartografía provincia de Loja 1:25.000

Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.1.1.2. Disponibilidad de agua

El Plan de Ordenamiento y manejo de desarrollo de la cuenca Catamayo Chira (POMD) con respecto a los usos y demandas del recurso agua determina lo siguiente:

- Carencia de módulos de consumo y demandas hídricas reales.
- Registro poco confiable de consumos y demandas hídricas reales para todos los tipos de usos de agua.
- Otorgamiento de derechos de uso y de aprovechamiento de los recursos hídricos superan las ofertas hídricas.
- Excesivas pérdidas de agua en los sistemas de suministro.
- Desactualización de los registros oficiales de usos de agua.

- Falta de uniformidad de criterios para otorgar derechos de uso y aprovechamiento de aguas.
- Bajas tarifas de agua.
- Información dispersa sobre manejo y gestión del recurso hídrico en la Cuenca.
- Carencia de normas legales integrales que incentiven el mejor uso del agua en ambos países.
- La abundancia y consecutivo derroche del agua ha tenido graves consecuencias, sobre todo en la salinización de los suelos y abandono de cultivos tradicionales como por ejemplo el algodón, que ya no produce en suelos afectados por el alto nivel freático y/o salinidad.
- Métodos de riego no adecuados. Distribución empírica. Excesivas pérdidas de agua en los sistemas de suministro. Alta densidad de pozos para explotación de agua subterránea en la cuenca baja.
- El agua subterránea se explica en función de la necesidad y no de la disponibilidad.
- Hay deficiencia de agua superficial en algunas subcuencas.
- Predominancia de cultivos de alto consumo de agua.
- Los altos costos de la información hidrometeorológica en entidades públicas como el INAMHI y SENAMHI, desalienta la obtención de la información, el análisis y estudio continuo del recurso de la Cuenca, por parte de cualquier entidad no lucrativa.

Determina además las condiciones adversas en el uso de las aguas, siendo relevantes los siguientes aspectos:

1. La salinidad. - Es latente el peligro de salinización de los suelos por su alta capilaridad y la alta evaporación que favorece al ascenso de las aguas freáticas salinas hacia la superficie.
2. El drenaje. - el alto nivel freático está limitado a la parte baja de la Cuenca en particular en el sistema Chira.

3. La erosión y sedimentación.

En el Informe Nacional sobre la gestión del agua en el Ecuador del año 2000, se advierte sobre la disponibilidad de agua en un escenario al año 2025, el cual se describen entre otros los siguientes aspectos:

El Ecuador tiene agua abundante con relación a los requerimientos presentes y futuros, pero no está equitativamente distribuida en el país por lo que se enfrenta problemas críticos de abastecimiento en las áreas más secas de la Costa y de la Sierra. El crecimiento de la población implica una mayor demanda del servicio, por lo que los déficits en las coberturas crecerán, debido principalmente a la falta de financiamiento del sector, como también a la falta de fuentes de abastecimiento de buena calidad y cercanas a la población a servir.

Las inversiones realizadas y por realizar en infraestructura para aprovechamiento hidráulico tiene un elevado peso, sin embargo, tiene defectos principalmente de la falta de un enfoque global y de la deficiente información hidrometeorológica. En contraste, las instituciones encargadas de la investigación, planificación y administración del recurso agua no han tenido prioridad para tener presupuesto adecuado.

El manejo del abastecimiento de agua potable y alcantarillado en el ámbito urbano, se realiza a través de las Municipalidades y empresas de Agua Potable, cuyos principales directivos son renovados con el cambio de las autoridades municipales. En el ámbito rural, a estas unidades se suman las Juntas de Agua. Pese a que estas unidades tienen cierta autonomía, sin embargo, requieren de apoyo gubernamental para proyectos de capital, operación y mantenimiento. La política en el sector agua potable y saneamiento estará afectada por graves deficiencias, tanto en gestión como en uso y conservación del agua, teniéndose mejoría en los aspectos tecnológicos, pero incrementándose la inconsciencia en el consumo del agua.

3.1.1.3. Contaminación de los recursos hídricos

Los principales problemas de contaminación de los cauces hídricos en la provincia se asocia a los bajos niveles de cobertura de los sistemas de alcantarillado tanto en las áreas urbanas como en las zonas rurales, sitios en los cuáles incluso en su gran mayoría es inexistente, sumado a la poca conciencia ambiental de parte de la población lo que provoca que todos estos fluidos contaminados vayan directamente a los ríos sin ningún tipo de tratamiento, recurso que agua abajo es utilizada para actividades agrícolas e incluso para consumo humano.

La presencia de inadecuados sistemas de relleños sanitarios en el territorio provincial también produce grandes niveles de contaminación de los recursos naturales, los desechos sólidos de las áreas urbanas son depositados en verdaderos botaderos de basura a la intemperie, sin ningún tipo de tratamiento, tanto los residuos sólidos como las aguas hervidas que no cuentan con sistemas adecuados de tratamiento se convierten en los principales focos contaminantes de las zonas rurales.

Otro foco de contaminación es aquel derivado del uso inadecuado de agroquímicos para realizar las actividades agrícolas, aunque varias instituciones vienen trabajando para una producción agrícola libre de agroquímicos aún resta mucho por hacer, numerosos productores, para evitar la pérdida de su producción a causa de las plagas, usan inadecuadamente productos lo que ocasiona una contaminación del suelo y productos con altos niveles de agroquímicos.

En las áreas urbanas los vehículos las fábricas (aunque escasas), los incendios forestales en

las áreas rurales producen también contaminación del aire y causan enfermedades especialmente respiratorias en la población expuesta.

La falta de interés por parte de la ciudadanía, la ausencia de campañas de concientización y la no implementación de los componentes necesarios para la adecuada disposición y clasificación de los residuos, son el tópico en común que tiene la mayoría de cantones.⁸

En los últimos años los cantones que conforman la Mancomunidad Bosque Seco (Celica, Macará, Paltas, Pindal, Puyango y Zapotillo) han iniciado procesos de tratamiento de desechos sólidos mancomunados, de igual forma la Mancomunidad de la cuenca alta del río Catamayo (Gonzanamá, Quilanga, Espíndola, Calvas y Sozoranga), lo que significa una gran iniciativa a nivel provincial y regional, a través de este proceso se mejora las capacidades de los municipios para el tratamiento de sus residuos.

De acuerdo al POMD existen evidencias de alta incidencia de focos contaminantes de metales pesados en la parte alta de la cuenca Catamayo-Chira. Existen preocupantes valores de turbidez y nutrientes que pueden ser limitantes para diferentes usos en un futuro inmediato. Los efectos de la sequía no siempre son obvios. Se determinó que existen tres zonas críticas contaminadas:

Zona 1.- Ubicada en el cauce del río Catamayo en la desembocadura de los ríos Vilcabamba y Malacatos. Presenta contaminación evidente ya que al recorrer estos sectores es notoria la presencia de malos olores generados por efluentes domésticos descargados directamente al río.

Zona 2.- Se ubica en la desembocadura del río Guayabal, las aguas son totalmente negras y

⁸ León y Mata, (2008). Evaluación y diagnóstico de los relleños sanitarios existentes en las cabeceras cantonales de la provincia de Loja. Universidad Técnica Particular de Loja

putrefactas producto de las descargas directas de la industria azucarera presente en el valle de Catamayo.

Zona 3.- Se ubica en los límites administrativos de los cantones Celica, Sozoranga y Macará, aguas abajo del puente Santa Rosa. Aquí existen vertederos generados por la minería artesanal del sector; ya que al realizar el lavado del metal utilizan sustancias químicas (como el mercurio) las cuales son arrojadas directamente al río.

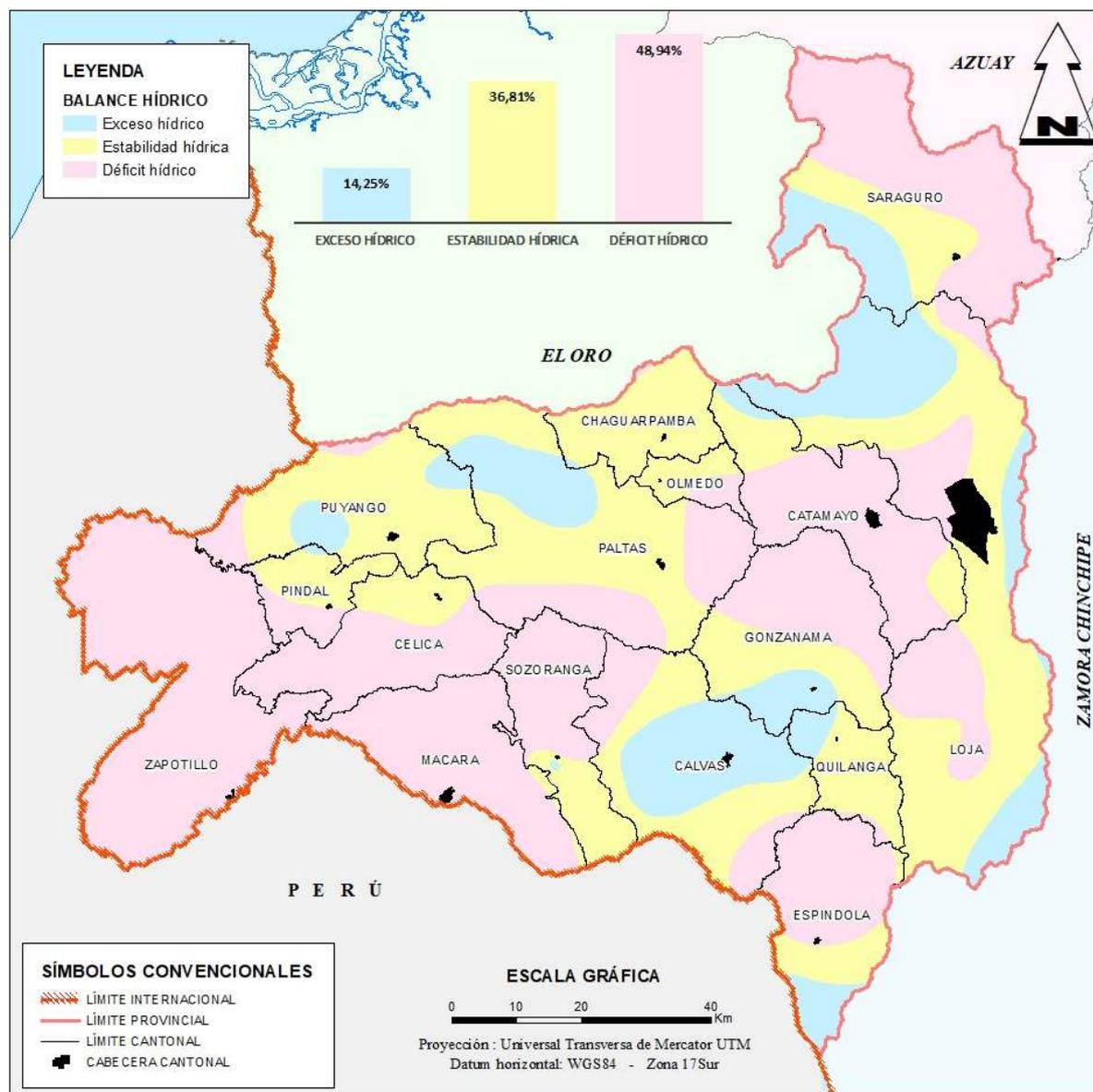
3.1.1.4. Déficit Hídrico

En el sur del Ecuador, muchos de los principales centros urbanos están experimentando un creciente déficit hídrico, debido al rápido aumento demográfico, de evotranspiración potencial y al mal manejo de las microcuencas abastecedoras de agua. Los efectos de la deforestación por el avance agresivo de la frontera agropecuaria, los incendios forestales y la contaminación de las quebradas que en la actualidad se da por botar basura especialmente en las zonas rurales y en algunas cabeceras parroquiales los botaderos de la basura o mal llamados “Rellenos sanitarios” están ubicados en las partes altas de la microcuencas, estas contaminan en mayor cantidad, a estos factores se agregan los cambios climáticos globales, haciendo aún más vulnerables a los centros poblados, a su infraestructura y a los sistemas económicos. (FORAGUA).

El mapa de Balance Hídrico se puede analizar de la siguiente manera, Exceso Hídrico cubre

el 14,25% de la superficie de la provincia, estas zonas se distribuyen al Este del territorio provincial y se localiza en las partes más altas de los cantones: Saraguro, Gonzanamá-Quilanga y Puyango-Paltas; Estabilidad Hídrica, cubre un porcentaje de 36,81% del territorio provincial, se localiza al Este- Nor-este y Nor-Oeste en los cantones de Saraguro, Loja, Espíndola, Olmedo, Paltas y Puyango, en estas áreas se puede realizar acciones productivas y en especial actividades de repoblación forestal con especies forestales idóneas que se adapten a las condiciones climáticas de la zona; Déficit Hídrico cubre el 48,94% del territorio de la provincia de Loja, el estrés por déficit hídrico o por sequía se produce en las plantas en respuesta a un ambiente escaso en agua, en donde la tasa de transpiración excede a la toma de agua. (Moreno F., 2009). Una revisión déficit hídrico no sólo ocurre cuando hay poca agua en el ambiente, sino también por bajas temperaturas y por una elevada salinidad del suelo. Estas condiciones, capaces de inducir una disminución del agua disponible del citoplasma de las células, también se conocen como estrés osmótico (Levitt, 1980), estas zonas se localizan al Norte, Oeste, en los cantones de Saraguro, Zapotillo y en el centro de la provincia de Loja en los cantones Paltas, Catamayo, Loja y Gonzanamá. En estos sectores no existe las condiciones apropiadas para realizar acciones productivas durante todo el año, las actividades de repoblación forestal se deben realizar con especies que soporten escases de humedad durante 6 meses en el año.

Mapa 11: Déficit hídrico



Fuente: Planifica Ecuador – Kit de información provincia de Loja 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.1.2. Clima

Existe una relación muy estrecha entre clima, tipo de suelo, vegetación, vida humana y silvestre. El clima no solamente afecta el comportamiento fisiológico del hombre, los animales y la salud, o las complejas relaciones de adaptabilidad de las especies vegetales y los cultivos, sino que permite entender la estrecha relación entre ecosistemas, paisajes y los dife-

rentes comportamientos humanos, donde caben indudablemente las leyendas y mitos, y el clima se constituye en fundamental indicador.

Los factores que inciden en el clima son los mismos que influyen en todo el país y la región andina, es decir la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), el efecto de la interacción Océano Pacífico-atmósfera (Fenómeno del Niño y Corriente Fría de Humboldt); los vientos alisios y la típica orografía serrana y costanera, e indudablemente la posición geo-

gráfica de zona ecuatorial, ligada estrechamente a la radiación solar.

En el territorio provincial existen diferentes regímenes tanto de tipo costa al sur-oeste, en el cual se presenta la temporada lluviosa de diciembre a mayo, con mayor incidencia en los meses de enero a marzo; régimen típicamente andino en el centro, presentándose la temporada lluviosa de octubre a abril; y, régimen oriental o amazónico hacia el oriente correspondiente a las estribaciones de la cordillera de los andes donde se presentan lluvias con mayor frecuencia a lo largo de todo el año.⁹

Los elementos constituyentes del clima son temperatura, presión, vientos, humedad, evaporación y precipitaciones. Tener un registro durante muchos años de los valores correspondientes a dichos elementos con respecto a un lugar determinado, sirve para poder definir cómo es el clima de ese lugar. De estos seis elementos, los más importantes e influyentes en la provincia de Loja son la temperatura, precipitaciones y evaporación porque en gran parte, los otros tres elementos o rasgos del clima están estrechamente relacionados con los tres que se han citado.

3.1.2.1. Violinas

Se hace referencia a la interrelación entre temperatura, precipitación, evaporación a escalas regionales y su correspondencia con diferentes tipos de vegetación. Como resultado de este

modelo el Ecuador presenta 4 bioclimas.¹⁰

En el caso del Ecuador, al igual que el clima, es una tarea igual de compleja modelar la distribución de ecosistemas (Báez et al, 2010). Esto se debe a la dinámica variación geográfica del territorio del Ecuador y a la complejidad de los factores que determinan el clima a escalas de paisaje y locales.

En tal virtud la manera más confiable de identificar de forma cuantitativa la influencia del clima respecto de la vegetación y su distribución, se realiza mediante el cálculo de *índices bioclimáticos*, los mismos que intentan indicar de forma explícita las distintas relaciones entre las variables climáticas claves a ser consideradas, tales como: la Precipitación y la Temperatura.

Por las razones expuestas, el modelo de clasificación bioclimática que se utilizó para el efecto constituye el trabajo realizado por Rivas-Martínez, el cual resuelve en gran parte las deficiencias presentadas por los otros sistemas de clasificación, principalmente porque ha demostrado tener una elevada reciprocidad en el binomio clima-vegetación (Navarro et al, 2002).¹¹

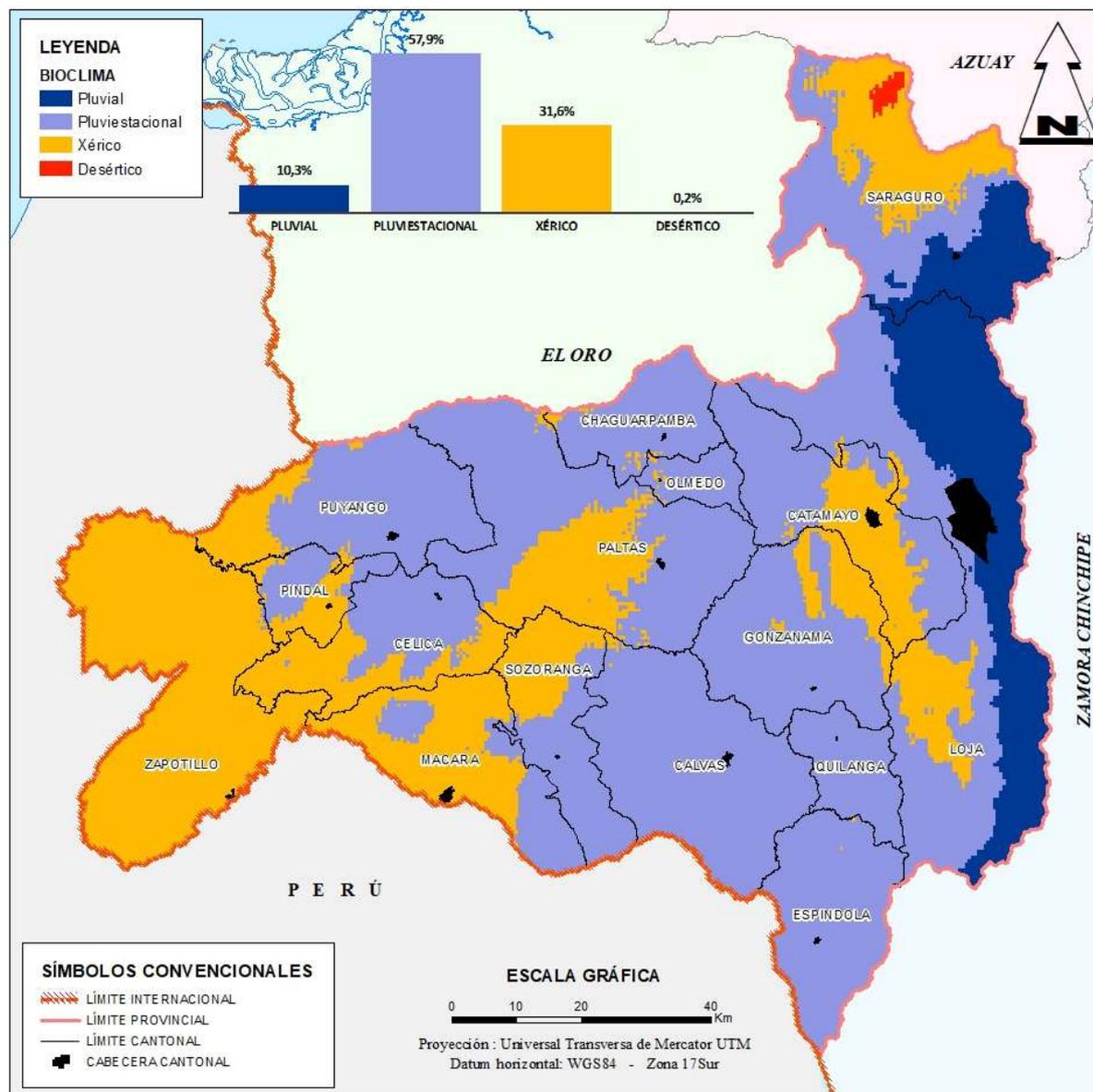
En la provincia de Loja se identifican 4 bioclimas el Desértico que corresponde a una pequeña área de la parte baja del cantón Saraguro. El 58% del territorio tiene un bioclima pluviestacional y el 32% corresponde al xérico.

⁹ Foro climático, Loja, 2011

¹⁰ Mapa interactivo ambiental. MAE

¹¹ Metodología para la Representación Cartográfica de los Ecosistemas del Ecuador Continental. MAE, 2012

Mapa 12: Violinas



Fuente: Geoportal MAE, 2019

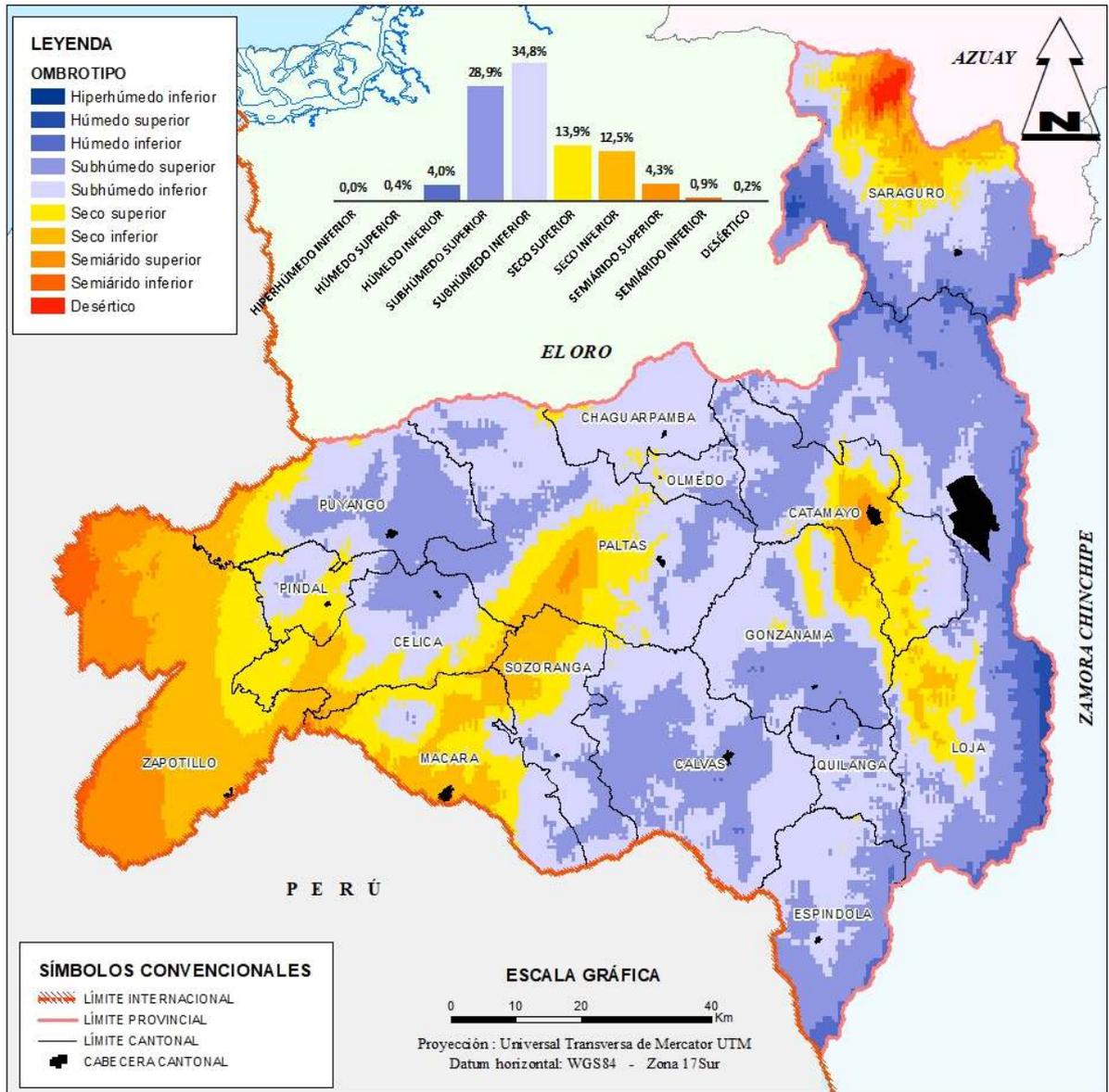
Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.1.2.2. Índice Ombrotérmico

Esta cobertura refleja la relación entre la precipitación frente a la temperatura media, lo cual da una aproximación a la humedad predominante en la zona. En la provincia de Loja se presentan 10 Ombrotipos que va desde las zonas más altas que corresponde a un ombrotipo Hiperhúmedo inferior que se localiza en

los cantones de Loja, Saraguro y Espíndola, hasta la parte más baja en el que predomina los ombrotipos semiárido inferior y desértico en los cantones de Zapotillo y Saraguro (límite norte con Azuay). Mayoritariamente se denota en el mapa los ombrotipos subhúmedo inferior y superior.

Mapa 13: Ombrotipos



Fuente: Geoportal MAE, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.1.2.3. Evapotranspiración media

La evapotranspiración se considera como el conjunto de dos procesos diferentes en muchos casos simultáneos: **Evaporación y Transpiración**. Como Evaporación se entiende al fenómeno físico en el que el estado líquido del agua se convierte en vapor. La Transpiración, por su parte se constituye en el

fenómeno biológico por el que las plantas pierden agua que es emanada hacia la atmósfera.¹²

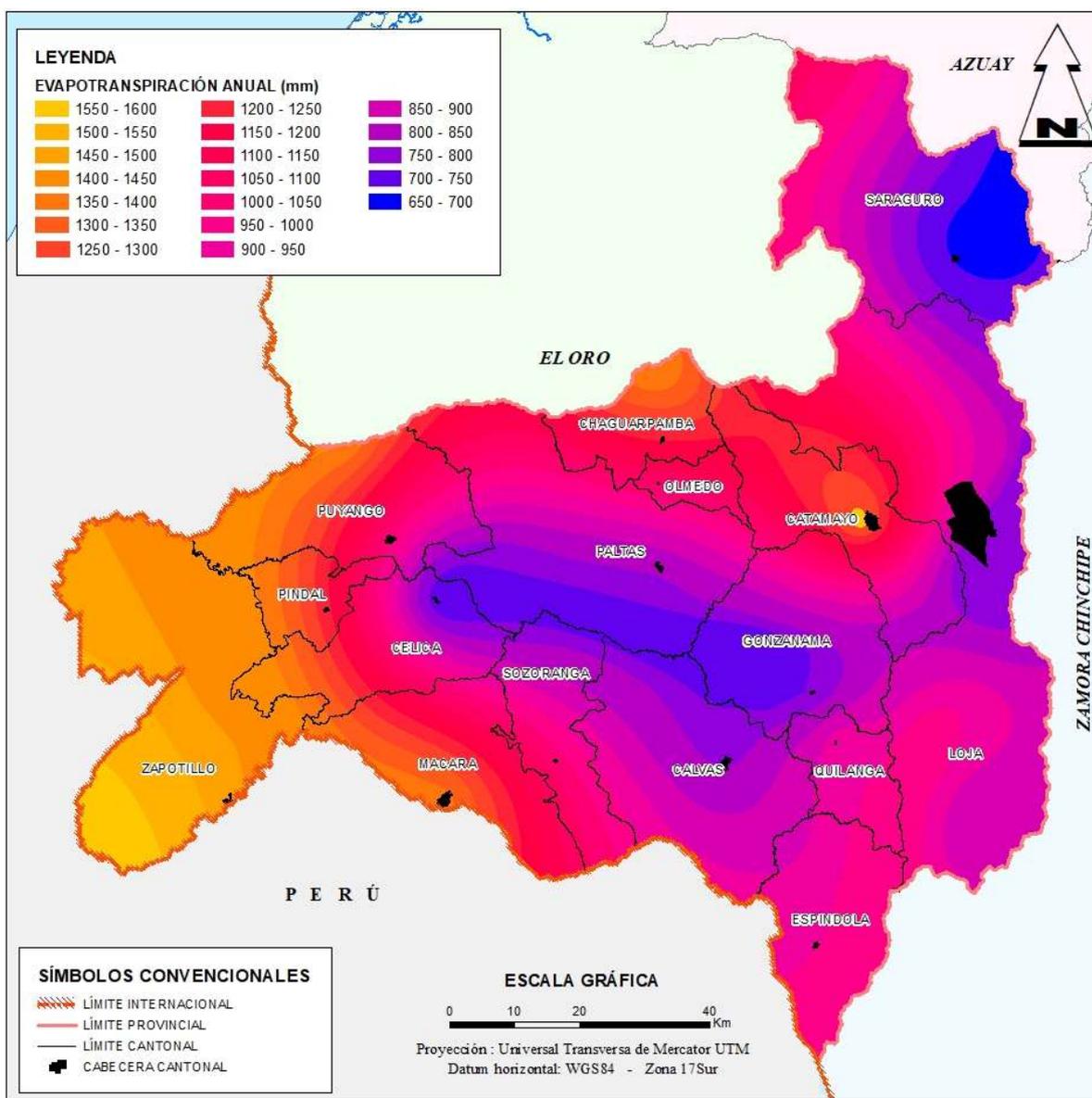
Según el PHILO, 1989, el régimen de evapotranspiración potencial de la provincia de Loja se da el segundo semestre del año (particularmente los meses de octubre y noviembre) constituye el período crítico para el desarrollo

¹² Metodología para la Representación Cartográfica de los Ecosistemas del Ecuador Continental. MAE, 2012

y crecimiento de los cultivos (aquí coincide también el agotamiento de la vegetación arbórea natural), desde el punto de vista de la humedad atmosférica y del suelo. En otras palabras, en muy pocas localidades de la provincia se puede realizar agricultura sin riego durante el período julio-diciembre, que a veces se prolonga hasta enero.

Los valores más altos que se registran son aquellos ubicados en el cantón Zapotillo, la parte baja de Chaguarpamba y en la ciudad de Catamayo. En cantones como Saraguro y parte central de la provincia se registran valores más bajos. En el mapa permite interpretar como se distribuye el indicador.

Mapa 14: Evapotranspiración media anual



Fuente: IEE, 2019 – Cartografía provincia de Loja 1:25.000

Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.1.2.4. Temperatura media anual

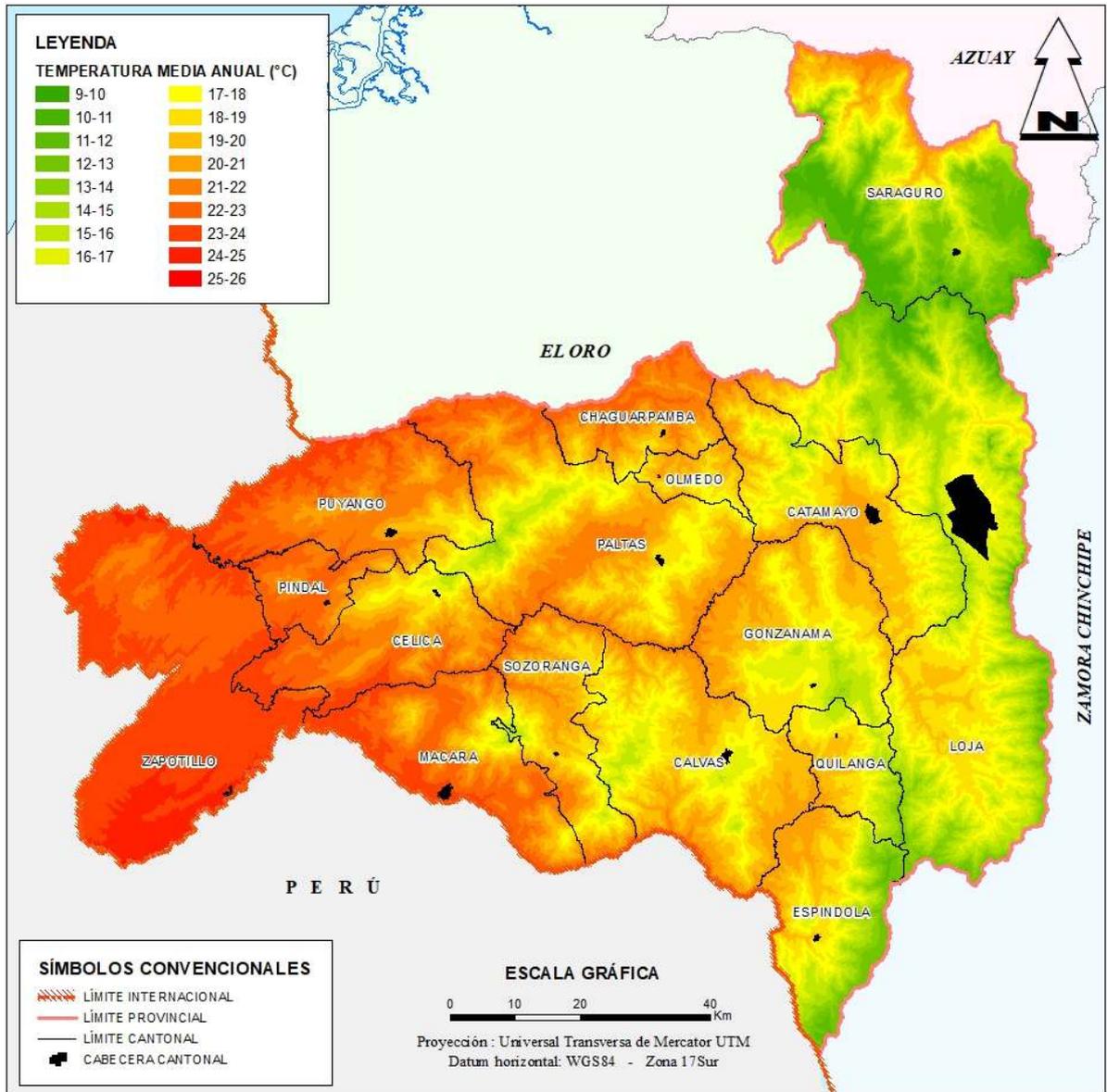
La oscilación anual de la temperatura media del clima de la provincia de Loja esta entre los

18 a 19 °C (Jiménez, 2011). De acuerdo a la información proporcionada por el IEE y lo registrado por las estaciones del INAMHI, los

más altos valores se localizan en el cantón Zapotillo con una temperatura media anual de 26°C; en las partes bajas de los cantones Macará, Celica, Pindal y Puyango sus temperaturas también están sobre los 22°C. La zona con menor temperatura corresponde a los cantones

de Loja, Saraguro y parte alta de Espíndola en donde se registra temperaturas desde los 9°C hasta 16°C en promedio. El 64% del territorio de la provincia de Loja tiene una temperatura por sobre los 18°C.

Mapa 15: Temperatura media anual



Fuente: IEE, 2019 – Cartografía provincia de Loja 1:25.000

Elaboración: GPL - DPT, 2019

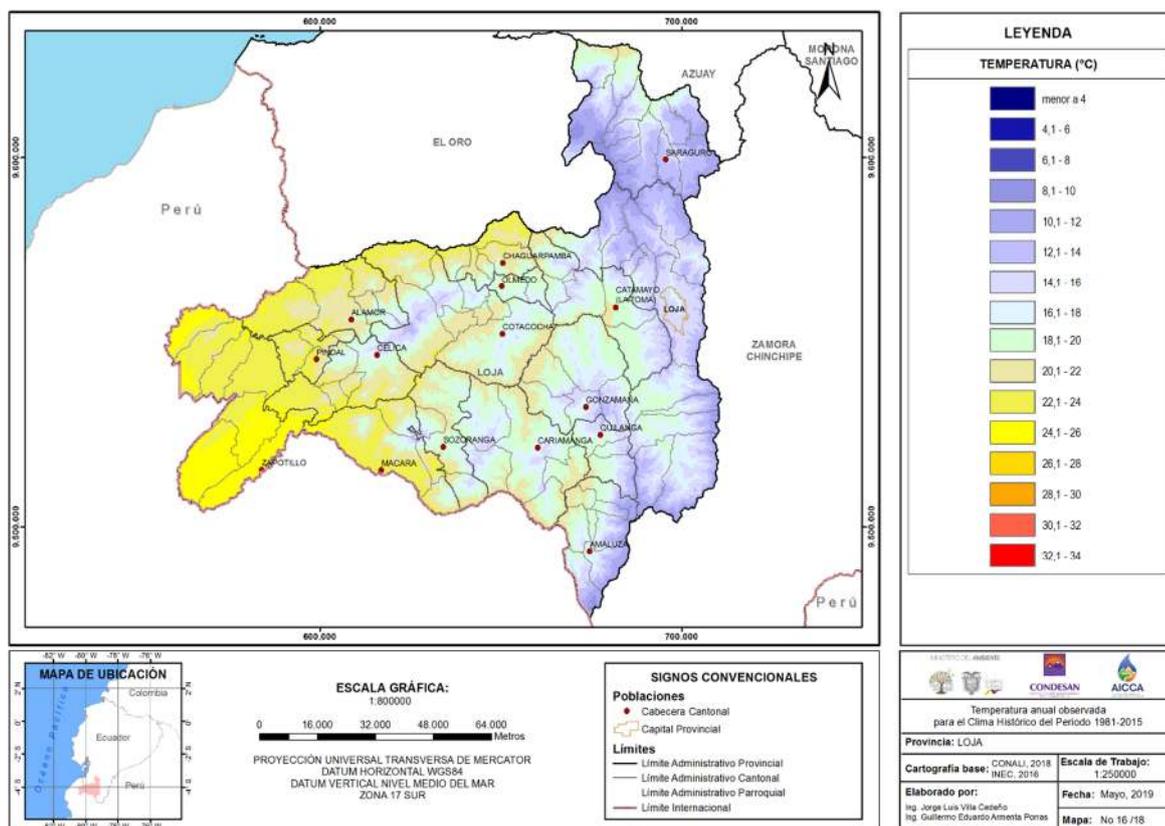
3.1.2.5. Tendencia de la temperatura media y la precipitación anual¹³

Con base en la información generada en la Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático del Ecuador¹⁴. Se presenta el comportamiento de la precipitación y la temperatura media y los cambios que podrían darse en ella bajo dos escenarios de cambio climático (RCP 4.5 –escenario referencial para el Ecuador– y RCP 8.5 –Escenario pesimista–). También se presentan los niveles de amenaza actual y futura ante las principales amenazas

climáticas (sequías, lluvias intensas, altas temperaturas y heladas). Todos los análisis se realizaron para el periodo histórico 1981-2015 y para el periodo futuro 2016-2040.

En la provincia de Loja se presentan valores de temperatura media entre los 6° y los 24°C, siendo la parte occidental la que mayores temperaturas presenta (con temperaturas cercanas a los 24°C) y el norte de la provincia la que menores valores posee (con temperaturas entre 6 y 10°C).

Mapa 16: Temperatura media anual observada en el periodo histórico 1981-2015



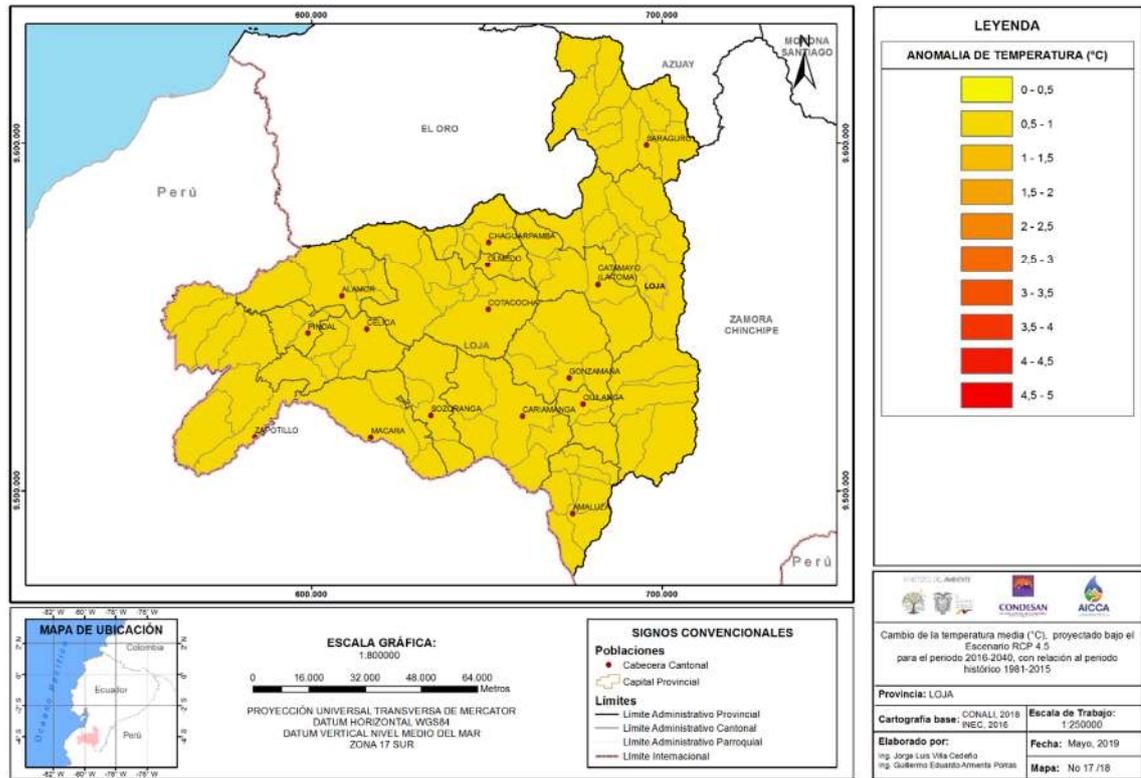
Fuente: CONGOPE, 2019 – Estrategia provincial de Cambio Climático

¹³ Guía para la interpretación y uso de los escenarios de cambio climático. Proyecto Acción Provincial contra el cambio climático, CONGOPE, 2019. Información procesada a partir de los datos y proyecciones climáticas de la Tercera Comunicación Nacional sobre el cambio climático de Ecuador. MAE 2017

¹⁴ MAE & PNUD (2016). Proyecciones Climáticas de Precipitación y Temperatura para Ecuador, Bajo Distintos Escenarios de Cambio Climático. En P. d.-P. Ministerio del Ambiente del Ecuador - MAE, Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático del Ecuador. Quito.

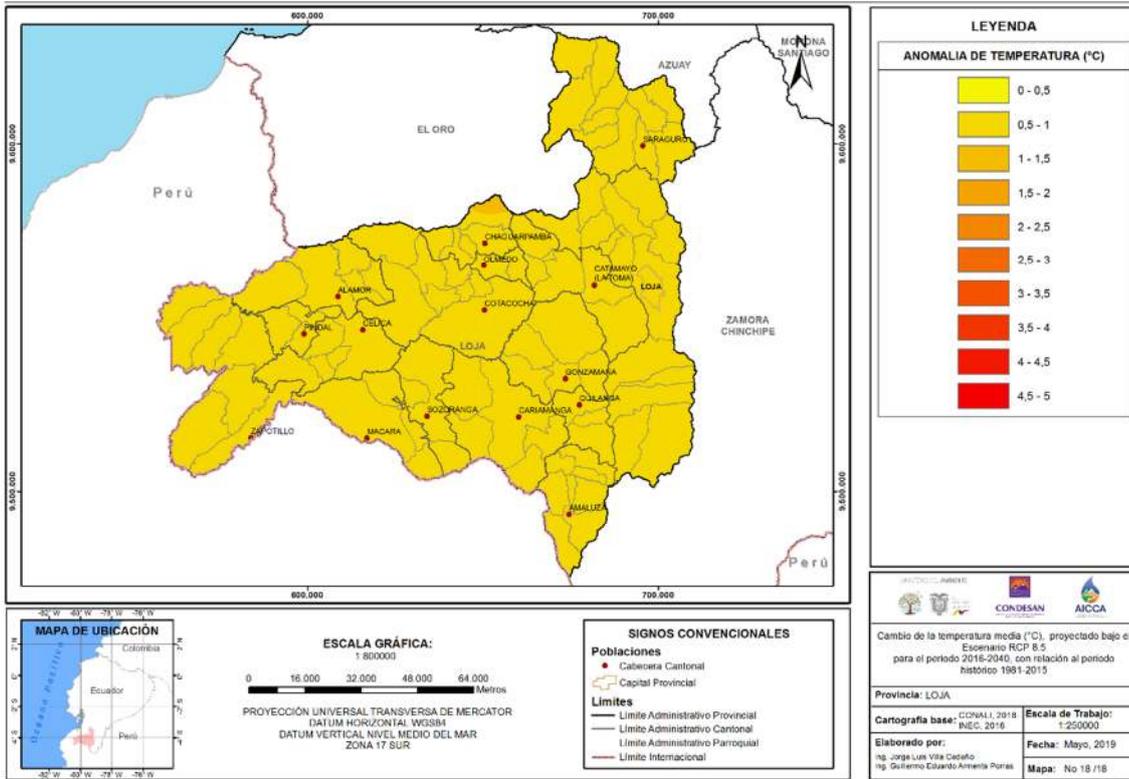
Bajo los escenarios de cambio climático para 2016-2040, en ambos escenarios habría un incremento de la temperatura, del orden de 0,7 a 0,9°C en toda la provincia.

Mapa 17: Cambio de la temperatura media, proyectada para el periodo 2016-2040. Escenario referencial RCP 4.5



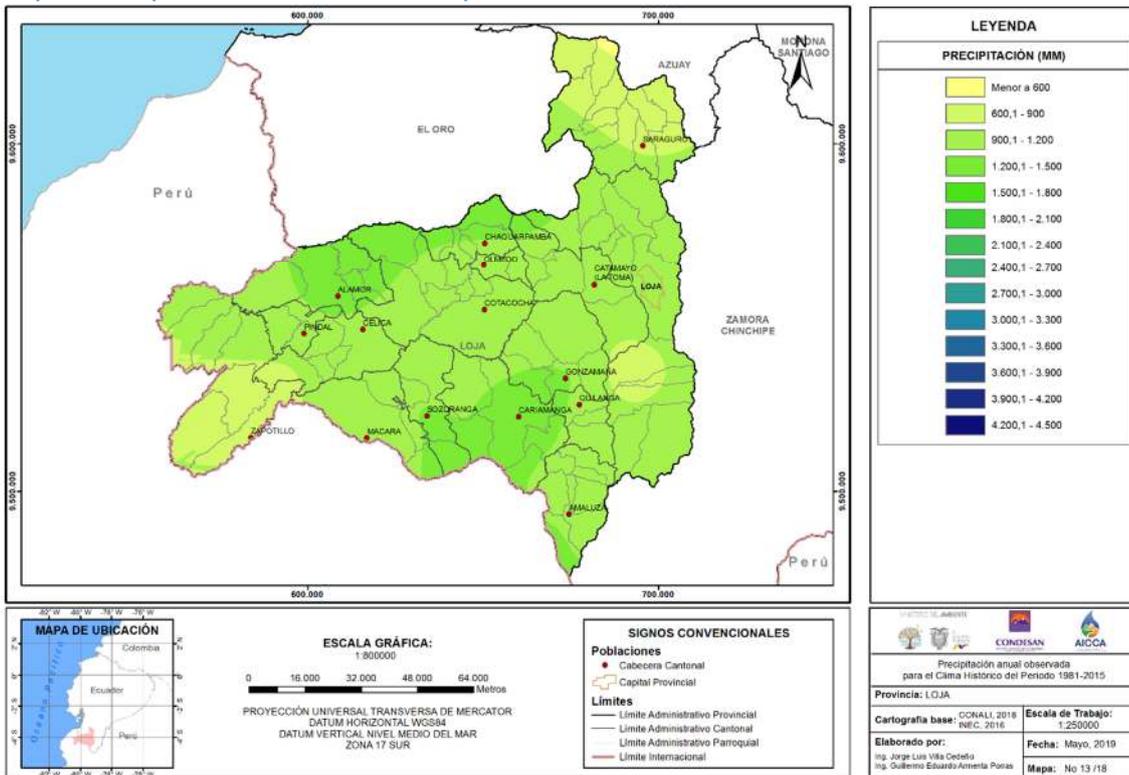
Fuente: CONGOPE, 2019 – Estrategia provincial de Cambio Climático

Mapa 18: Cambio de la temperatura media, proyectada para el periodo 2016-2040. Escenario pesimista RCP 8.5



Fuente: CONGOPE, 2019 – Estrategia provincial de Cambio Climático

Mapa 19: Precipitación anual observada en el periodo histórico 1981-2015



Fuente: CONGOPE, 2019 – Estrategia provincial de Cambio Climático

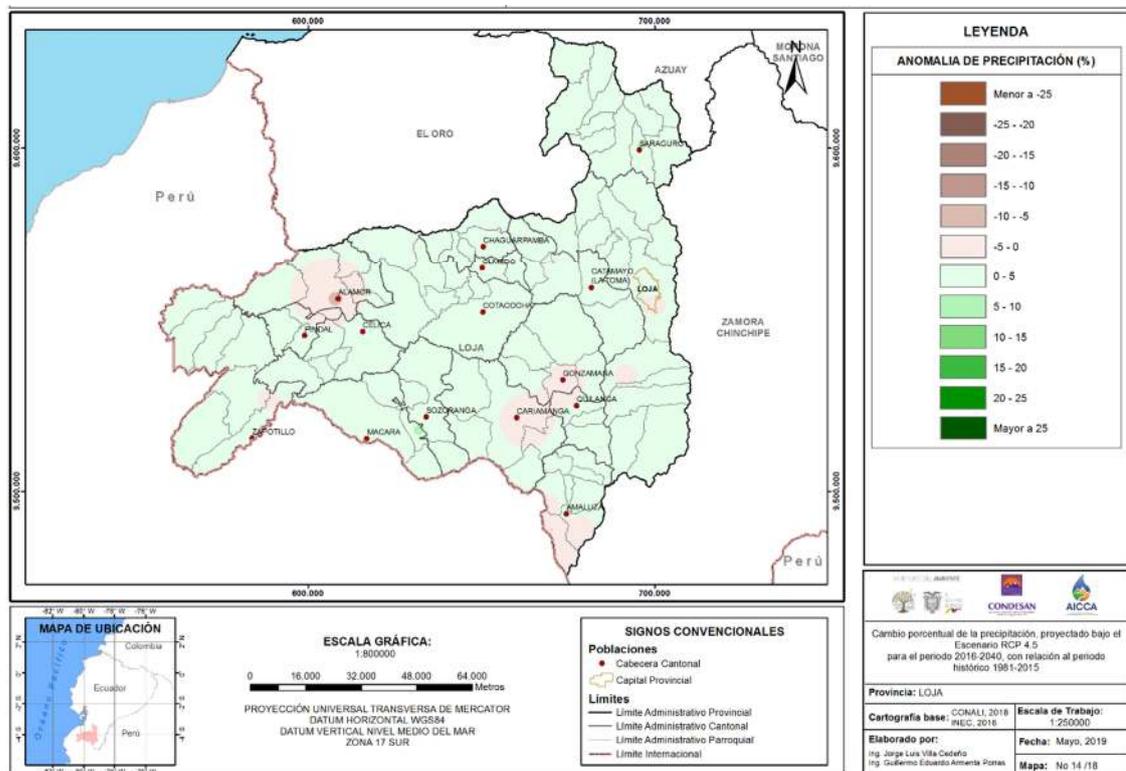
Con respecto a la precipitación anual, en la provincia de Loja, los mayores valores de precipitación se dan en la parte norte y sur del centro de la provincia, con precipitaciones entre 1200 y 1500 milímetros al año. Los menores valores se dan en el norte y en la parte suroriental de la provincia, con lluvias menores a 900 milímetros anuales.

Los cantones de Zapotillo, Saraguro son los que registran precipitaciones anuales menores a los 900 milímetros al año. En el mapa se

puede verificar que esto también ocurre en los valles de Malacatos y Vilcabamba.

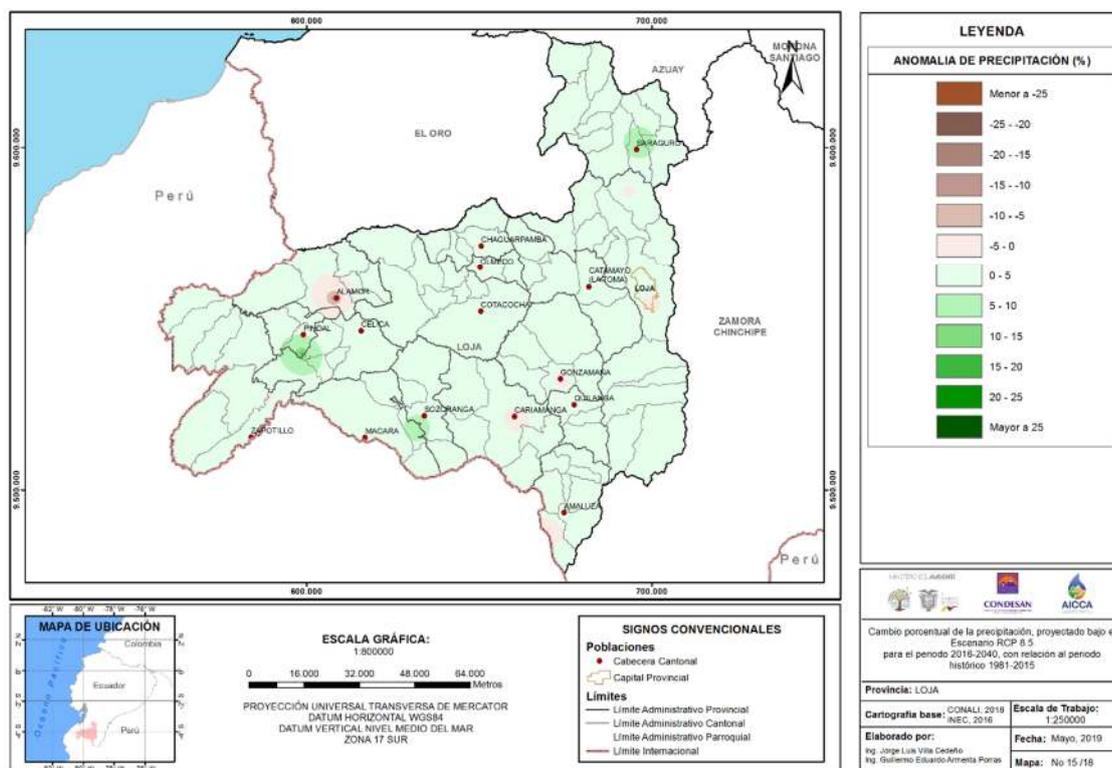
Bajo los escenarios de cambio climático para 2016-2040, bajo el RCP 4.5 se darían incrementos de precipitación en la mayor parte de la provincia, del orden del 3%, y reducciones del 2% en algunas zonas del centro y sur de la misma. Bajo el RCP 8.5, habría incrementos de precipitación en toda ella, del orden del 3-5%.

Mapa 20: Cambio porcentual de la precipitación, proyectado para el periodo 2016-2040. Escenario referencial RCP 4.5



Fuente: CONGOPE, 2019 – Estrategia provincial de Cambio Climático

Mapa 21: Cambio porcentual de la precipitación, proyectado para el periodo 2016-2040. Escenario pesimista RCP 8.5



Fuente: CONGOPE, 2019 – Estrategia provincial de Cambio Climático

3.1.3. Relieve y Suelos

3.1.3.1. Suelos

La topografía predominantemente irregular, da origen a una serie de pisos altitudinales y a la presencia de una gran diversidad de suelos. Sin embargo, las fuertes pendientes que son predominantes en la provincia representa una de las grandes limitantes para la actividad agropecuaria.

La mayor preocupación actual no es el suelo que se tiene sino el que se pierde por la erosión, fenómeno calificado como el problema ambiental mayor del Ecuador. Respecto de la incidencia de la degradación de suelos en el Ecuador, es particularmente importante el proceso de erosión producido en buena parte por la expansión de la frontera agrícola, como una forma o mecanismo de incremento de la producción en lugar de mejoras de productividad con adecuado manejo de tecnologías y consideraciones ecosistémicas, lo que ha llevado a

incorporar territorios "no aptos" a esta actividad; esto ha derivado en una alta incidencia del fenómeno "erosión" respecto al total del territorio nacional. 37,5 mil km², que representan 15% del total de la superficie nacional, se encuentra en erosión activa o muy activa. Las provincias de mayor incidencia y grados de erosión están concentradas en la región de la sierra, Azuay, Loja y Chimborazo, que representan porcentajes de 6%, 8%, y 4% respectivamente. En la región costa, la zona de mayor prevalencia de este fenómeno está en las provincias de Manabí (28%), Esmeraldas (13%), y Guayas con el 6%. (Jiménez S, 2011).

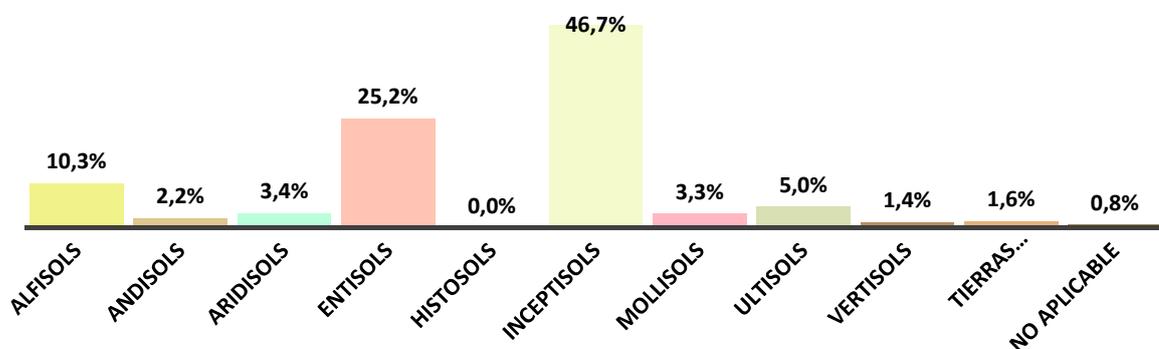
El desgaste acelerado que sufren los suelos en las fuertes pendientes, determina la presencia en gran parte de ellas de entisoles e inceptisoles que representan suelos jóvenes carentes de características pedogenéticas, pero que no son necesariamente malos. La erosión acelerada es común en los terrenos laderosos desprovistos de una vegetación protectora.

Cuadro 1: Clasificación de suelos

| CATEGORÍA | CARACTERÍSTICAS | ÁREA (ha) |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Alfisols | Son suelos característicos de zonas húmedas, con un porcentaje de saturación de bases superior al 35%, son suelos jóvenes comúnmente bajo bosques. | 114.242,07 |
| Andisols | Suelos desarrollados en depósitos volcánicos, de las regiones subhúmedas y húmedas, poseen buena acumulación de humus. Son de alta productividad natural, estos tipos se meteorizan rápidamente formando mezclas amorfas de aluminio y silicato. | 24.854,15 |
| Aridisols | Son suelos de zonas más secas y desérticas en donde existen bajas precipitaciones, son pobres en materia orgánica, bajo condiciones de riego puede desarrollarse para actividades de pastoreo y cultivos. La mayoría de los aridisols están enriquecidos con carbonato de calcio. | 37.412,35 |
| Entisols | Este tipo de suelo posee capas de materiales no consolidados, posee menos del 30% de fragmentos rocosos, son suelos jóvenes, son pobres en materia orgánica y en general responden a abonos nitrogenados | 279.192,19 |
| Histosols | Son suelos orgánicos y se desarrollan en ambientes de condiciones húmedas o frías, es un suelo muy liviano y en general con un pH ácido. El material original de este suelo consta de material vegetal poco descompuesto mezclado con cantidades variables de material terroso. | 37,85 |
| Inceptisols | De características poco definidas, de bajas temperaturas, pero también se desarrollan en zonas húmedas, tiene alto contenido de materia orgánica, pH ácido, poseen mal drenaje, acumulan arcillas amorfas la fertilidad es variable dependiendo de la zona. | 517.036,61 |
| Mollisols | Son suelos de zonas de pastizales ubicados en climas templados, húmedos y semiáridos, son oscuros con buena descomposición de materia orgánica, se consideran productivos debido a su alta fertilidad poseen cobertura vegetal integrada principalmente por gramíneas. | 36.534,19 |
| Ultisols | Son suelos con un horizonte argílico de poco espesor, presentan vegetación arbórea, presentan un color pardo rojizo oscuro, no muestran presencia de saturación hídrica. | 54.898,80 |
| Vertisols | Son muy ricos en arcilla, suelos minerales que se quiebran es estación seca formando grietas, se expanden al humedecerse y se contraen al secarse. | 15.666,57 |
| Tierras misceláneas | Suelos que se encuentran en los márgenes de cauces hídricos. | 17.410,88 |
| No aplicable | Aquellas áreas en uso urbano, consolidadas, infraestructuras y cauces hídricos. | 9.271,85 |

Fuente: SIGTIERRAS, 2015 – Cartografía provincia de Loja 1:25.000

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Gráfico 5: Clasificación de suelos


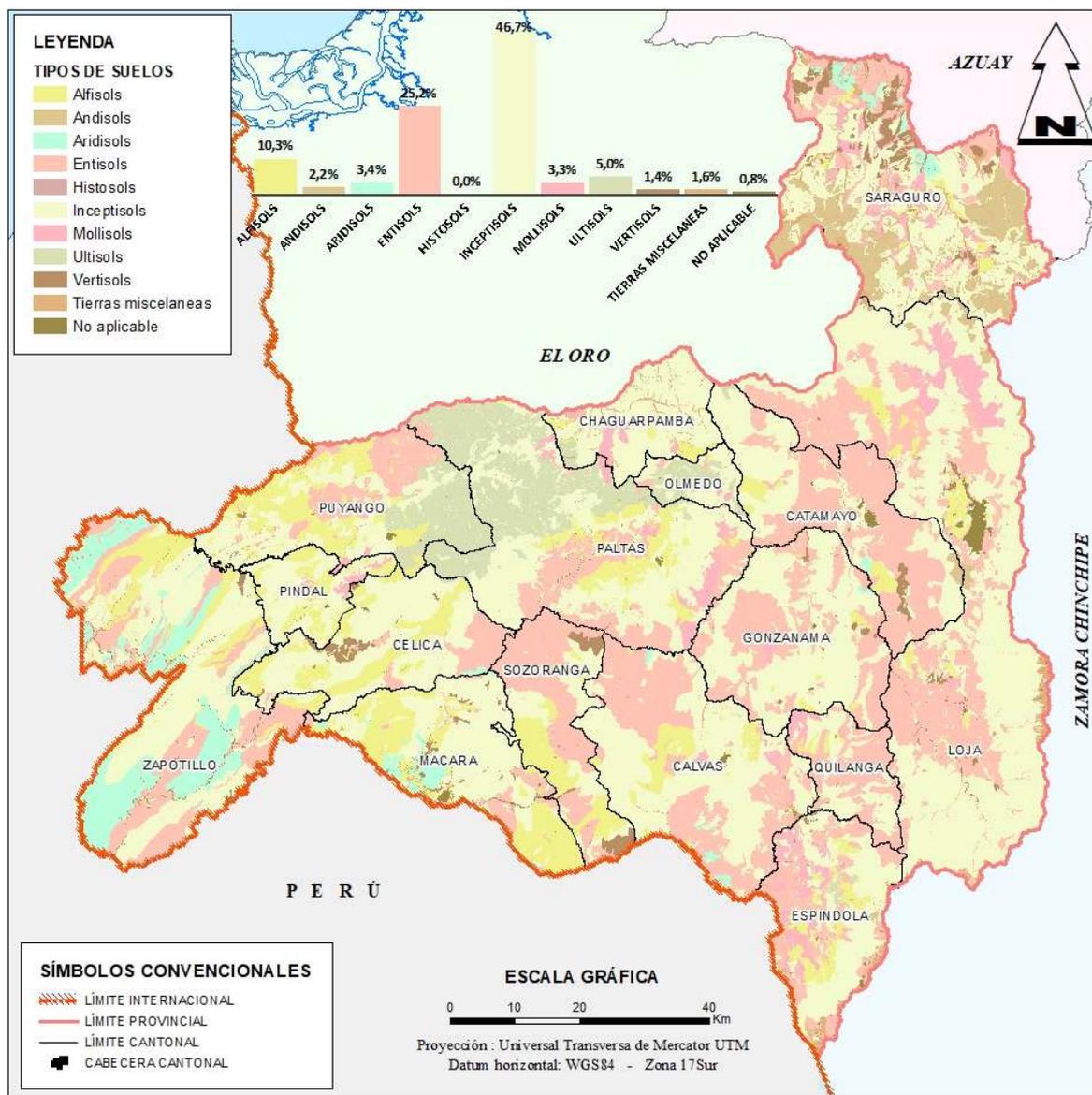
Fuente: SIGTIERRAS, 2015 – Cartografía provincia de Loja 1:25.000

Elaboración: GPL - DPT, 2019

A nivel provincial se identifican once clases de suelos siendo el más representativo del tipo Inceptisols que ocupa el 46,7%, seguido por

los Entisols que representa el 25,2% y el tercer lugar en relación a la ocupación corresponde a los alfisols con el 10,3%.

Mapa 22: Tipos de suelos



Fuente: SIGTIERRAS, 2015 – Cartografía provincia de Loja 1:25.000

Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.1.3.2. Geología

El territorio de la provincia presenta rocas metamórficas del Paleozoico y rocas volcánicas y

sedimentarias del Cretácico y Terciario. A excepción del norte, alrededor de Carboncillo, en el resto de la provincia no afloran rocas volcánicas cuaternarias.

Las estribaciones, nudos y portetes de las cordilleras occidental y oriental o Real, se entrecruzan densamente y convierten a la región en la de relieve más irregular del país, dando lugar al apareamiento de mesetas de piedemonte, colinas y microclimas, con predominancia de las primeras. Las llanuras son raras y de escasa extensión, particularmente en la parte oriental y central de la provincia. Aquí se destacan los valles de Cuxibamba (donde se asienta la ciudad de Loja), Catamayo y El Ingenio. Solamente hacia la parte más occidental (cantones Zapotillo y Macará), cuando el relieve ha descendido cerca de 100 m s.n.m., asoman las penillanuras de considerable extensión, pero con poco suelo agrícola.

En el relieve de la provincia se destacan los nudos:

- Guagrahuma-Acacana: Está emplazado entre los límites de los cantones Loja y Saraguro.
- Cajanuma: Situado en la parte centro-oriental, a 7 km al sur de la ciudad de Loja.
- Sabanilla: De este nudo, en dirección noroeste, se desprende la cordillera de Santa Rosa que más adelante se desvía en dirección suroeste, para morir cerca de Macará.

De las 15 hoyas que conforman el callejón Interandino, cinco se ubican en el territorio de Loja de norte a sur en el siguiente orden:

1. Parte de la hoya central occidental del

Jubones.

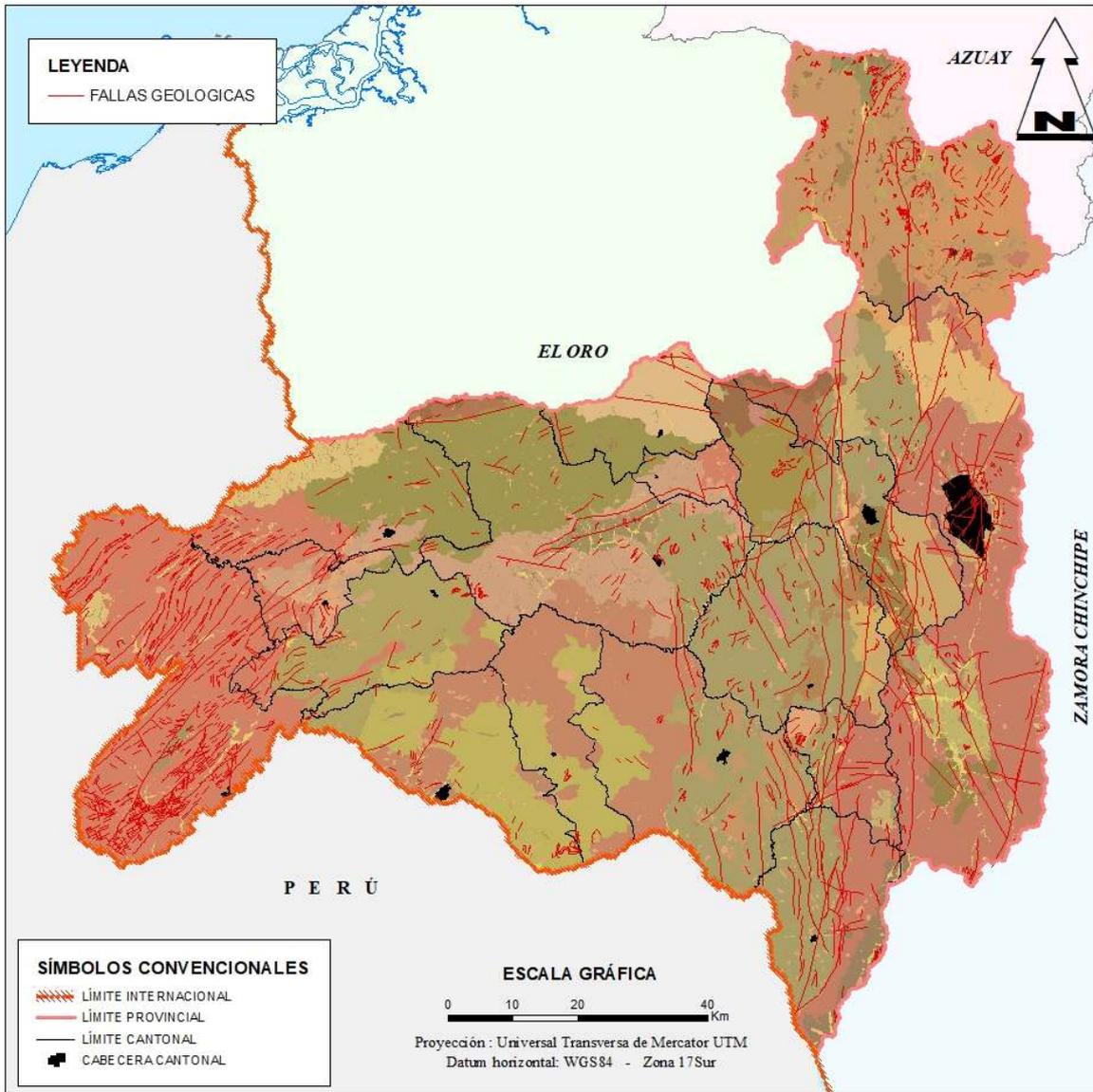
2. Hoya central oriental del Zamora.
3. Hoya lateral occidental del Puyango.
4. Hoya central occidental del Catamayo.
5. Hoya lateral occidental del Macará.

Cabe señalar que la información geológica es importante y necesaria en términos de diseño y construcción de infraestructura (puentes, canales de riego, embalses), ya que permite determinar el lugar correcto donde se deberían implementar dichas obras, para así evitar que se construyan en sitios donde existan filtraciones de agua o frecuentes deslizamientos de tierras.

En el mapa se describe las formaciones geológicas existentes en la y una capa que identifica las fallas geológicas en el territorio de acuerdo a la información los cantones que se ubican en la zona oriental (Loja y Saraguro) y el cantón de la zona occidental (Zapotillo) son los que tienen una mayor cantidad de fallas geológicas.

De las formaciones geológicas aquellas más representativas por el área que ocupan son: la Formación Sacapalca que ocupa el 14,3%; Formación Zapotillo 12,9%; Serie Zamora 11,3%; Formación Ciano 7,3%; Batolito de Tangula 7%; Formación Saraguro 6,9%; Unidad Punta de Piedra 5,9%; el resto de formaciones ocupa menos del 5% del total de área provincial.

Mapa 23: Formaciones geológicas



LEYENDA

FORMACION GEOLOGICA

| | | | |
|-------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| ■ Batolito de Portachuela | ■ Depositos Fluvio Glaciares | ■ Formacion Rio Playas | ■ No Aplica |
| ■ Batolito de Tangula | ■ Depositos Fluvio Lacustres | ■ Formacion Sacapalca | ■ Otros |
| ■ Batolito San Lucas | ■ Depositos Fluvio-Glaciares | ■ Formacion San Cayetano | ■ Porfido San Bartolo |
| ■ Depositos Aluviales | ■ Depositos Glaciares | ■ Formacion Saraguro | ■ Rocas Intrusivas |
| ■ Depositos Aluviales (Cono de Deyeccion) | ■ Depositos Superficiales | ■ Formacion Tarqui | ■ Rocas Metamorficas |
| ■ Depositos Aluviales (Terrazas) | ■ Formacion Cazaderos | ■ Formacion Trígal | ■ Sedimentos de Cuenca |
| ■ Depositos Coluviales | ■ Formacion Celica | ■ Formacion Zapotillo | ■ Serie Tahuin |
| ■ Depositos Coluvio Aluviales | ■ Formacion Chinchillo | ■ Formacion Zapotillo - G. Alamor | ■ Serie Zamora |
| ■ Depositos de Ladera | ■ Formacion Ciano | ■ Grupo Ayancay | ■ Unidad Chiguinda |
| ■ Depositos de Ladera (Coluvial) | ■ Formacion Gonzanama | ■ Grupo Tahuin | ■ Unidad Punta de Piedra |
| ■ Depositos de Ladera (Derrumbe) | ■ Formacion Loma Blanca | ■ Grupo Tahuin Capiro | ■ Unidad Quillosara |
| | ■ Formacion Quillolaco | ■ Intrusivo Granodiorítico | ■ Unidad Tres Lagunas |
| | | | ■ Unidad Zambí |

Fuente: SIGTIERRAS, 2015 – Cartografía provincia de Loja 1:25.000

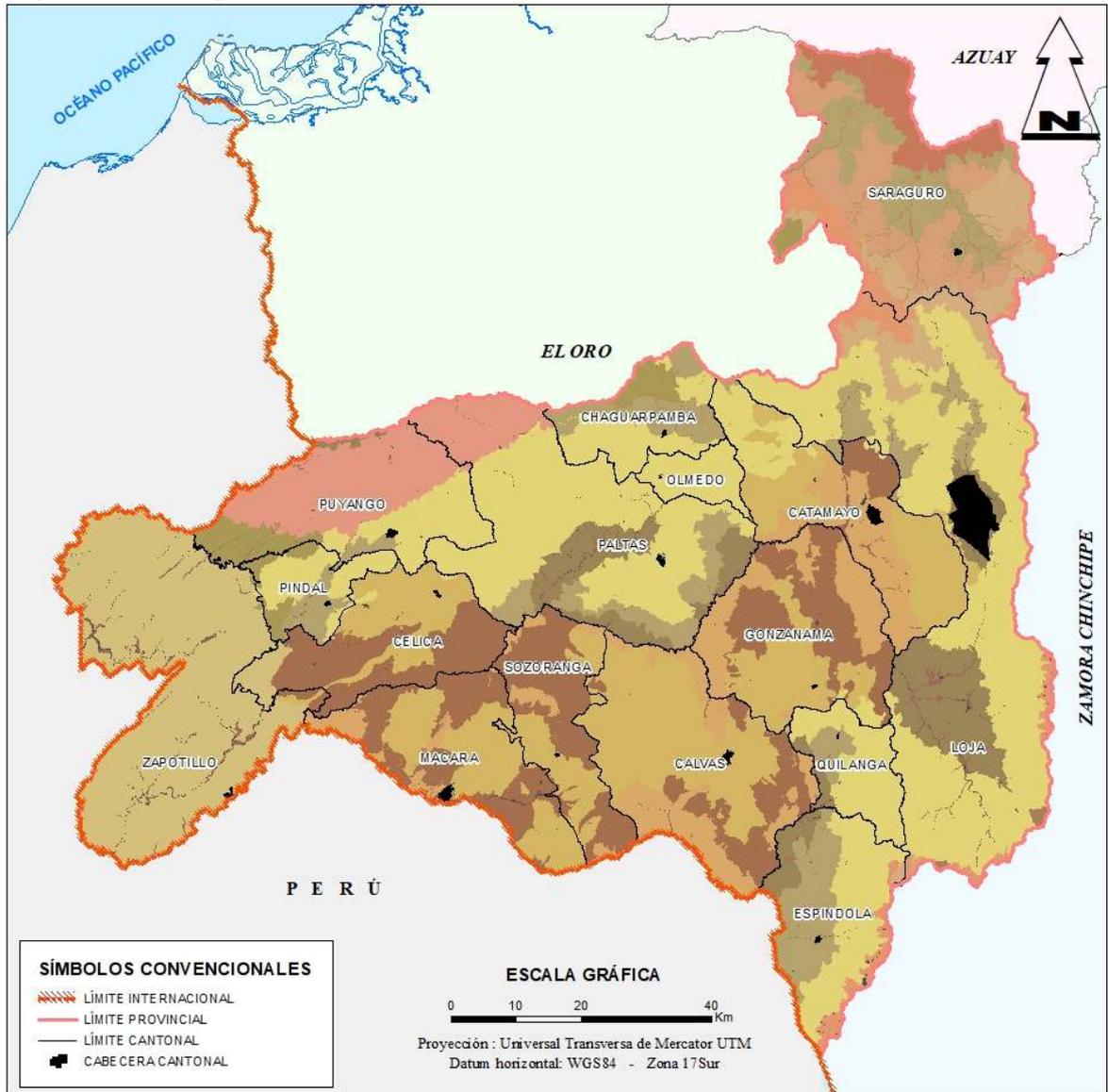
Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.1.3.3. Geomorfología

Se considera que el principal rasgo de la geomorfología de la provincia de Loja está determinado por la existencia de dos cordilleras paralelas de los Andes, que atraviesan la provincia de norte a sur, que dan origen a la presencia

de grandes unidades geomorfológicas como la Costa y la Sierra, con características propias de identidad. Estas regiones, entre otros aspectos, mantienen diferencias climáticas, edáficas y de vegetación.

Mapa 24: Geomorfología



Fuente: SIGTIERRAS, 2015 – Cartografía provincia de Loja 1:25.000

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Cuadro 2: Unidades geomorfológicas

| | UNIDAD GEOMORFOLÓGICA | ÁREA (ha) | PORCENTAJE |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| | Cimas frías de las cordilleras de formas heredadas paleogeográficas | 22.019,93 | 1,99% |
| | Contrafuertes sur de la vertiente occidental | 50.752,95 | 4,59% |
| | Medioaluvial | 11.173,59 | 1,01% |
| | Medioaluvial de sierra | 5.429,42 | 0,49% |
| | Relieves de fondo de cuencas interandinas con parcial cobertura piroclástica | 16.423,33 | 1,48% |
| | Relieves de los fondos de cuencas y valles deprimidos | 55.221,52 | 4,99% |
| | Relieves de los fondos de las cuencas interandinas | 71.226,66 | 6,44% |
| | Relieves de los márgenes de las cimas frías | 30.394,39 | 2,75% |
| | Relieves escarpados sobre rocas metamórficas, con parcial cobertura piroclástica (cordillera real) | 0,56 | 0,00% |
| | Sin cobertura piroclástica: las vertientes andinas meridionales | 118.288,45 | 10,69% |
| | Vertiente oriental de la cordillera real sin cobertura piroclástica | 1.018,48 | 0,09% |
| | Vertientes andinas occidentales de la sierra sur | 18.133,45 | 1,64% |
| | Vertientes externas de la cordillera occidental | 0,15 | 0,00% |
| | Vertientes inferiores y relieves de las cuencas interandinas | 120.781,23 | 10,92% |
| | Vertientes inferiores y relieves de las cuencas interandinas de la sierra sur | 92.118,00 | 8,33% |
| | Vertientes y relieves superiores de las cuencas interandinas | 157.327,61 | 14,22% |
| | Vertientes y relieves superiores de las cuencas interandinas, con parcial cobertura piroclástica | 33.092,52 | 2,99% |
| | Vertientes y relieves superiores de las cuencas interandinas, macizos internos de la sierra sur | 293.710,78 | 26,55% |
| | No aplicable | 9.255,12 | 0,84% |

Fuente: SIGTIERRAS, 2015 – Cartografía provincia de Loja 1:25.000

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Las unidades geomorfológicas más representativas en el territorio provincial son las vertientes y relieves superiores de las cuencas interandinas, macizos internos de la sierra sur; vertientes y relieves superiores de las cuencas interandinas; vertientes inferiores y relieves

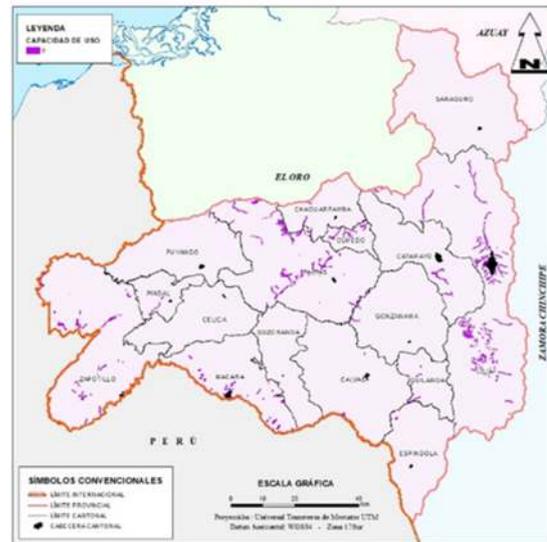
de las cuencas interandinas; y, sin cobertura.

3.1.4. Uso de suelo

3.1.4.1. Capacidad de uso de la tierra

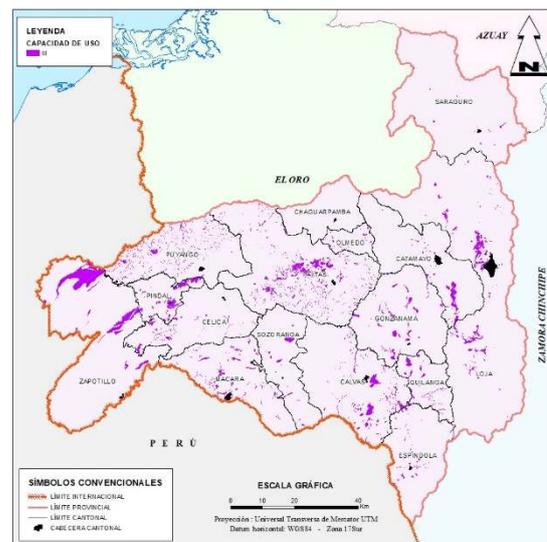
CLASE II

Esta clase se considera como ideales para los cultivos con pendientes en el rango del 2 – 12%, son suelos con alto riesgo a inundaciones mayoritariamente se encuentran cerca de los cauces hídricos, generalmente profundos, de textura variable. Este tipo de suelos se considera apto para desarrollo agrícola y pecuario. Las pocas limitaciones hacen que requieran prácticas simples de manejo y de conservación para prevenir su deterioro. Mayoritariamente esta clase de suelos se encuentran en la zona centro y sur del cantón Loja, por lo tanto, requieren de una especial atención y normativa que permita conservar el uso adecuado de este suelo por cuanto esta zona además corresponde a un alto grado de urbanización. Aptas para cultivos de ciclo corto, cultivos anuales (uso intensivo) o cultivos permanentes, pastos, bosques o vida silvestre. Ocupa un área de 5.574,8 ha que representa el 0,5% de la superficie total de la provincia.



CLASE III

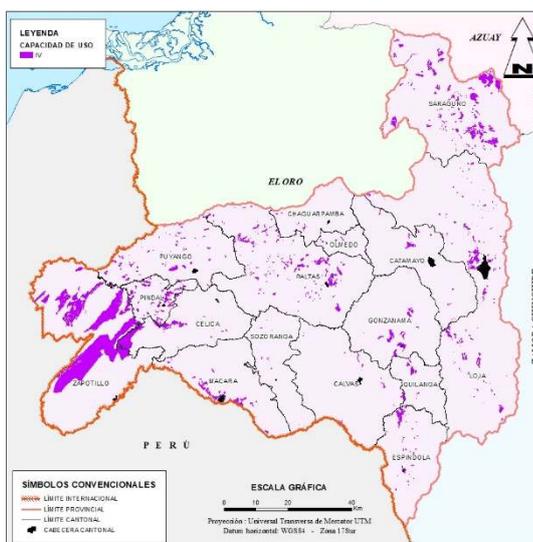
Estas tierras de clase III ocupan áreas de relieve plano a ligeramente onduladas situadas mayoritariamente en los cantones de Puyango, Paltas; Este de Clavas y Oeste de Quilanga, de igual forma también se concentran al oeste de la zona urbana de la capital provincial Loja. Las restricciones de uso son mayores que para la clase II cuando se utilizan para cultivos, las prácticas de manejo y conservación son más intensas. Se pueden definir como esta clase apta para cultivos de ciclo corto, cultivos anuales (uso moderado), cultivos permanentes, pastos, bosques o vida silvestre. Ocupa un área de 36.911,2 ha que representa el 3,3% de la superficie total de la provincia.



CLASE IV

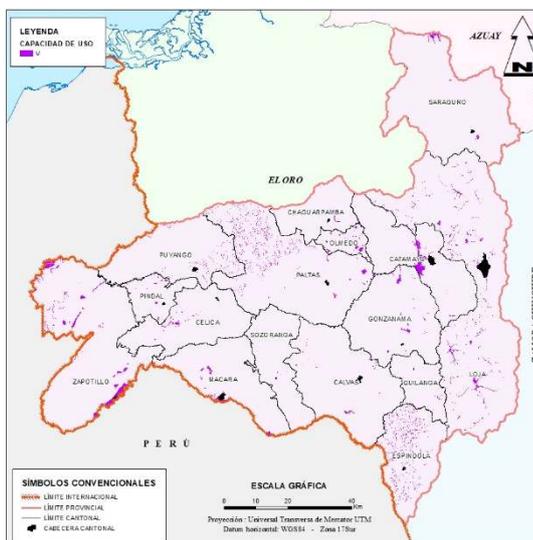
Las tierras de esta clase agrológica se distribuyen en áreas ubicadas en Saraguro, Zapotillo y Paltas. Estos suelos por lo general son tierras que requieren prácticas estrictas de conservación de suelos y sus limitaciones restringe la selección de cultivos, las pendientes están en el rango de 25 al 40%, de textura generalmente arcillosa.

Esta clase tiene limitaciones de suelo, relieve y susceptibilidad a la erosión. Estos suelos por la pendiente y el porcentaje de rocas restringen el uso de maquinaria agrícola, sobre todo si deben ser aradas a través de la pendiente. Ocupa un área de 56.430,7 ha que representa el 5,1% de la superficie total de la provincia.



CLASE V

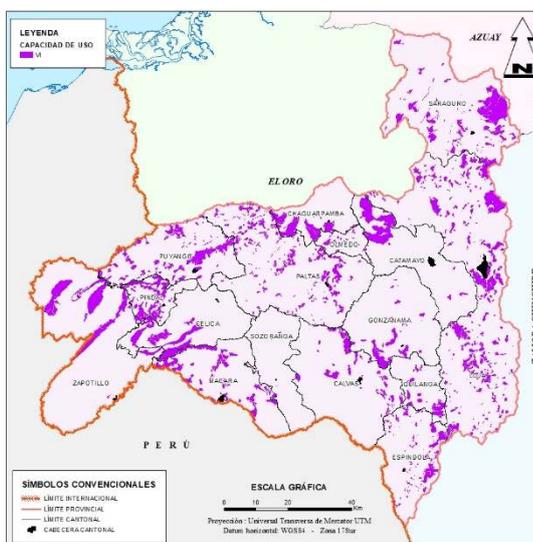
Son suelos que en algunos casos pueden incluso ser planos, sin embargo, tienen limitaciones en las que para su uso se debería implementar prácticas de remoción que pueden ser muy costosas restringiendo el uso para pastos cultivados, bosques o vida silvestre. En su mayoría presentan alta pedregosidad, son muy salinos, escaso drenaje entre otras características. Se concentran mayoritariamente en el cantón Espíndola y al occidente del cantón Paltas. Ocupa un área de 16.638,3 ha que representa el 1,5% de la superficie total de la provincia.



CLASE VI

Se encuentran a lo largo de toda la provincia. Esta clase de suelos presenta severas limitaciones que los hacen inapropiados para cultivos de ciclo corto o anuales sin embargo se puede desarrollar cultivos permanentes, cultivo de pastos, actividad forestal o vida silvestre.

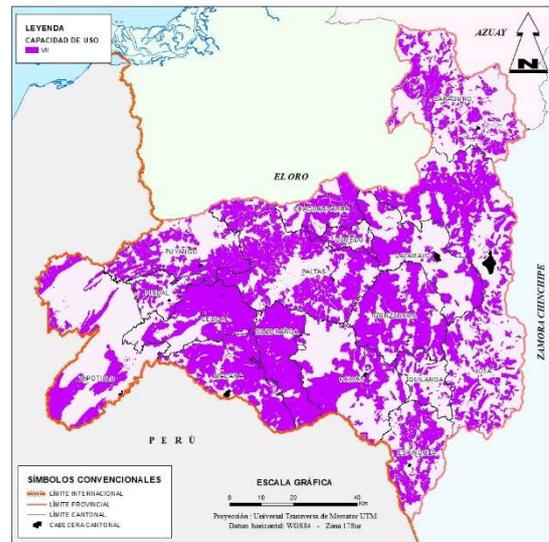
Las pendientes mayoritariamente oscilan entre 25 al 70%, al igual que la clase anterior presenta alta pedregosidad por tanto limita la utilización de maquinaria agrícola, tiene alta susceptibilidad a la erosión. Ocupa un área de 123.019,5 ha que representa el 11,2% de la superficie total de la provincia.



CLASE VII

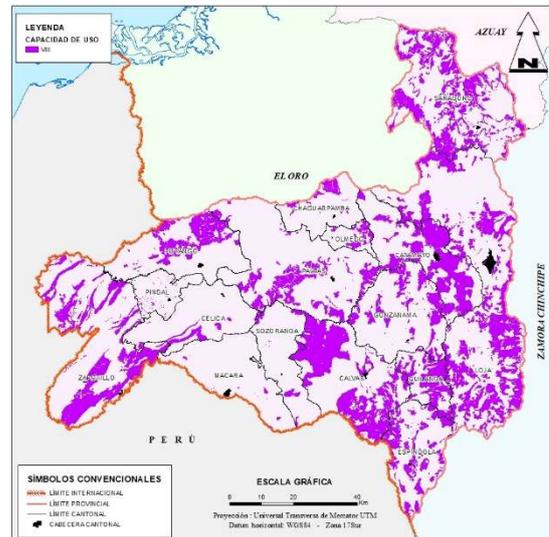
Esta clase de suelos son inapropiados para el desarrollo de la actividad agropecuaria, tienen pendientes pronunciadas, son suelos muy superficiales, pedregosos y con riesgo extremadamente severo a la erosión.

Es aconsejable para bosques y pastos o cobertura vegetal propia. Ocupa un área de 544.968,8 ha que representa el 49,3% de la superficie total de la provincia y constituye la clase agrológica más representativa por la superficie, los cantones de Sozoranga y Macará casi en su totalidad tienen esta clase de suelos.

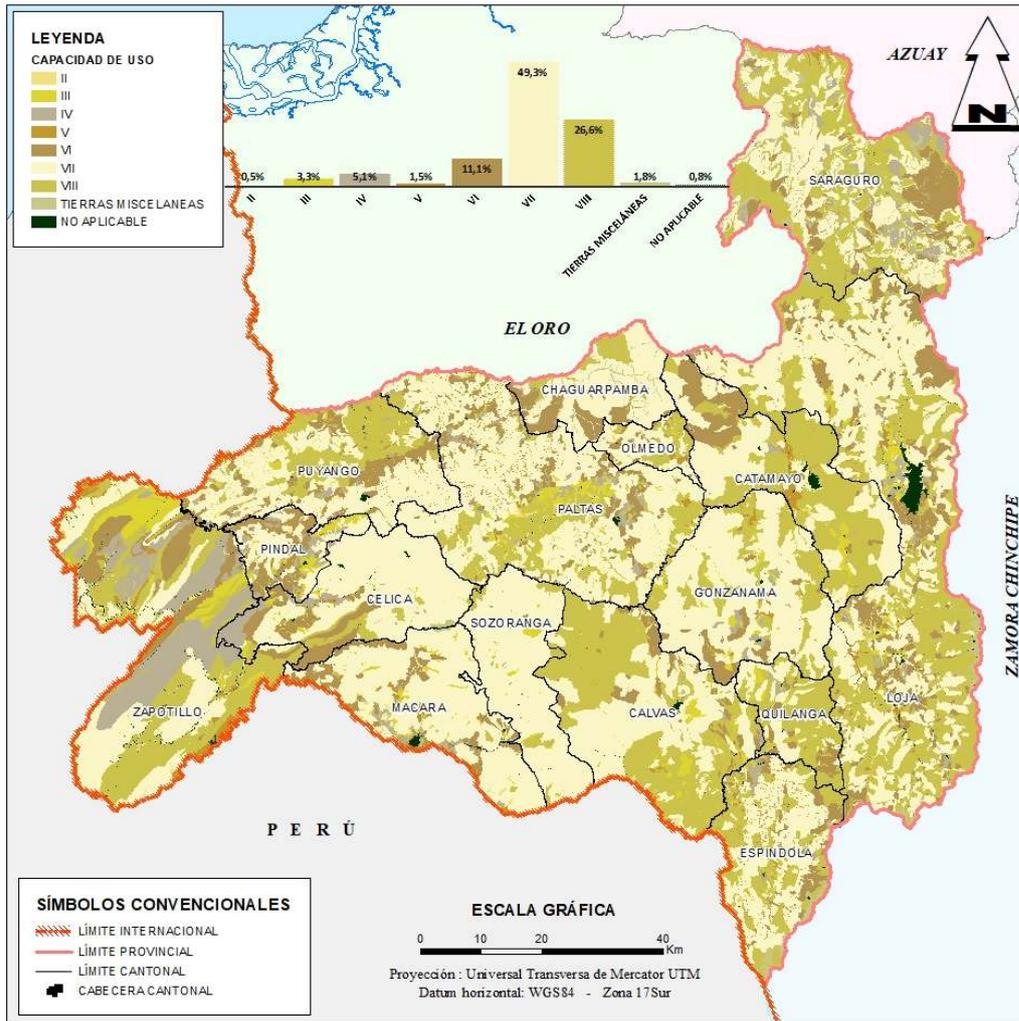


CLASE VIII

Esta clase de suelos se las considera como marginales con graves limitaciones, son muy superficiales con muy altas pendientes y con riesgo extremadamente severo a la erosión. Ocupa un área de 294.707,4 ha que representa el 26,7% de la superficie total de la provincia. Son tierras no aptas para actividad antrópica debiendo mantener la propia cobertura vegetal.



Mapa 25: Capacidad de uso de la tierra



Fuente: SIGTIERRAS, 2015 – Cartografía provincia de Loja 1:25.000

Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.1.4.2. Cobertura y uso actual

La variable uso actual del suelo es un aspecto complejo por el carácter dinámico que resulta de la acción o interacción de múltiples factores, algunos de los cuales son de orden físico (aptitud, drenaje, suelo, clima); otros son históricos institucionales (propiedad y tenencia); y otros, de carácter económico (costo de producción, precios, vías de comunicación, y otros). Sin embargo, también el uso del suelo está condicionado a las necesidades de la población para la ejecución de sus actividades,

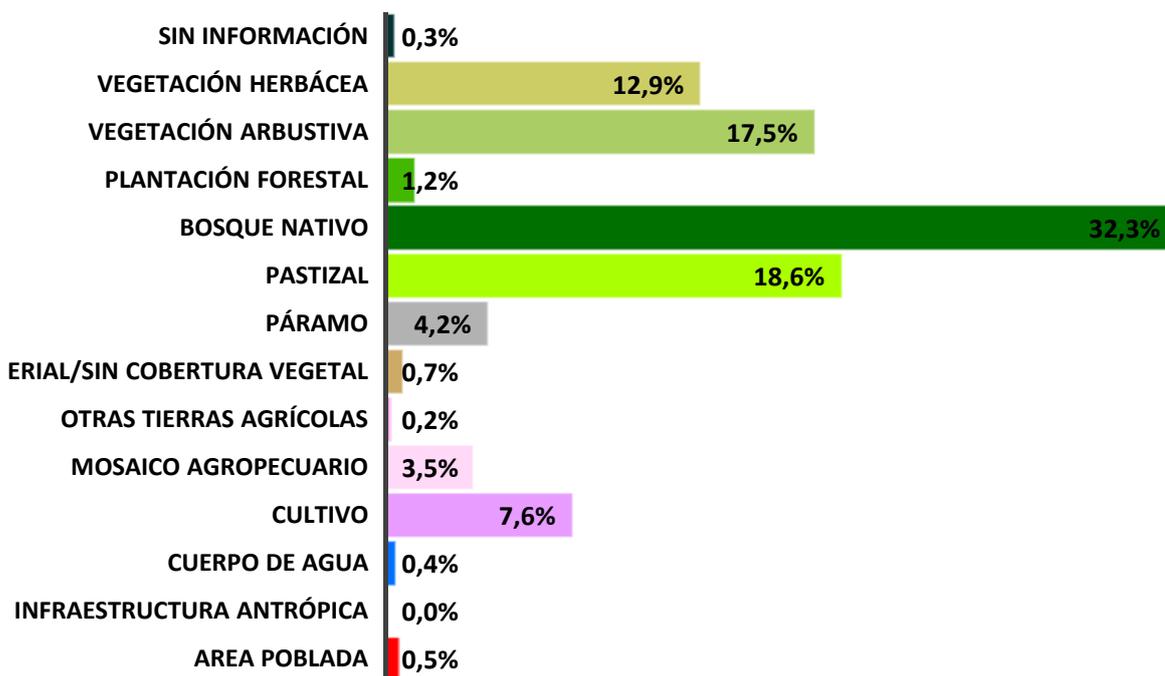
por lo que en muchas ocasiones este uso resulta no compatible con la aptitud que tiene el suelo ocasionando el desgaste del recurso.

Para la descripción de la cobertura y uso actual de la tierra, se utilizó la base de datos generada en el año 2014-2015 a escala 1:25.000, por el Instituto Ecuatoriano Espacial IEE el cual desglosa en 14 categorías la cobertura del suelo. En la provincia la cobertura más representativa es la que corresponde a Bosque Nativo con un área de 357.661,41 ha; la cobertura de pastizales ocupa 205.974,12 ha; vegetación arbustiva 193.724,54 ha; vegetación herbácea

142.214,41 ha y la cobertura dedicada a cultivo, mosaico agropecuario y otras tierras dedicadas a cultivos ocupan 125.648,45 ha. Estas coberturas descritas son las más representativas a nivel provincial. Los usos incluidos en cada cobertura se describen en el anexo 1.

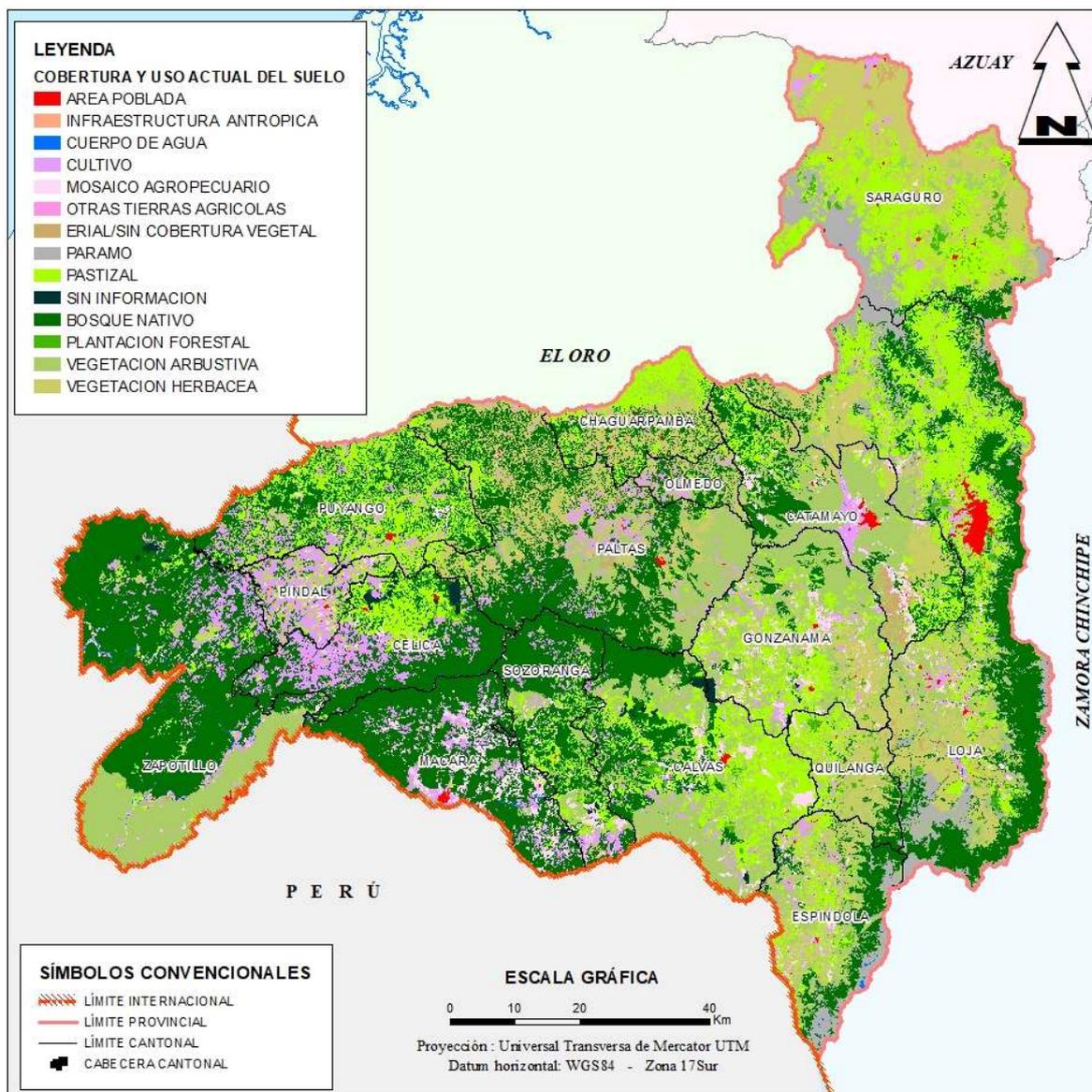
El 18% de la superficie de la provincia está dedicada a la actividad pecuaria que corresponde al uso de pasto cultivado correspondiente a 205.951,32 ha. En la cobertura de cultivos la más representativa es la dedicada a la producción de maíz que representa el 6% de la superficie de la provincia y corresponde a 65.766,81 ha.

Gráfico 6: Cobertura y uso actual del suelo



Fuente: IEE, 2015 – Cartografía provincia de Loja 1:25.000
 Elaboración: GPL - DPT, 2019

Mapa 26: Uso actual del suelo



Fuente: IEE, 2015 – Cartografía provincia de Loja 1:25.000

Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.1.4.3. Conflictos de uso de la tierra

3.1.4.4. Patrimonio de áreas naturales¹⁵

En Ecuador, las áreas protegidas representan aproximadamente el 20% del territorio nacional conservado, 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, albergan una importante riqueza biológica, servicios ecosistémicos de los cuales se benefician tanto las poblaciones urbanas como rurales, una riqueza paisajística que permite el turismo

¹⁵ Información tomada de la página web del Ministerio del Ambiente MAE, 2019

y la recreación en parte de ellas, y por su importancia ecológica trascienden fronteras que son reconocidas a nivel internacional.

El MAE, como instancia competente para establecer la política ambiental nacional y los procesos para la administración, control, regulación de las áreas protegidas del PANE, en su base de datos dispone de diversas categorías de áreas protegidas, las existentes en la provincia son:

Humedal Ramsar

La Convención sobre los Humedales es un tratado intergubernamental cuya misión es la conservación y el uso racional de los humedales, a través de la acción en cada ámbito nacional y mediante la cooperación internacional, y dirigido a contribuir al logro de un desarrollo sostenible en todo el Mundo. El nombre oficial del tratado - Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas - expresa su énfasis inicial en la conservación y el uso racional de los humedales sobre todo para proporcionar hábitat para aves acuáticas. Sin embargo, con los años, la Convención ha ampliado su alcance a fin de abarcar todos los aspectos de la conservación y el uso racional de los humedales, reconociendo que los humedales son ecosistemas extremadamente importantes para la conservación de la diversidad biológica en general y el bienestar de las comunidades humanas. Por este motivo, se utiliza la versión abreviada del título del tratado, "Convención sobre los Humedales", o más comúnmente, la "Convención de Ramsar".

Sistema nacional de áreas protegidas (SNAP)

Son espacios geográficos claramente definidos, reconocidos y gestionados, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo

de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados.

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, albergan una importante riqueza biológica, servicios ecosistémicos de los cuales se benefician tanto las poblaciones urbanas como rurales, una riqueza paisajística que permite el turismo y la recreación en parte de ellas, y por su importancia ecológica trascienden fronteras que son reconocidas a nivel internacional.

Bosques y vegetación protegida (BVP)

Aquellas formaciones vegetales, naturales o cultivadas, arbóreas, arbustivas o herbáceas de dominio público o privado, que estén localizadas en áreas de topografía accidentada, en cabeceras de cuencas hidrográficas o en zonas que, por sus condiciones climáticas, edáficas e hídricas, no son aptas para la agricultura o la ganadería, sus funciones son las de conservar el agua, el suelo, la flora y la fauna silvestres.

Programa socio bosque (PSB)

En 2008 se creó el Programa Socio Bosque consiste en la entrega de incentivos económicos a campesinos y comunidades indígenas que se comprometen voluntariamente a la conservación y protección de sus bosques nativos, páramos u otra vegetación nativa. La entrega de este incentivo está condicionada a la protección y conservación de sus bosques, lo que significa que las personas reciben el incentivo una vez cumplen con las condiciones de seguimiento que se determinan en convenio que se firma con el Ministerio del Ambiente.

Reserva de biosfera

Las Reservas de Biosfera en Ecuador son sitios reconocidos por UNESCO que innovan y demuestran la relación que puede alcanzar el ser humano con su naturaleza en el afán de conjugar la conservación y el desarrollo sostenible.

Áreas de conservación municipal y uso sostenible (ACMUS)¹⁶

Estas áreas son creadas por los GAD municipales a través de ordenanza para ayudar a la conservación, restauración y protección, de los ecosistemas frágiles. La protección y sostenibilidad se garantiza por la creación de una tasa ambiental dentro de la planilla de agua potable, la misma que debe ser reinvertida en dicha zona. Este mecanismo ha sido creado por el Fondo Regional del Agua (FORAGUA) del cual son parte 5 municipios de la provincia de Loja (Loja, Celica, Puyango, Pindal y Macará).

La decisión política juega un papel fundamental para crear los instrumentos legales locales que incluyan tres ejes de acción, arrancando por el establecimiento y zonificación de las áreas de conservación y uso sostenible “ACMUS” donde se incluyan los sistemas de agua; definir la disponibilidad de pago de tasas ambientales en la planilla de agua potable para la sostenibilidad del mecanismo; y un componente que contempla las sanciones e incentivos a los propietarios dentro de estas áreas de conservación. De esta manera alcanzar la regulación de complejos procesos del ciclo hidrológico dentro de las áreas de interés que abastecen de agua a las poblaciones de la región siete al sur de Ecuador. Para alcanzar estos procesos, evidentemente el levantamiento de información en territorio permite diagnosticar el estado de conservación de las fuentes de agua, cuyos resultados facilitan al tomador de decisiones en los municipios, contar con los argumentos técnicos y legales para diseñar y promulgar ordenanzas municipales para el establecimiento de las áreas de conservación.

Cuadro 3: Áreas protegidas

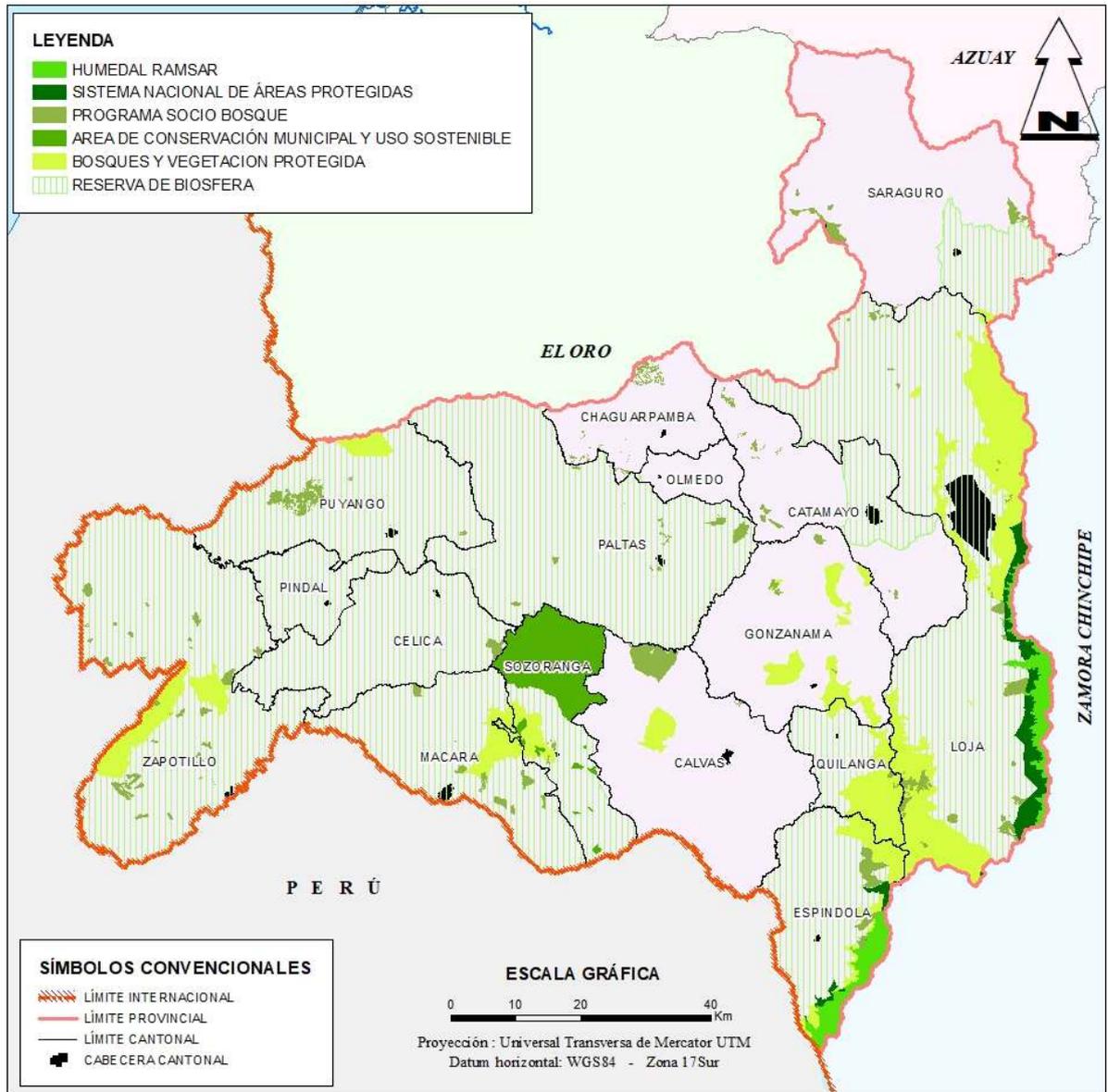
| CATEGORÍA | AREA (ha) | PORCENTAJE CON RESPECTO AL ÁREA DE LA PROVINCIA |
|-------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------|
| Humedal Ramsar | 12.685,92 | 1,15% |
| Sistema nacional de áreas protegidas | 20.419,12 | 1,85% |
| Programa socio bosque | 22.669,39 | 2,05% |
| Área de conservación municipal y uso sostenible | 19.516,66 | 1,76% |
| Bosques y vegetación protegida | 87.071,94 | 7,87% |
| Reserva de biósfera | 769.340,89 | 69,54% |

Fuente: Geoportail MAE, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

¹⁶ <http://www.foragua.org/>

Mapa 27: Áreas protegidas



Fuente: Geoportal MAE, 2019
Elaboración: GPL - DPT, 2019

El total de las áreas protegidas suma una superficie de 931.703,92 ha que cubren el 84,22% del territorio de la provincia de Loja. El Parque Nacional Podocarpus y Yacuri son administrados por el estado (MAE), tienen un presupuesto que es empleado para realizar las acciones de manejo; el Bosque Petrificado de Puyango y el Bosque El Sayo son administrados por la Prefectura de Loja, las otras áreas de bosque y vegetación protectora no tienen

asignación de recursos por parte de alguna institución pública, sin embargo, existen ONGs que invierten en el cuidado y protección de algunas áreas así como en la capacitación a la población para generar alternativas productivas sustentables que generen recursos económicos para la población pero que a la vez sirvan para proteger nuestros recursos aunque estos procesos aún son insuficientes, incrementando la probabilidad de que las áreas protegi-

das se deterioren por la explotación del recurso bosque; algunas zonas especialmente, en épocas de verano son quemadas para realizar actividades agropecuarias, por lo tanto es urgente implementar medidas para proteger las fuentes abastecedoras de agua, que son utilizadas por la población de la provincia, tanto para consumo humano y riego.

3.1.5. Recursos naturales existentes y su degradación

La provincia de Loja a diferencia de la región andina al Norte de Azuay, es una región sin vulcanismo, libre de la cubierta de rocas volcánicas, lo que le da una situación especial en cuanto a la presencia de minerales.

La presencia de rocas de todos los grupos, tales como: ígneas, volcánicas, sedimentarias y metamórficas; presentan un ambiente interesante para la ocurrencia mineral, sobre todo por las facilidades para la prospección de indicios minerales, por un lado, y por otro como basamento para la presencia de un mosaico en cuanto a: diversidad paisajística, cubierta vegetal, flora, relieve y zonas de riesgo de fenómenos naturales.

Aunque en Loja, existen concesiones para explotación minera, en comparación con otras provincias como Zamora Chinchipe la provincia de Loja no puede ser considerada como una provincia minera, la riqueza en no-metálicos a nivel nacional está concentrada en otras regiones del Ecuador por lo tanto Loja se ubica en la región como de provisión de materia prima para la industria de cerámicos y cemento de las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca, pero se convierte en el territorio de paso para la producción minera que sale del Oriente con destino a los puertos nacionales. Esta condición

puede ser aprovechada a nivel local para generar experticias en actividades y/o servicios que complementen la producción minera en el oriente ecuatoriano.

Uno de los potenciales de la provincia representa las áreas protegidas y su biodiversidad que puede ser aprovechada para el desarrollo turístico y de investigación cuyo potencial aún no ha sido explotado en su totalidad. Los acuerdos público-privados juegan un papel de gran importancia en estos procesos.

Pese a ser una provincia con gran cantidad de recursos hídricos, en su gran mayoría los ríos y quebradas son contaminadas y degradadas en su calidad por la extracción de materiales de construcción que da abasto al consumo y demanda local, sin embargo es objeto de problemas por la distancia y nivel de conflictividad ambiental, siendo el recurso agua el más afectado, se ha incrementado la sedimentación en varios cauces hídricos; hay efectos por cambios en los cursos naturales de los ríos y erosión en las orillas por la remoción de materiales; otros efectos contaminantes relacionados a la producción de polvo en el ambiente debido a las trituradoras de material pétreo. En el caso de las cuencas Puyango (ríos Amarillo y Pindo) y Catamayo, las actividades mineras desarrolladas los han contaminado con mercurio presente en los sedimentos y en la vegetación, así como en la pérdida y disminución de cierta fauna acuática, especialmente en la zona media y baja. Otro factor contaminante de los cauces hídricos son los deficientes sistemas de alcantarillado de las zonas urbanas, en algunos casos incluso inexistentes.

3.1.5.1. Biodiversidad¹⁷

¹⁷ Zhofre Aguirre Mendoza I; Nikolay Aguirre Mendoza I; Johana Muñoz Ch. I. Biodiversidad de la provincia de Loja, Ecuador. 2017

Ecuador es considerado uno de los 17 países mega diversos del mundo (Aguirre, 2012), debido a su extraordinaria diversidad contenida dentro de una reducida superficie (0,2% del planeta). La provincia de Loja enmarcada en la región del sur del Ecuador, es un área compleja biológicamente, aquí la cordillera de los Andes presenta su más baja distribución altitudinal, conocida como la deflexión de Huancabamba, su geología se compone de un volcanismo antiguo pre-Cretáceo a Terciario (Herbario LOJA, 2000). Existe una fisiografía muy particular que incluye valles secos, bosques nublados, páramos y bosques amazónicos, de naturaleza distinta a los del norte del país.

La provincia de Loja está conformada por una serie de cadenas montañosas entrecruzadas denominadas nudos (Cajanuma, Guagrahuma y Sabanilla), originando el relieve más irregular del país que ejerce influencia directa en la diversidad ecosistémica de la provincia, como resultado se tiene una región muy compleja biológicamente y por ende mega diversa.

La diversidad de especies de la provincia se agrupa en dos taxones bien diferenciados: flora y fauna (aves, mamíferos, reptiles y anfibios).

Debido a su ubicación en un área de convergencia entre Costa y Amazonia, Andes bajos de fuertes pendientes y la presencia de la depresión de Huancabamba, que han generado hábitats especiales que provocan la presencia de vida muy particular. Investigadores catalogan a la provincia de Loja como un área con una extraordinaria diversidad de ecosistemas (22 ecosistemas), de grupos taxonómicos: 3.039 especies de plantas, 93 de mamíferos, 382 de aves, 51 de anfibios y 42 de reptiles, y de diversidad genética silvestre guardada en los bosques y en su agro biodiversidad; aquí ocurre una de las mayores concentraciones de variedades de *Phaseolus vulgaris*, caricáceas y anonáceas; argumentos que sustentan que esta

área es muy diferente al resto del país. Además, la particularidad y singularidad de los componentes de la biodiversidad, junto a la cosmovisión de su población, han forjado una diversidad étnica y cultural muy singular que la diferencia del resto del Ecuador.

3.1.5.2. Agrobiodiversidad

Los cultivos domesticados conservaron la infinidad de características y defensas que normalmente permiten a las plantas silvestres adaptarse de manera perfecta a su medio ambiente y resistir a la sequía, a los ataques de las plagas y enfermedades. Durante muchos siglos, los agricultores, especialmente los de los denominados centros de origen, han propiciado la evolución de los cultivos, combinando genes de formas nuevas y distintas para obtener “variedades locales”, adaptadas a sus necesidades. A lo largo de la historia, la agrobiodiversidad ha contribuido a la estabilidad de los agro ecosistemas, a la seguridad alimentaria y ha proporcionado un recurso fundamental, indispensable para el surgir del fitomejoramiento.

Ahora sigue constituyendo la base de la alimentación, la evolución de los cultivos, que le permite adaptarse a una infinidad de situaciones adversas que se profundizan con el cambio climático. Sin embargo, uno de los mayores problemas que afectan a la agrobiodiversidad es la reducción de su base genética. De toda esta riqueza genética que conservan los pequeños agricultores/as, una muy pequeña fracción contribuye efectivamente con la alimentación del ser humano, 90% del consumo de alimentos realizado se sustenta en 15 plantas de las 270.000 existentes y siete animales (cinco mamíferos y dos aves). Lo cual demuestra que la base alimenticia de la humanidad es muy estrecha y, por lo tanto, vulnerable, y que cualquier desequilibrio sería una catástrofe.

Las principales causas para el proceso acelerado de pérdida de agrobiodiversidad son: variedades locales abandonadas o reemplazadas por otras especies y variedades “mejoradas”, la destrucción de bosques y otras formaciones vegetales naturales, hábitos alimenticios, migración, desconocimiento del valor que tienen las especies vegetales nativas, influencia de los mercados que tienden a homogenizar y no

a diversificar, falta de información de los consumidores sobre la agrobiodiversidad, carencia de un enfoque integral de agroecosistema en la producción agrícola, la falta de políticas claras y recursos económicos para la agricultura biodiversa, desconocimiento del valor nutricional y poca rentabilidad de los cultivos andinos, entre otras. Tabla 9.

Tabla 9: Erosión de la Agro biodiversidad en la provincia de Loja

| DESCRIPCIÓN DEL RECURSO BAJO PRESIÓN (NOMBRE COMÚN) | NOMBRE CIENTÍFICO | CAUSA DE DEGRADACIÓN | NIVEL DE AFECTACIÓN |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------|
| Maní | <i>Arachis Hypogaea</i> | Poca demanda comercial. Poca disponibilidad de semillas | Medio |
| Tomatillo | <i>Lycopersicon spp.</i> | Cambio climático | Alto |
| Chamburos, chilguacán | <i>Vasconcellea stipulata</i> | Falta de uso y disponibilidad de material vegetativo | Alto |
| Camote | <i>Ipomoea batata</i> | Falta de uso | Bajo |
| Maíz canguil Yunga | <i>Zea Mays</i> | Falta de uso. Poca disponibilidad de semillas | Alto |
| Chirimoya | <i>Annona cherimola</i> | Cambio climático | Medio |
| Pasifloras | <i>Passiflora spp.</i> | Cambio climático | Medio |

Fuente: Proyecto Agrobiodiversidad – Flasco 2015

Elaboración: GPL - DPT, 2019

A fin de detener el proceso de erosión, es necesario promover y fortalecer procesos de conservación in situ, ex situ.

Conservación ex situ

La conservación ex situ es el mantenimiento de algunos componentes de la biodiversidad (germoplasma) fuera de sus hábitats naturales en bancos de germoplasma y jardines botánicos. El germoplasma conservado es caracterizado y potenciado con el fin de proporcionar a

los usuarios materiales élites, garantizando la disponibilidad de semillas y alimentos a las presentes y futuras generaciones del país de una forma sostenible.

Actualmente, el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, INIAP, a través del Departamento de Recursos Fitogenéticos, DENAREF, mantiene el mayor banco nacional de germoplasma¹⁸ y conserva alrededor de

¹⁸ Un banco de germoplasma es un lugar físico dónde se almacena material vegetativo vivo, su función es establecer y conservar colecciones de semillas, cul-

tivo de tejidos, polen, plantas en crecimiento, esporas, etc. en condiciones especiales de temperatura y

21.000 accesiones¹⁹ provenientes de colectas, intercambio y custodia. Se utiliza tres estrategias de conservación: cámaras refrigeradas, conservación in vitro, colecciones de campo.

En Loja se han realizado colectas de más de 3 cultivos agrícolas, frutales y medicinales en los sectores de: Calvas, Catamayo, Celica, Chaguarpamba, El Cisne, Espíndola, Gonzanamá, Loja, Macará, Paltas, Pindal, Puyango,

Quilanga, San Pedro de Vilcabamba, Saraguro, Sozoranga, Vilcabamba y Zapotillo.

El INIAP ha determinado los vacíos que tiene el Banco de Germoplasma en Loja a través de la revisión de la base de datos de colecta de la provincia a fin de definir cuáles son los cultivos que necesita coleccionar y los sitios donde se hará el proceso en los siguientes años como parte del proyecto Agrobiodiversidad²⁰. La información se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 10: Vacíos del Banco de Germoplasma de cultivos provenientes de la provincia de Loja

| CULTIVO | CANTONES COLECTADOS | CANTONES POR COLECTAR |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maíz (<i>Zea mays</i>) | Calvas, Catamayo, Celica, Espíndola, Gonzanamá, Loja, Paltas, Quilanga, Saraguro. | Chaguarpamba, Macará, Puyango, Sozoranga, Zapotillo, Pindal, Olmedo. |
| Fréjol (<i>Phaseolus vulgaris</i>) | Calvas, Catamayo, Celica, Chaguarpamba, Espíndola, Gonzanamá, Loja, Macará, Paltas, Puyango, Saraguro, Sozoranga. | Zapotillo, Pindal, Quilanga, Olmedo. |
| Maní (<i>Arachis hypogaea</i>) | Celica, Chaguarpamba, Loja, Olmedo, Paltas | Calvas, Catamayo, Espíndola, Gonzanamá, Macará, Puyango, Saraguro, Sozoranga, Zapotillo, Pindal, Quilanga |
| Haba (<i>Vicia faba</i>) | Calvas, Celica, Espíndola, Loja, Macará, Paltas, Puyango, Saraguro, Sozoranga | Chaguarpamba, Gonzanamá, Zapotillo, Pindal, Quilanga, Olmedo |
| Sambo y Zapallo (<i>Curcubita spp</i>) | Espíndola, Catamayo, Paltas, Macará, Celica, Pindal, Gonzanamá, Loja | Calvas, Chaguarpamba, Puyango, Saraguro, Sozoranga, Zapotillo, Quilanga, Olmedo |
| Papa (<i>Solanum tuberosum</i>) | Gonzanamá, Loja, Saraguro | Calvas, Catamayo, Celica, Chaguarpamba, Espíndola, Macará, Paltas, Puyango, Sozoranga, Zapotillo, Pindal, Quilanga, Olmedo |

humedad que permiten mantener este material disponible para su utilización por largos periodos de tiempo.

¹⁹ Durante el 2013, más de 400 accesiones de distintos cultivos como granos, raíces, tubérculos, medicinales han sido restituidas a las fincas de los agricultores, así como a los Centros de Bioconocimiento (DENAREF, 2013, Informe de Actividades).

²⁰ El Proyecto Agrobiodiversidad: Incorporación del uso y conservación de la agrobiodiversidad en las políticas públicas a través de estrategias integradas e implementación in situ en cuatro provincias alto Andinas. En Loja es ejecutado por FAO, INIAP, Fundación Heifer Ecuador, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca, Gobierno Autónomo Descentralizado provincial de Loja, Universidad Técnica Particular de Loja.

| CULTIVO | CANTONES COLECTADOS | CANTONES POR COLECTAR |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cebada (<i>Hordeum vulgare</i>) | Saraguro | Calvas, Catamayo, Celica, Chaguarpamba, Espíndola, Gonzanamá, Loja, Marcará, Paltas, Puyango, Sozoranga, Zapotillo, Pindal, Quilanga, Olmedo |
| Arveja (<i>Pisum sativum</i>) | Calvas, Catamayo, Celica, Espíndola, Gonzanamá, Loja, Macará, Paltas, Saraguro, Sozoranga. | Chaguarpamba, Puyango, Zapotillo, Pindal, Quilanga, Olmedo. |

Fuente: Proyecto Agrobiodiversidad – Flacso 2015

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Hay que resaltar que la Universidad Técnica Particular de Loja tiene un Banco de Germoplasma donde se almacenan diferentes tipos de especies nativas y silvestres, desde orquídeas, agrícolas y de uso forestal contando con más de 600 accesiones conservadas. 115 accesiones conservadas de 32 especies agrícolas, donde se destacan: Tomate de árbol (*Solanum betaceum*), Maíz (*Zea mays*) y Fréjol (*Phaseolus vulgaris*).

Conservación in situ

Este tipo de conservación está basada en los agricultores quienes mantienen las variedades tradicionales y el conocimiento ancestral asociado dentro de sistemas agrícolas autóctonos, y otras prácticas como la creación de redes, bancos comunitarios de semillas. Además de contribuir a la conservación, estos sistemas representan un beneficio socioeconómico, ecológico y genético para el ser humano y el ecosistema.

Para apoyar la conservación en finca, el INIAP trabaja a través de la implementación de los Centros de Bioconocimiento, estos son espacios de recuperación de la agrobiodiversidad local cuyos objetivos específicos son:

1. Investigar de forma participativa la agrobiodiversidad de las áreas de influencia del CBDA;

2. Contribuir al manejo y conservación de semillas y materiales vegetativos nativos;
3. Multiplicar semilla formal y artesanal y potenciar germoplasma para contribuir a la seguridad alimentaria, exportación y cambio climático;
4. Capacitar y sensibilizar a los agricultores y la sociedad en general, sobre la conservación, manejo y uso sostenible de la agrobiodiversidad.

El establecimiento de los centros sigue una metodología definida: el primer paso es crear un Comité Técnico, integrado por agricultores de la zona, líderes comunitarios, GAD, INIAP y Organizaciones de Segundo Grado; luego, se identifica la agrobiodiversidad local y con esta información se establece una línea base que permite determinar la situación actual de la comunidad, sus necesidades y evaluar la forma en la que el CBDA beneficiará a la zona.

El lugar donde se instala el Centro se elige en consenso y se desarrolla una infraestructura básica como: áreas de multiplicación de semilla, área de compostaje, bodega de insumos, viveros, área de tratamiento post cosecha, cuarto de secamiento de semillas, laboratorios de control de calidad de semillas y beneficio y almacenaje, semilleros, áreas de interpretación y capacitación, área de investigación. El germoplasma que se siembra se determina de

acuerdo a la demanda de la zona de influencia y es provisto por el Banco Nacional de Germoplasma del INIAP y colectas realizadas en la zona.

En la provincia de Loja se ha instalado un CBDA en Yamana, Paltas. Los cultivos prioritarios que se han identificado en la provincia de acuerdo a los talleres realizados con los agricultores en los cantones Paltas y Saraguro, donde actualmente trabaja el proyecto Agrobiodiversidad son:

Tabla 11: Erosión de la Agro-biodiversidad en la provincia de Loja

| CANTÓN | CULTIVOS |
|----------|--------------------------------------------------------------------|
| Paltas | Maíz, fréjol, maní, guineo, café, yuca, caña, haba, sambo, zapallo |
| Saraguro | Maíz, fréjol, papa, cebada, trigo, haba, arveja, sambo, zapallo |

Fuente: Proyecto Agrobiodiversidad – Flacso 2015

Elaboración: Proyecto Agrobiodiversidad

3.1.5.3. Restauración forestal²¹

El MAE ha desarrollado la actualización del Plan Nacional de Restauración Forestal 2019-2030 enmarcado en las acciones para el cumplimiento de los ODS, y para contar con un instrumento de política pública con enfoque ecosistémico y paisajístico a través de prácticas ambientales, económicas y técnicas sustentables que permitan restablecer los servicios ecosistémicos para mejorar el equilibrio natural, garantizar los derechos de la naturaleza y mejorar la vida de las personas vinculadas a las áreas en proceso de 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.”

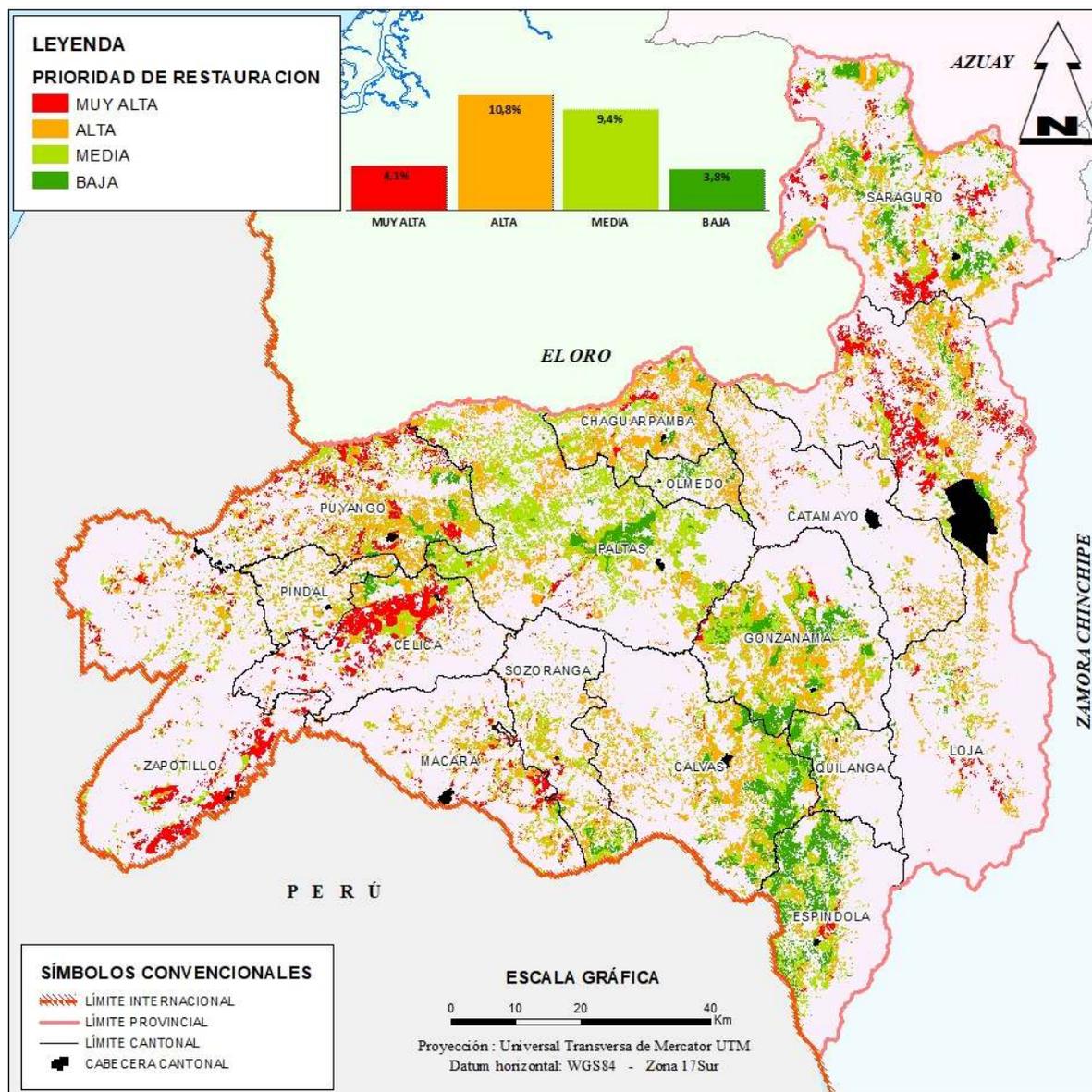
La restauración forestal se refiere al proceso de recuperación de un ecosistema forestal que ha sido degradado, dañado o destruido. Es un

concepto nuevo que, referido a las partes interesadas, se aplica a todos los sectores afectados por los usos perjudiciales de la tierra; este concepto supone la aplicación de procedimientos participativos relacionados con la toma de decisiones. Hoy en día la restauración del paisaje es reconocida como una estrategia clave no solo para recuperar la integridad ecológica, sino generar beneficios locales, nacionales y globales adicionales. En efecto, la restauración busca mejorar los medios de vida, fortalecer el desarrollo territorial, e incrementar la seguridad alimentaria e hídrica. Así mismo, la restauración de la infraestructura natural y la gestión integrada de los recursos naturales permite a la población adaptarse a los efectos adversos del cambio climático, ayudando a lidiar con problemas tales como el aumento del nivel del mar, inundaciones, huracanes y la modificación de los regímenes de agua. (Newton & Tejedor, 2011).

En este proceso el MAE ha definido el mapa de prioridad de restauración a nivel nacional en cuatro escalas: muy alta, alta, media y baja.

²¹ MAE. Plan Nacional de Restauración Forestal 2019-2030

Mapa 28: Restauración forestal



Fuente: Geoportal MAE, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Los estudios realizados determinan la existencia de 310.854,38 ha para restauración distribuidas según nivel de prioridad de la siguiente forma: muy alta 45.452,37 ha; alta 119.350,33 ha; media 104.197,61 ha y baja 41.854,07 ha.

3.1.5.4. Deforestación

El Ministerio del Ambiente ha realizado estudios de cobertura del suelo para determinar los

niveles de deforestación del territorio nacional, estudiando los periodos 1990-2000; 2000-2008; 2008-2014; 2014-2016 y 2016-2018; con los resultados se ha determinado la tasa de deforestación bruta y neta a nivel nacional y provincial. En el mismo proceso metodológico se describe a cada una de estas tasas, de la siguiente forma:

Deforestación bruta

Es un proceso de conversión antrópica del bosque en otra cobertura y uso de la tierra; bajo los umbrales de altura, cobertura del dosel o área establecida en la definición de bosque en un periodo de tiempo, sin considerar áreas de regeneración durante el mismo periodo. 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, y en donde se espera que el bosque se regenere de manera natural o con la ayuda de técnicas silvícolas, a menos que el aprovechamiento vaya seguido de una tala de los árboles restantes para introducir usos de la tierra alternativos.

Deforestación neta

Es la diferencia entre la pérdida y ganancia de la superficie del bosque (deforestación bruta menos regeneración de bosque), en un periodo de tiempo.

Regeneración natural de bosques

Es la recuperación del bosque nativo a través de procesos naturales o por actividades antrópicas. Como resultado de este proceso se presentan bosques secundarios en diferentes estados de desarrollo.

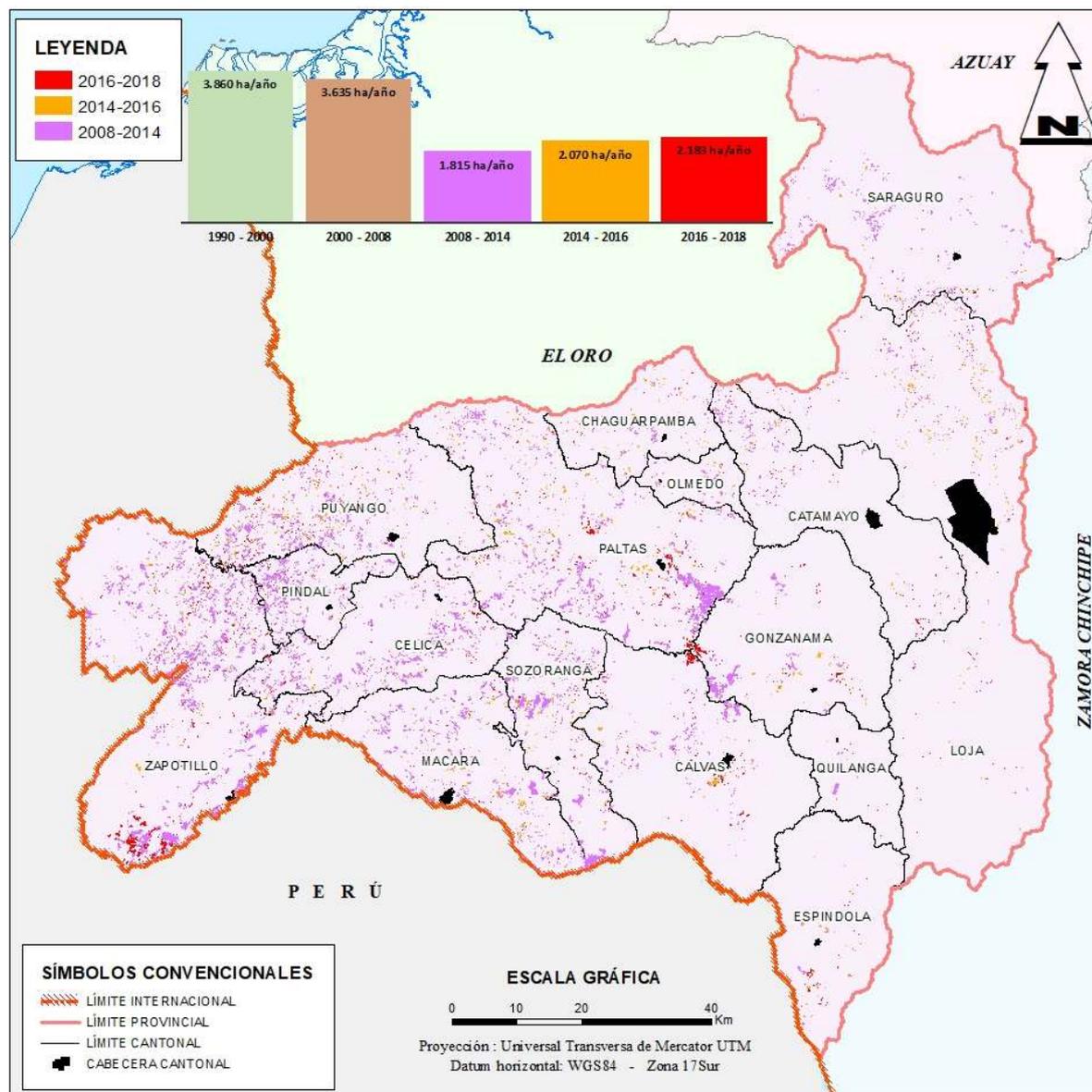
Cuadro 4: Deforestación provincial

| PERIODO | DEFORESTACIÓN BRUTA PROMEDIO ANUAL (ha/año) | REGENERACIÓN PROMEDIO ANUAL (ha/año) | DEFORESTACIÓN NETA PROMEDIO ANUAL (ha/año) |
|-------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1990 - 2000 | 5.030,00 | 1.170,00 | 3.860,00 |
| 2000 - 2008 | 4.897,00 | 1.263,00 | 3.635,00 |
| 2008 - 2014 | 5.777,00 | 3.962,00 | 1.815,00 |
| 2014 - 2016 | 3.459,00 | 1.389,00 | 2.070,00 |
| 2016 - 2018 | 3.233,00 | 1.049,00 | 2.183,00 |

Fuente: Geoportal MAE, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Mapa 29: Deforestación



Fuente: Geoportal MAE, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

En el estudio **“Patrones y factores de deforestación en el Ecuador continental, 1990-2010”**. Y un acercamiento a los próximos 10 años realizado por Rodrigo Sierra se describen entre otras las siguientes consideraciones sobre la deforestación a nivel nacional, que deben ser tomadas en cuenta en los procesos de planificación y en la toma de decisiones:

- Específicamente, la discusión y las relaciones medidas apuntan a un sistema de deci-

siones el uso del suelo que es fundamentalmente económico. Los agentes de deforestación usan el suelo, y por lo tanto deforestan o dejan de deforestar en función del valor del transformar los espacios de bosque para convertirlos en áreas agropecuarias o asentamientos o también de abandonar las áreas agropecuarias para permitir, con o sin el objetivo de hacerlo, la regeneración de bosques naturales. Este valor a su vez, está relacionado con condiciones locales como disponibilidad de mano de obra y costos de

transporte, como también, la existencia de mercados para los productos del lugar.

- A nivel global, la tendencia es a que la deforestación disminuya debido a transformaciones estructurales que empujan al Ecuador hacia la intensificación de las áreas agropecuarias. A corto plazo, sin embargo, la deforestación está íntimamente ligada a los ciclos económicos del país. La deforestación coincide inversamente con el crecimiento de la economía, e incluso con la disminución en la inequidad de la distribución del ingreso. Esto plantea una paradoja. Por un lado, los cambios asociados con el desarrollo social y económico del país vienen acompañados de cambios en los patrones de uso del suelo que tienden a bajar la deforestación, especialmente en áreas con costos de oportunidad bajos. Por otro lado, el mismo desarrollo va de la mano con el crecimiento de mercados que demandan productos que se producen en espacios que son creados mediante la deforestación y que por lo tanto la dinamizan. Estas dos condiciones son posibles simultáneamente por reorganización geográfica de los procesos de deforestación. La deforestación se intensifica en las áreas de mejor acceso, las que tienen mejores condiciones para proveer dichos mercados, pero baja en las áreas alejadas. La suma neta sin embargo tiende a disminuir.
- Indirectamente, sin embargo, las políticas, mercados y factores ambientales que afectan la capacidad de la sociedad ecuatoriana de consumir los productos producidos en los espacios deforestados determinan las tendencias y ubicación a corto plazo de la deforestación. Más allá de esto, la informalidad de los sistemas productivos de la mayor parte de los agentes de deforestación en el caso de Ecuador implica que hasta ahora han sido condiciones estructurales, más que regulatorias, las que han determinado los resultados de las decisiones del uso del

suelo, y por lo tanto de la deforestación.

- A nivel de tendencias los resultados de este estudio sugieren que el país en general está entrando lentamente, pero antes de lo que hace poco tiempo se hubiera pensado, en un proceso de transición forestal en el cual la deforestación neta promedio llegaría a cero y luego se invertiría. En Ecuador el área agropecuaria, que es el resultado más importante de la deforestación, ha estado relativamente estable por más de dos décadas, aunque el área deforestada continúa expandiéndose porque a este equilibrio se ha llegado mediante el reemplazo de áreas abandonadas por nuevas áreas productivas y porque la recuperación del bosque puede tomar varias décadas. Otros países ya han entrado en una transición forestal y en el Ecuador se observan indicadores similares a los que iniciaron los cambios en esos países: un proceso de urbanización acelerado y una transición demográfica avanzada. Por otro lado, los escenarios proyectados asumen que la expansión del área agropecuaria seguirá dependiendo de la disponibilidad de mano de obra rural.
- Esto no significa que no se pueden perder áreas importantes de bosque antes de entrar en una ya completada una posible transición forestal. Las preferencias de uso del territorio de los agentes transformadores de los espacios forestales del país se ven reflejadas en patrones sistemáticos del uso y cobertura del suelo. En la costa, por ejemplo, hay poco espacio para maniobrar para asegurar la conservación de los bosques de la región. Estas preferencias, a su vez, son una respuesta a los costos de oportunidad del bosque. Cuando el costo de oportunidad del bosque es alto, la probabilidad de deforestación es alta. La apropiación del valor de la oportunidad es un incentivo para deforestar. En general, el costo de oportunidad de la tierra aumenta con la cercanía a mer-

cados y con el tamaño de éstos. Esta dimensión refleja el atractivo que un área de bosque tiene para un agente de deforestación y, por lo tanto, su demanda de esos espacios. Empíricamente, esta relación se manifiesta en la reducción paulatina de los niveles de deforestación con la distancia a carreteras y otras vías de acceso.

- Conforme la población se concentra en centros urbanos o a lo largo de las carreteras del país la presión sobre los espacios bosque se incrementará en las zonas de bosque a las que la población ubicada en estos nuevos lugares tiene acceso y bajará en las zonas más alejadas, con costos de producción más altos y menos disponibilidad de mano de obra para su transformación y manejo. Como resultado, hay menos deforestación, pero esta es más concentrada. En estas condiciones, los paisajes de mosaicos de remanentes de bosque con agricultura/ganadería pueden transformarse paulatinamente en paisajes bipolares: unos completamente dominados por bosques lejos de las áreas donde vive la gente, y otros completamente agropecuarios en y alrededor de donde vive la gente. En las nuevas áreas de presión, la demanda de nuevas áreas productivas (deforestadas) se equilibrará con la disponibilidad de áreas de bosque para deforestar y con la capacidad de manejarlas. Si en el futuro cercano no se dan cambios significativos en los sistemas productivos y de uso del suelo del Ecuador, es posible asumir que estas condiciones continuarán estando íntimamente ligadas a los niveles de absorción de la mano de obra rural de los sistemas productivos agropecuarios y por lo tanto seguirá sus cambios geográficos. En áreas con cultivos perennes o transitorios importantes la posibilidad de expansión del área deforestada es menor. Donde dominan los pastos, el área deforestada puede expandirse más rápidamente. El reto está en entender que políticas y condiciones refuerzan la primera condición y

promueven la intensificación en el segundo caso.

- Los cambios en el uso y en la cobertura del suelo deben considerarse como un aspecto del desarrollo regional, como el resultado de la interacción de macro procesos con las características de cada lugar. La deforestación es un elemento dinámico de un paisaje en el que se observan cambios constantes de un uso a otro. En este caso, los componentes dinámicos más importantes son la transformación de áreas de bosque a uso y cobertura agropecuaria y de áreas agropecuarias a bosque natural. En cada ciclo los agentes toman decisiones sobre poner o sacar de producción áreas determinadas en función de una serie de condiciones, como el estado de fertilidad de un sitio o la demanda de un producto que puede ser producido en ese espacio, y sus capacidades de transformar el paisaje natural. Sin duda, factores institucionales, como la continua regularización de la tenencia, contribuyen a la disminución de las tasas de deforestación en el país. La propiedad formal de un territorio elimina la necesidad de deforestar para cumplir requisitos para la titulación y para anunciar a potenciales competidores de que el predio está ocupado.

De acuerdo con el ingeniero Carlos Valarezo Manosalvas, experto en ciencias del suelo y manejo de recursos hídricos de la Universidad Nacional de Loja, el principal factor que incide en la desertificación en la provincia de Loja es la erosión de los suelos como consecuencia de la destrucción del bosque natural o cubierta vegetal de los terrenos predominantemente de ladera, para ser utilizados en ganadería extensiva bovina (potreros), en la producción de monocultivos como el maíz, que necesitan la remoción del suelo y en los cuales no se ha implementado medidas y prácticas compensatorias de conservación para el control de la erosión. La pérdida del suelo por erosión ha disminuido la capacidad reguladora de

las cuencas; por lo que los eventos extremos de inundaciones y sequías son más frecuentes y más difíciles de controlar y mitigar. Como causas colaterales, menciona, los aspectos sociales, principalmente la Reforma Agraria que desestructuró la hacienda como unidad productiva sostenible pero socialmente injusta, y ubicó a los campesinos en los terrenos de menor potencial agrícola y con mayor riesgo de degradación. Una de las principales tareas para mitigar los efectos de la desertificación en la provincia es restituir la cobertura vegetal con especies forestales idóneas de las áreas más afectadas con la efectiva participación de las comunidades a través de la implementación de sistemas productivos que incluyan arbustos y árboles como vegetación perenne, lo cual se logra con los sistemas agroforestales y el uso óptimo del recurso hídrico.

3.1.5.5. Impactos y niveles de contaminación en el entorno ambiental

Gran parte de la población ha ejecutado por años prácticas erróneas de cultivo, que son dañinas para las condiciones ambientales locales. Los resultados: procesos avanzados de erosión, deterioro del suelo, y pérdida de fertilidad. Esta situación es la responsable de una caída constante de la productividad durante décadas y de la inseguridad financiera de las familias. Además de los efectos de la intervención humana, los largos períodos de sequía que ocasionalmente han afectado a la región llevaron a la población local a migrar cada vez más hacia las ciudades. Durante la primera mitad de la década de los noventa, 160 000 habitantes de un total de 400.000 abandonaron la región. La reforma de la política agrícola de 1964 no produjo los resultados esperados. La mayoría de la población local recibió tierras de muy baja calidad ubicadas en laderas empinadas y sin posibilidad de riego. Por ello, es comprensible la tendencia de la población a

sobreexplotar las tierras pobres, utilizando prácticas inadecuadas de cultivo.

a). Manejo inadecuado de rellenos sanitarios

Los rellenos sanitarios o botaderos de la basura no son manejados adecuadamente, desde la recolección de los desechos sólidos y líquidos. El manejo de la basura es un proceso complejo que tiene que cumplir con varias normas ambientales, en la mayoría de los rellenos sanitarios de la provincia, la basura es enterrada y los lixiviados son dirigidos a los drenajes naturales más cercanos del relleno, contaminando el suelo y el recurso hídrico, este último aguas abajo es usado para actividades agro productivas.

El estudio “Evaluación y diagnóstico de los rellenos sanitarios en las cabeceras cantonales de la provincia de Loja”, realizado en el 2008, describe entre otras las siguientes conclusiones:

- Los rellenos sanitarios se encuentran localizados en zonas más altas que el centro poblado al cual sirven, la consecuencia principal de su localización es la afectación a fuentes y suministros de agua que abastecen a diferentes comunidades.
- Los rellenos sanitarios a lo largo de la provincia de Loja, se encuentran implantados en terrenos no apropiados, ya que no cumplen con las normativas referentes a diversos factores tales como: topografía, tipo de suelo, provisión de material de cobertura en calidad y cantidad suficiente, distancias mínimas a zonas de exclusión, existencia de servicios básicos, distancias máximas de recorrido desde el sitio de generación y conservación de recursos naturales.
- Las diferentes fases en la operación del relleno sanitario tales como la disposición oportuna de los residuos en las celdas diarias, el espesor de la capa de residuos y del

material de cobertura, el grado de compactación que se realiza, el cofinanciamiento de residuos biopeligrosos e industriales y el equipo básico de operación, no se apegan a las normas constructivas, así como tampoco a normas operativas, lo que actualmente ha convertido a ciertos rellenos sanitarios en simples botaderos de basura.

En el cantón Loja, los desechos se manejan inadecuadamente, según el Ministerio del Ambiente. Durante un análisis realizado se determinaron 17 incumplimientos en el tratamiento de los desechos. Uno de los temas principales y más preocupantes es la contaminación de la quebrada Lumbre con lixiviados (líquidos resultantes de la basura sólida).

b). Mal uso de agroquímicos en actividades agropecuarias

El uso cotidiano de productos químicos contribuye a la crisis de la agricultura que dificulta la preservación de los ecosistemas, los recursos naturales, y afecta la salud de las comunidades rurales y de los consumidores urbanos. La búsqueda de la productividad a corto plazo por encima de la sustentabilidad ecológica, practicada en las últimas décadas, ha dejado un saldo a nivel mundial de contaminación y envenenamiento donde el pretendido remedio universal ha resultado ser peor que la enfermedad. Principalmente la contaminación se da en el aire, agua y suelo por la mala utilización de los productos los mismos que en gran parte son aplicados sin ninguna técnica. Aunque no existen estadísticas sobre el uso de los plaguicidas en la provincia de Loja y sus efectos a nivel nacional estudios revelan que los plaguicidas más usados presentan “efectos nocivos a la salud y a las demás externalidades a las realidades campesinas y al ambiente, resulta complicado garantizar un “uso seguro”, sobre todo porque cada año en

el mundo aparecen más cuestionamientos relacionados a la toxicidad de los pesticidas, respaldados por el inmenso número de intoxicaciones derivados del modelo agrícola vigente”²².

Los espacios donde se desarrollan las zonas de producción agrícola constituyen las fuentes de contaminación, donde se utiliza gran cantidad de agroquímicos para combatir las plagas de diversos cultivos. Otras fuentes de contaminación se localizan en la parte alta y baja de las cuencas, donde se vierten las aguas provenientes de desagües de chancheras y polleras a los cauces principales, a ello se suma la contaminación por estiércol del ganado bovino que se encuentra pastando en las riveras del cauce de las fuentes de agua.

c). Contaminación industrial en la provincia

La contaminación que generan las pocas industrias que operan en la provincia no tiene un proceso adecuado; 100% de los líquidos y sólidos que generan los procesos de industrialización contaminan los drenajes naturales.

La Industria azucarera en la ciudad de Cata-mayo genera una contaminación ambiental por la quema de caña, cuyos inconvenientes son ratificados por los moradores de la zona al igual que afectan las infraestructuras turísticas aquí emplazadas, por cuanto las partículas de ceniza son acarreadas por el viento y se asientan en dichas instalaciones. En la actualidad por referencias de los propios habitantes afectados la contaminación ha disminuido.

d). Parque automotor en las ciudades grandes

Los indicadores de calidad del aire en la ciudad son insuficientes; no se ha implementado

²² NARANJO, Alexander. La otra guerra: situación de los plaguicidas en el Ecuador. 2017.

un sistema de monitoreo de las diversas emisiones. El único estudio existente en la ciudad de Loja concluye que, en todos los puntos críticos de congestión vehicular analizados, la concentración de promedio PM 2,5 sobrepasa la norma, siendo los sitios de mayor afectación la calle Ramón Pinto y la Terminal Terrestre. Además, en varios sectores de la ciudad se registra niveles de ruido perturbador, las áreas de mayor riesgo son el casco central y otros lugares de alta congestión vehicular. Los vehículos de transporte urbano, y los equipados con motores diésel en particular, generan contaminantes atmosféricos urbanos con efectos adversos sobre la salud humana.

Los combustibles de los vehículos de transporte urbano contribuyen decisivamente a la **contaminación atmosférica**. Los buses consumen combustibles menos refinados que los vehículos de gasolina y generan mayores concentraciones de CO₂ y partículas de plomo finas y ultra finas, y es por su mejor rendimiento económico que están penetrando imparablemente en todos los vehículos de transporte urbanos y rurales.

f). Contaminación de los drenajes de las cuencas hidrográficas

Las microcuencas abastecedoras de agua cruda para las ciudades no cuentan con planes de manejo ni protección adecuados; la tierra mayoritariamente está en manos de particulares, cuyas actividades antrópicas, causan contaminación y erosión. Por este motivo, el mantenimiento de las captaciones y los sistemas de conducción hasta las plantas potabilizadoras tienen costos elevados anualmente. La mala calidad del agua cruda que ingresa a la planta potabilizadora obliga a darle un tratamiento adicional, incrementando los costos operativos. Estas fuertes presiones ambientales, tienen también un fuerte impacto en la **cantidad de agua disponible** para los centros poblados,

hecho que es particularmente notorio durante los meses secos.

Los principales impactos que generan las actividades agrícolas sobre los recursos hídricos están relacionados con los escurrimientos de agua utilizada para el riego, y que regresa a los cauces hídricos cargada de contaminantes como pesticidas y fertilizantes que se utilizan en los cultivos. Otra fuente de contaminación de los ríos sucede por descargas domésticas, industriales, agrícolas y acuícolas, con impactos ambientales drásticos, como eutrofización y sedimentación, causados por el aumento desmedido de nutrientes y materia orgánica en el agua, así mismo se registran malos olores y problemas estéticos, por otra parte, el déficit de cobertura en el saneamiento tiene graves consecuencias sobre la salud humana.²³

Estos problemas se podrían contrarrestar cuando exista una visión integral en el ciclo del recurso hídrico cuidando desde la fuente donde tomo al agua para usarla hasta la devolución de esta a su cauce de forma tal que no constituya una fuente de contaminación, sino que regrese en niveles de calidad adecuados para aguas más abajo vuelva a ser utilizada en otras actividades.

3.1.6. Conflictos de usos de la tierra

El suelo constituye un recurso natural dinámico, el cual está sujeto a permanentes alteraciones de carácter físico-químico-biológicas; cuando el ritmo de la remoción de las partículas con la formación de un nuevo suelo, se mantienen en equilibrio, es un fenómeno natural. Contrariamente, cuando este proceso es perturbado, con una inadecuada relación entre el hombre y el suelo, este equilibrio se rompe, aparecen los fenómenos de la erosión, degradación, pérdida del suelo y de su fertilidad.

²³ GeoEcuador 2008.

Este desequilibrio es evidente en algunas áreas de la provincia de Loja, el cual, sino se adoptan las medidas correctivas pertinentes a tiempo, se incrementará su magnitud en corto plazo. Con el propósito de tener una visión global, cuantificada de la situación actual, se comparó la capacidad de uso de la tierra con el uso actual y en ciertas zonas de utilizó criterios técnicos del equipo. Esta confrontación se realizó mediante la superposición (SIG) de información temática de la capacidad de uso de la tierra y del uso actual del suelo.

El uso actual de la tierra, en términos de un buen manejo, debe estar condicionado a su capacidad biofísica y condiciones medio ambientales. El aprovechamiento de la tierra obedece a la imposición de patrones de utilización de orden económico, social y cultural.

Al comparar la capacidad de uso de la tierra, con las diferentes categorías de uso actual, se encuentran ciertas contradicciones, especialmente, cuando el uso que el agricultor le está dando a este recurso, no está de acuerdo con su potencialidad, surgen ciertos desajustes, a los que se denomina conflictos de uso, (cuadro 5). Este concepto permite tener una visión clara de los espacios en conflicto, en donde por el uso inadecuado del recurso, se está provocando la erosión y degradación de los suelos.

a) Bien Utilizado

Constituye aquellas superficies que actualmente están utilizadas de acuerdo con su capacidad de uso, por lo cual, no se observa procesos acelerados de erosión.

b) Sobreutilizado

Son las áreas en las cuales, sus tierras están siendo aprovechadas inadecuadamente, en forma tal, que su aptitud o capacidad de uso está sobreutilizada en relación con sus características biofísicas; por consiguiente, en estas superficies, con las actuales prácticas de cultivo se propicia la destrucción del recurso y se aceleran los procesos de erosión y degradación de los suelos.

c) Subutilizado

Con esta denominación, se han caracterizado a aquellas superficies que tienen un uso menos intensivo que su capacidad, es decir, que la tierra está siendo utilizada en menor intensidad de la que puede soportar este recurso, que, salvo condiciones naturales imperantes, puede no causar el deterioro directo de estas áreas; sin embargo, si no se adoptan las medidas de preservación pertinentes, en el futuro, puede propiciarse por presión del uso en áreas sobreutilizadas.

La subutilización de la tierra representa el 37,02%, esta superficie se encuentra en las áreas de drenaje de las cuencas de los ríos Alamor y Puyango-Cazaderos, ya que el uso de la tierra es menos intensivo, debido al bajo promedio de precipitación anual que allí se registra, que se constituye, por lo tanto, en el factor limitante para el desarrollo de las actividades agropecuarias.

Cuadro 5: Conflictos de usos de la tierra y otros usos

| | CONFLICTOS USOS | AREA ha | % |
|--|-----------------|------------|-------|
| | Bien Utilizado | 413 231,10 | 37,34 |
| | Sobreutilizado | 244 015,60 | 22,05 |
| | Subutilizado | 409 627,15 | 37,02 |

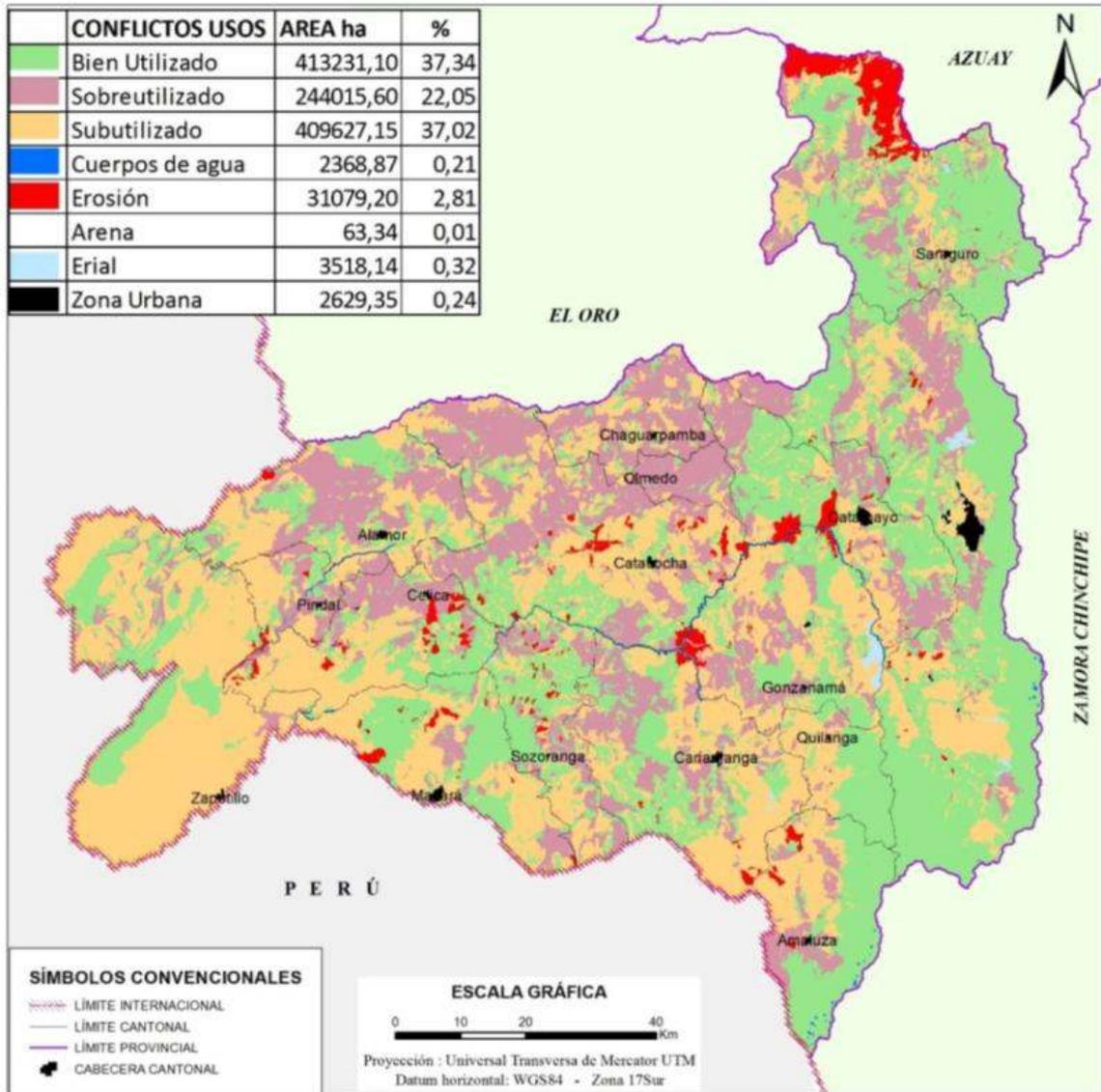
Fuente: SNI – Kit de información provincia de Loja 2015

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Es importante indicar que los otros usos de la tierra son: cuerpos de agua, erosión, arena, y zonas urbanas; cubren una superficie de 39 658,90 ha con un porcentaje de 3,58% de la superficie del territorio de la provincia, este

tipo de usos deben considerarse en otra clasificación; considerando que, por ejemplo, la erosión de los suelos es un fenómeno natural y antrópico que causa la degradación de la capa arable de los suelos.

Mapa 30: Conflictos de usos de la provincia Loja



Fuente: SNI – Kit de información provincia de Loja 2015
Elaboración: GPL - DPT, 2019

De acuerdo con los datos numéricos del cuadro se deduce que del 1 066 100 ha que actualmente están utilizadas de una u otra forma con agricultura, ganadería y bosques; de estas, el 37 %, está bien utilizado; el 59 % (653 642,75

ha) está mal utilizada, es decir, incompatibilidad de uso de los suelos, bien sea por estar utilizados en menor intensidad (subutilizado) de la vocación natural y potencial propia de éstos, o bien por estar sometidas a explotación “abu-

siva” o sobreutilizados más allá de su vocación y características. Los primeros aceptan una mayor explotación, están “desperdiciadas” 409 627,15 ha, mientras que, a los segundos, en las 244 015,60 ha hay que disminuir la intensidad de uso, o mejorar este uso con aplicaciones técnicas factibles, para convertirlo en uso adecuado.

Estos problemas ambientales están asociados directamente con la acción del hombre en su afán de ampliar la frontera agrícola, con el propósito de producir alimentos de subsistencia familiar o de mejoría económica. Estas actividades han dado como resultado la alteración y el desequilibrio de los ecosistemas naturales, lo que se traduce en los siguientes problemas: depredación de la cobertura vegetal natural protectora; disminución de la capacidad reguladora de ciertas fases del ciclo hidrológico en las áreas productoras de agua de las cuencas hidrográficas; procesos acelerados de erosión y pérdida de los suelos; incremento de la producción de sedimentos, arrastre y sedimentación; ocurrencia de fenómenos torrenciales; disminución de la calidad del medio ambiente, paisajismo y otros valores naturales; presencia de procesos de desertificación; y otros.

3.1.7. Enfoque de Riesgo en la planificación provincial

La incorporación del riesgo en el ordenamiento territorial es necesaria para la construcción de una provincia segura y sostenible, donde las opciones de desarrollo no se vean amenazadas por las características ambientales del territorio, sino, por el contrario, donde tales características pueden ayudar a su crecimiento económico y social.

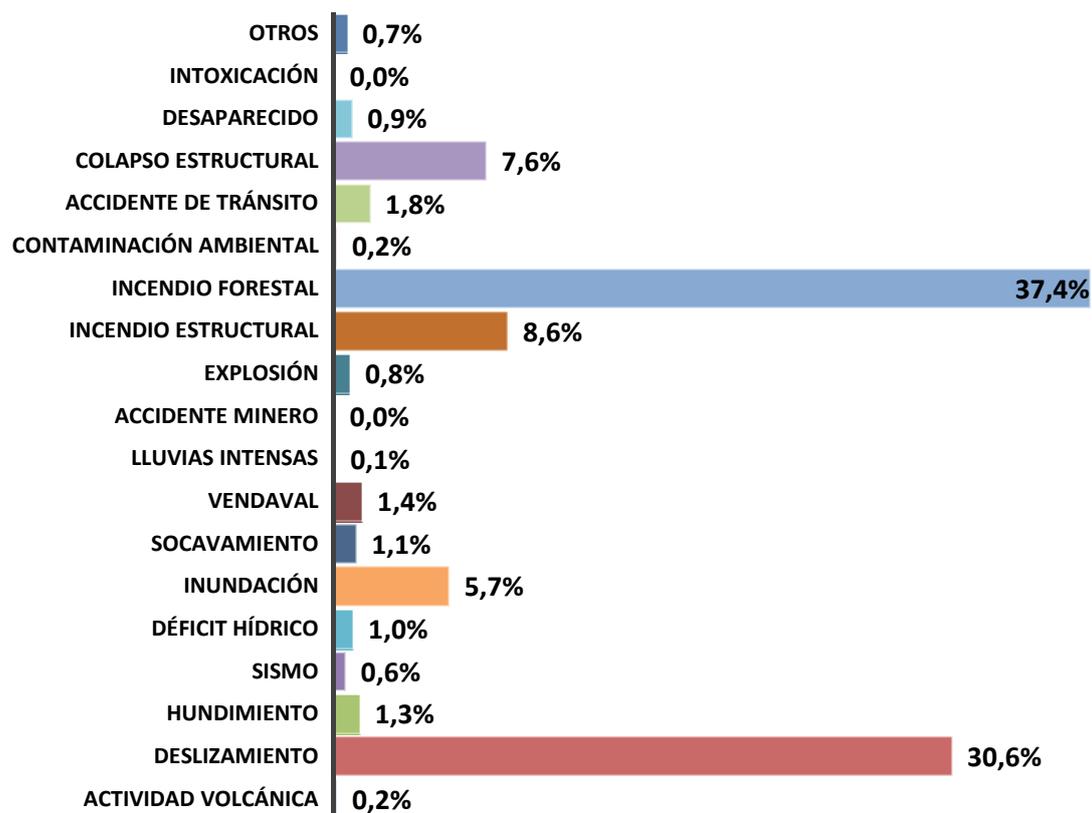
“La gestión del riesgo de desastres debe entregarse o transversalizarse en la gestión del desarrollo desde los diferentes ámbitos territoriales, con la finalidad de planificar y ordenar el territorio apropiadamente, evitando la generación de nuevos riesgos y la reducción de daños y pérdidas causados por desastres, a través del control de las condiciones de riesgo existentes y de la transferencia del mismo.”²⁴

Para incluir el enfoque de riesgos en el PDOT, se realiza el análisis de acuerdo al proceso metodológico que consta en la Caja de Herramientas Provincial.

La identificación de eventos históricos ocurridos en la provincia se desarrolla de acuerdo a la base de datos del Servicio Nacional de Gestión de Riegos (SNGRE) 2013-2018. Esta base permite conocer cuáles han sido los eventos que mayormente se han presentado a nivel provincial durante estos años.

²⁴ Lineamientos para incluir la gestión del riesgo de desastres en el PDOT

Gráfico 7: Eventos históricos 2013-2018



Fuente: Geoportal SNGR, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Durante el periodo 2013-2018 se ha registrado un total de 2.487 eventos, de estos el 37% corresponde a incendios forestales y el 31% a deslizamientos, estos dos fenómenos resultan ser los más recurrentes en la provincia. En el caso de los incendios forestales se reporta que el 70% de ellos tiene como causa de origen antrópico y tan solo el 30% se lo ha identificado

de carácter natural. Los deslizamientos registrados se le atribuyen como causa principal la presencia de lluvias en la época invernal.

La calificación de la amenaza a partir de los datos históricos y aplicando los criterios metodológicos establecidos, dio el siguiente resultado:

Tabla 12: Análisis provincial de amenazas

| AMENAZAS | | EVENTO | CALIFICACIÓN | | | |
|-----------|------------|---------------------|--------------|-------|------|-----------|
| | | | ALTA | MEDIA | BAJA | NO APLICA |
| Naturales | Biológicas | Epidemia | | | | 0 |
| | | Plaga | | | | 0 |
| | Geológicas | Actividad volcánica | | | 3 | - |
| | | Deslizamiento | 7 | | | - |
| | | Derrumbe | | | | 0 |
| | | Hundimiento | | 6 | | - |
| | | Subsidencia | | | | 0 |
| | | Sismo | | 6 | | - |
| | | Tsunami | | | | 0 |
| | | Licuefacción | | | | 0 |

| AMENAZAS | EVENTO | CALIFICACIÓN | | | | | |
|---------------------|-----------------------|-------------------------|-------|------|-----------|---|---|
| | | ALTA | MEDIA | BAJA | NO APLICA | | |
| Hidrometeorológica | Avalancha | | | | 0 | | |
| | Aluvión | | | | 0 | | |
| | Déficit Hídrico | | 6 | | - | | |
| | Desertificación | | | | 0 | | |
| | Granizada | | | | 0 | | |
| | Inundación | 7 | | | - | | |
| | Oleaje | | | | 0 | | |
| | Sedimentación | | | | 0 | | |
| | Socavamiento | | 5 | | - | | |
| | Tormenta eléctrica | | | | 0 | | |
| | Vendaval | | 6 | | - | | |
| Antrópicas | Cambio climático* | Lluvias intensas | | 4 | | - | |
| | | Altas temperaturas | | 4 | | - | |
| | | Heladas | | | 3 | | - |
| | | Sequías | | 4 | | - | |
| | | Accidente minero | | | 3 | | - |
| | Tecnológicas | Colapso de represa | | | | 0 | |
| | | Derrame de químicos | | | | 0 | |
| | | Explosión | | 5 | | - | |
| | | Fuga de radioactividad | | | | 0 | |
| | | Incendio estructural | 7 | | | - | |
| | Degradación ambiental | Incendio forestal | 7 | | | - | |
| | | Contaminación ambiental | | 5 | | - | |
| | Sociales | Desplazados forzosos | | | | 0 | |
| | | Conmoción social | | | | 0 | |
| | Otros | Accidente de tránsito | | 6 | | - | |
| Colapso estructural | | 7 | | | - | | |
| Desaparecido | | | 5 | | - | | |
| Intoxicación | | | | 3 | | - | |
| Otros | | | 5 | | - | | |

* Se analiza de acuerdo a metodología de cambio climático

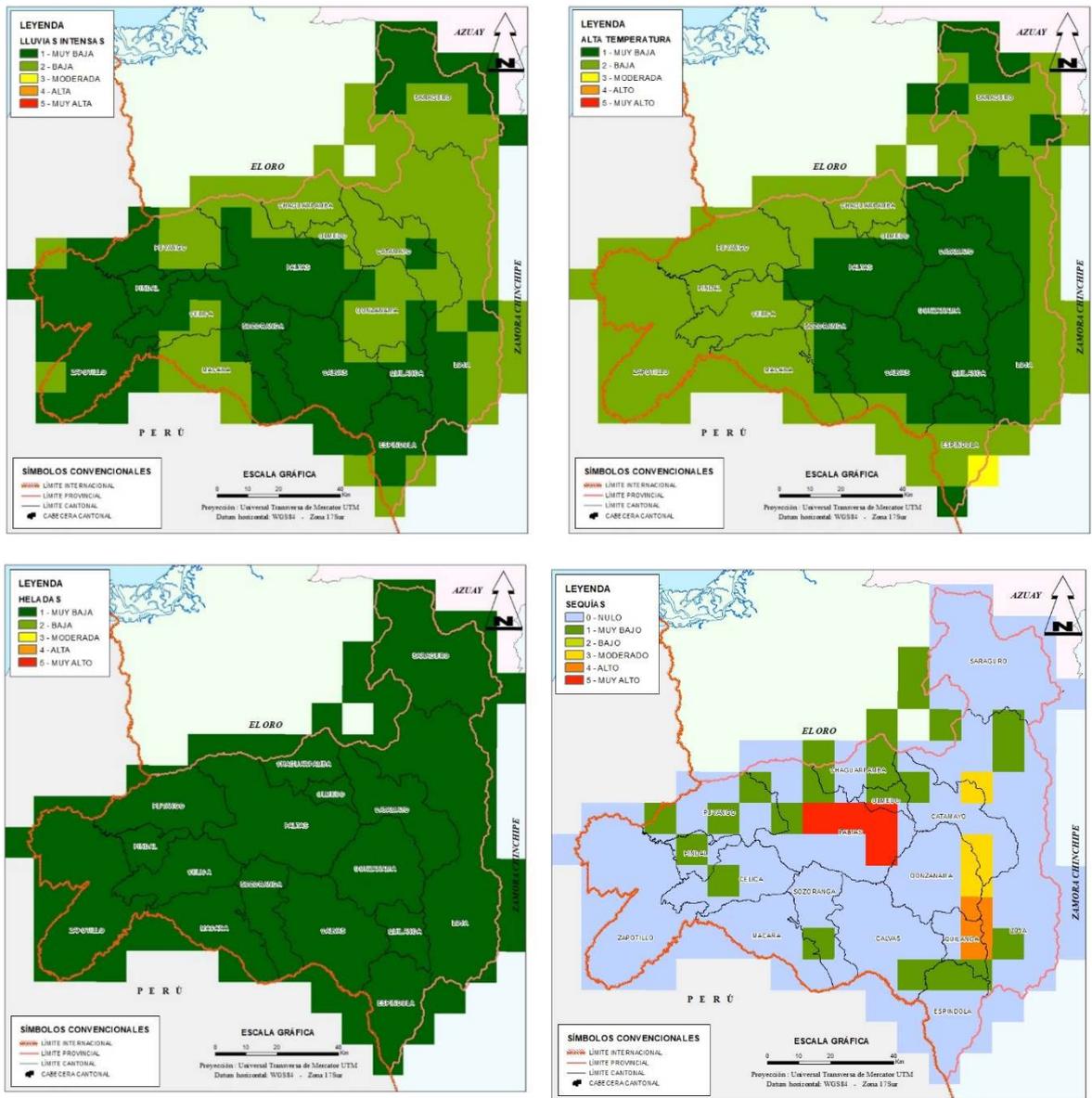
Fuente: SNGRE, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

El MAE & PNUD (2016) desarrolló: Proyecciones Climáticas de Precipitación y Temperatura para Ecuador, bajo distintos escenarios de Cambio Climático con base en la información generada en la Tercera Comunicación

Nacional de Cambio Climático del Ecuador, cuyos resultados sirvieron para determinar la calificación de la amenaza considerando el escenario actual.

Mapa 31: Escenarios actuales de cambio climático



Fuente: MAE, 2019 - Proyecciones Climáticas de Precipitación y Temperatura para Ecuador

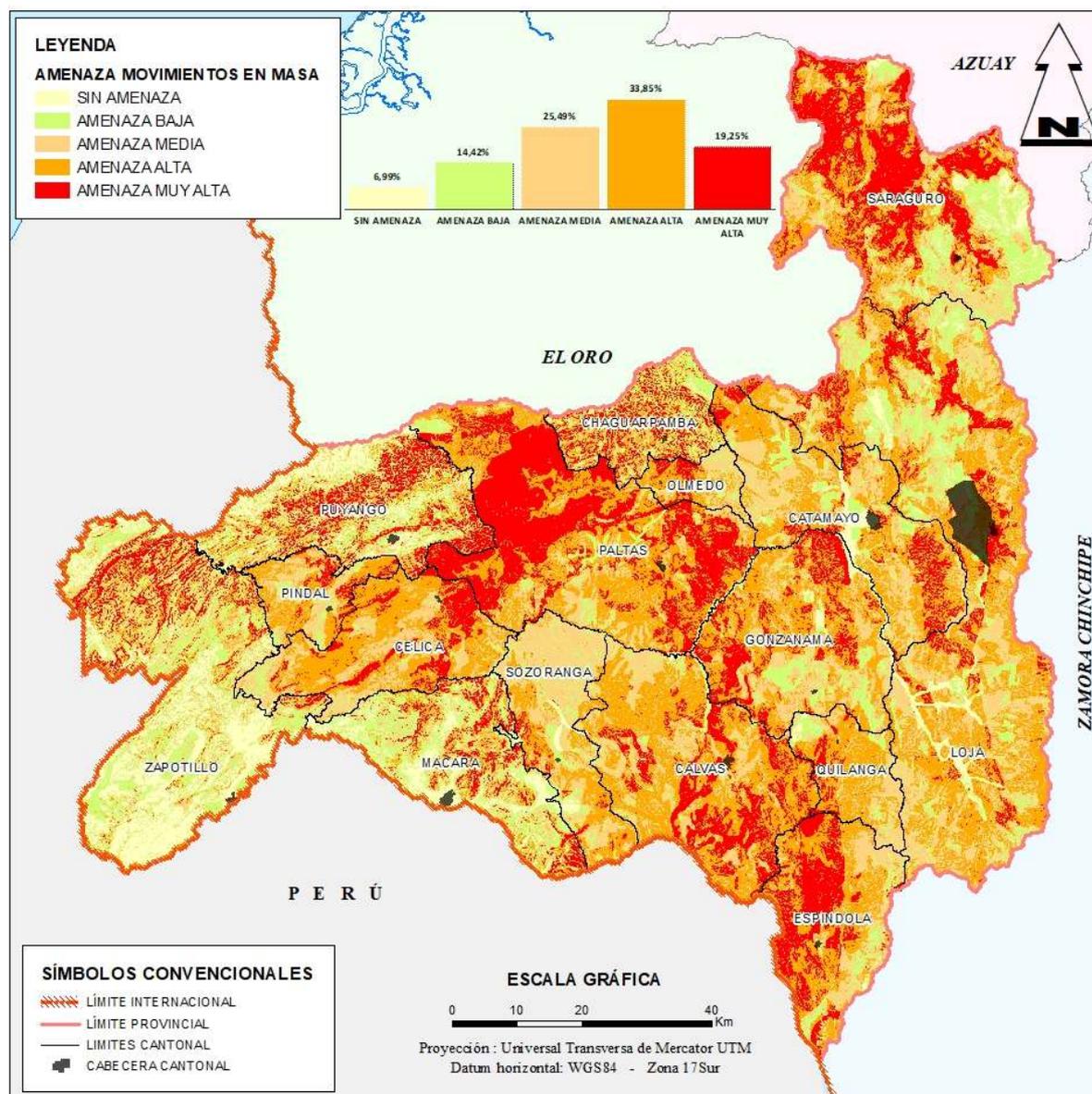
Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.1.7.1. Movimientos en masa

Los movimientos en masa se generan debido a la geodinámica externa, siendo la pendiente

topográfica y la altura de las laderas, los factores que condicionan el desarrollo de deslizamientos, caída de rocas y reptación, contribuyendo a la inestabilidad del terreno.

Mapa 32: Amenaza a movimientos en masa



Fuente: Geoportail SNGRE, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

De acuerdo al mapa, los cantones mayormente afectados por amenaza muy alta son: Paltas, Gonzanamá, Calvas, Espíndola, y Saraguro; los cantones que poseen mayor área sin amenaza a deslizamientos son los cantones de Zapotillo y Macará.

Del análisis de la base de datos, las zonas con nivel de amenaza muy alta se encuentran ocupando una extensión de 212.939,29 ha que corresponde al 19,25% y las zonas con amenaza

alta ocupan un área de 374.503,64 ha que representa el 33,85% del territorio; por lo que se puede concluir que en el 53% del territorio se encuentran zonas susceptibles a movimientos en masa. En amenaza media 282.017,28 ha, es decir el 25,49%; amenaza baja 159.527,96 ha y sin amenaza 77.390,66 ha que corresponden a 14,42% y 6,92% respectivamente. Esta información debe ser tomada en cuenta en la implementación de proyectos de infraestructura de gran magnitud como: carreteras, puentes, canales de riego, plantas hidroeléctricas, otros.

En el mapa se puede visualizar de igual forma las fallas geológicas identificadas, que existen en gran cantidad en la provincia.

De acuerdo a la información del “Inventario y caracterización de los movimientos en masa de la cuenca Catamayo - Chira y la provincia de Loja” desarrollado en el año 2011, se ha identificado que la cantidad de eventos es mayor en las estaciones lluviosas, en las que, además se reactivan los deslizamientos antiguos que no han sido debidamente inventariados y representados para proponer las soluciones técnicas adecuadas al momento de la construcción de obras de infraestructura. Así mismo, es notorio que las condiciones anti-técnicas con las que se ejecutan algunas obras de infraestructura afectan directamente los taludes de una ladera. Los movimientos en masa son los responsables de pérdidas humanas y económicas considerables, cuyo impacto aumenta con el desarrollo urbano y los cambios del uso del suelo, la provincia de Loja no es la excepción ante la ocurrencia de esos procesos. Este inventario realizado permitió la identificación de 277 movimientos en masa entre los que se encuentran los deslizamientos traslacionales, deslizamientos rotacionales, caída de rocas y reptación.

Los cultivos y pastos que se desarrollan en las riberas de los ríos son lugares de pendientes generalmente muy bajas, por lo que no existe el riesgo de deslizamientos para estas zonas. Sin embargo, existen cultivos que se desarrollan en pendientes altas que activan zonas inestables. De las áreas destinadas a cultivos y pastos el 18% se encuentra afectado por riesgo muy alto a deslizamientos que corresponde a

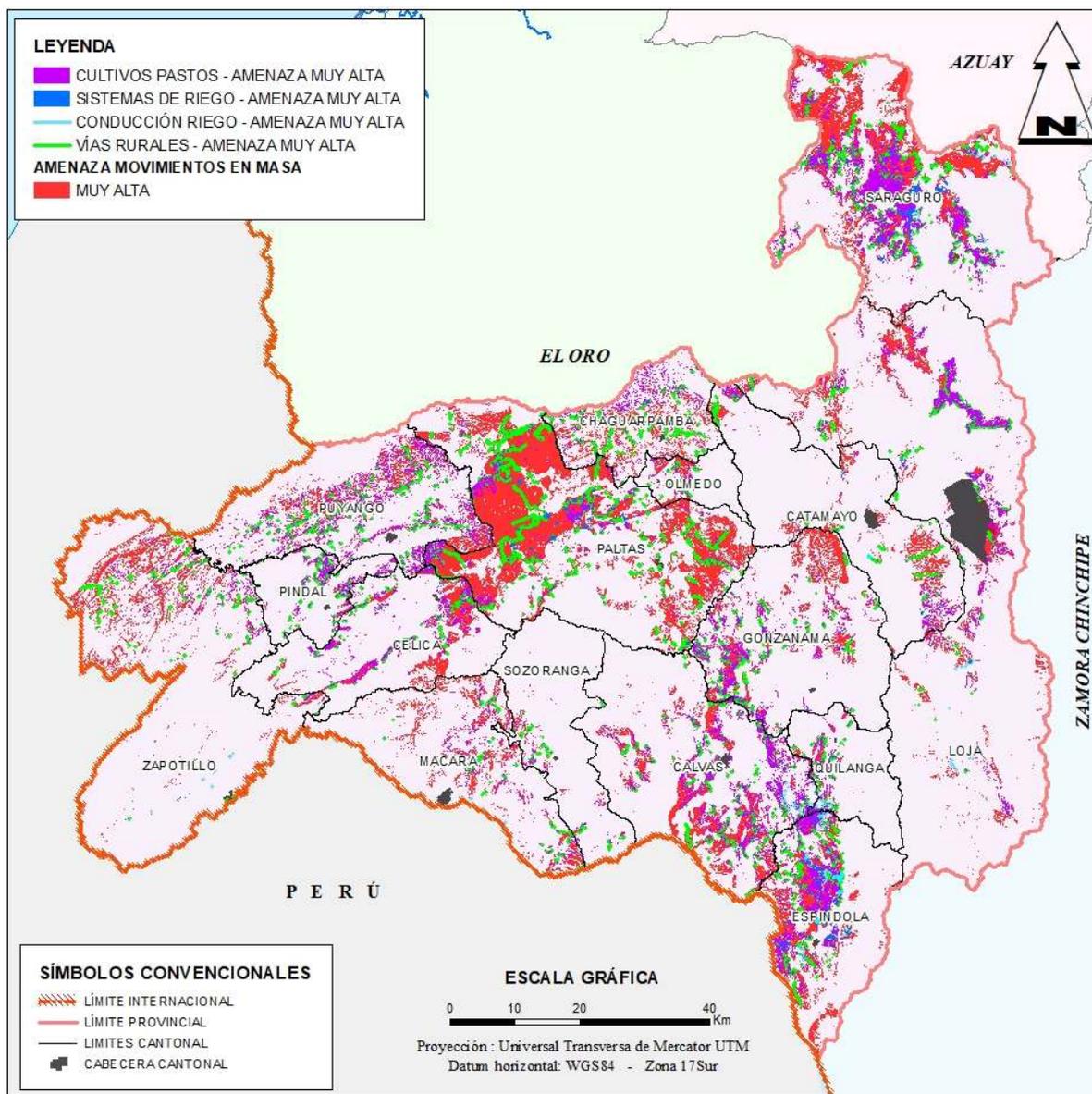
una superficie de 61.154,89 ha. Las coberturas mayormente afectadas son: pasto cultivado 44.075,56 ha; maíz 9.264 ha; pasto cultivado con presencia de árboles 2.506,27 ha; café 1.947,76 ha y misceláneo indiferenciado 1.671,49 ha.

La superficie total de los sistemas de riego públicos transferidos, no transferidos y comunitarios es de 48.140,27 ha, de este total, 6.928,49 ha de áreas bajo riego se encuentran en zonas de riesgo muy alto a deslizamientos, es decir el 14% de áreas de cobertura de los sistemas de riego está afectada. Es necesario aclarar que la mayor parte de áreas de los sistemas de riego comunitario es de carácter referencial de acuerdo a la atención que se da por parte de la Prefectura a estos sistemas se va realizando el levantamiento del área de cobertura.

La conducción de agua de los sistemas de riego públicos está compuesta por: canales, plataformas, cursos de agua natural, tubería, paso elevado o túnel. De la información que corresponde a los sistemas de riego públicos transferidos y no transferidos se registra un total de 396 km de conducción de los cuales el 10% se encuentra en amenaza muy alta a deslizamientos.

Del total de red vial rural de la provincia de Loja 918,77 km se encuentran en zonas de muy alta amenaza a deslizamientos que corresponde al 17,3%, este tipo de infraestructuras se ven mayormente afectadas en época invernal que es cuando se activan los deslizamientos por saturación de agua en los suelos, causando dificultades en la movilidad de las zonas afectadas.

Mapa 33: Infraestructura afectada por amenaza muy alta a deslizamientos



Fuente: Geoportal SNGRE, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.1.7.2. Amenaza a Inundaciones

El SNGR define a la inundación como la ocupación del agua de zonas o regiones que habitualmente se encuentran secas. Normalmente es consecuencia de la aportación inusual y más o menos repentina de una cantidad de agua superior a la que puede drenar el propio cauce del río, aunque no siempre sea éste el motivo. Las inundaciones se producen por diversas causas (o la combinación de estas), puede ser por causas naturales como las lluvias, oleaje o

deshielo; o por causas no naturales como la rotura de presas, por ejemplo.

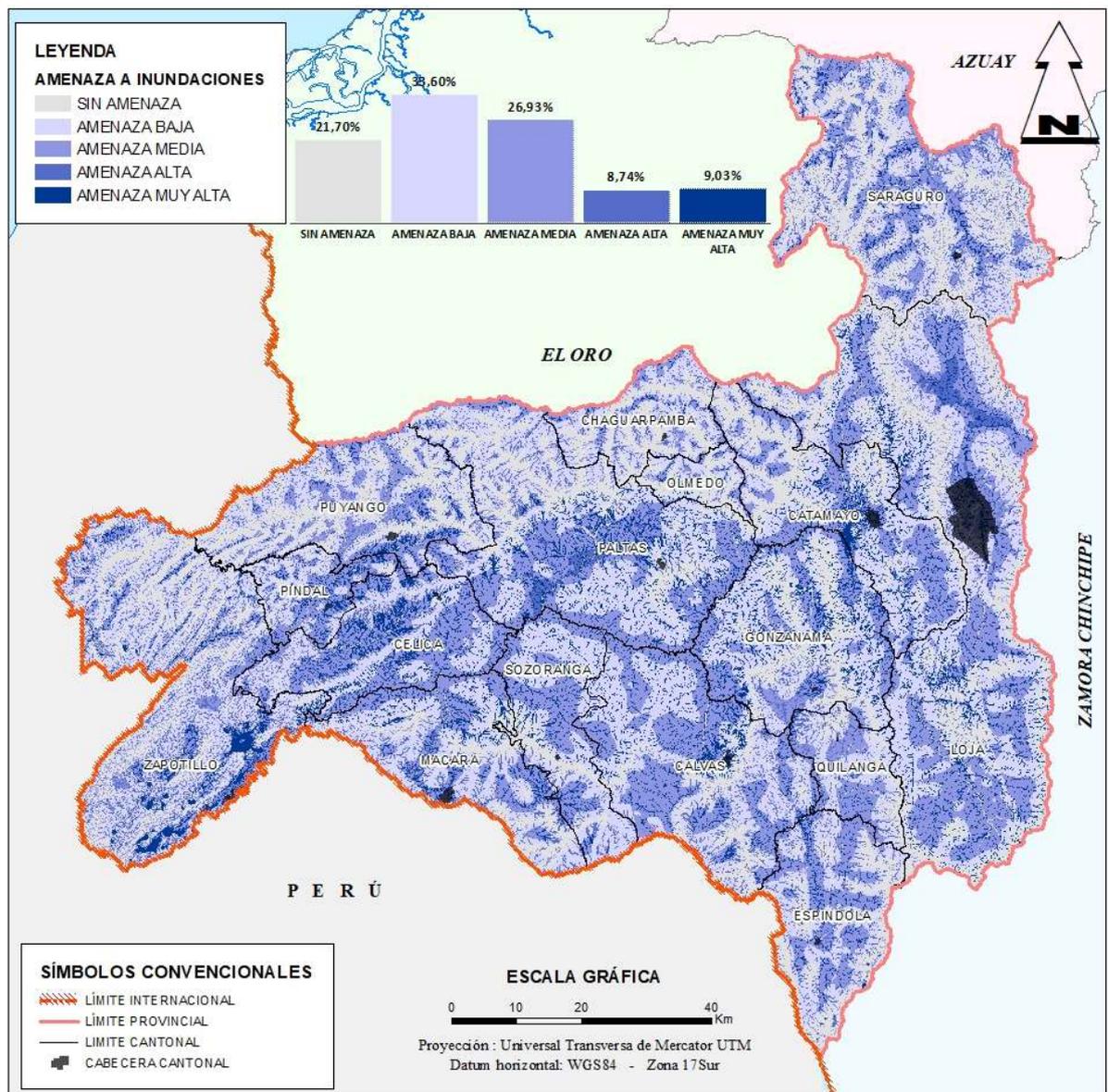
Estos eventos en la provincia se producen debido a características como la precipitación, pues existen cantones como Loja, Quilanga y Gonzanamá en los cuales llueve todo el año, llegando a medias anuales que fluctúan entre 1000 a 2000 mm; la influencia de cuatro ríos importantes que conforman las cuencas de Catamayo, Jubones, Puyango y Santiago a las

cuales confluyen un gran número de vertientes, las mismas que en temporada invernal son susceptibles a inundarse, sobre todo en las partes bajas; otra característica es la geomorfología ya que existen formaciones como la vertiente montañosa moderadamente empinada a escarpada (Vs2-e) que tiene generalmente más

de 1000 m incluye localmente pequeñas superficies de erosión y fondo de valle llano y de acumulación coluvial y aluvial.

Se han identificado cinco niveles de amenaza: muy alta en la que el 9,03% del territorio está en esta categoría, alta el 8,74%, media 26,93%, baja 33,60% y sin amenaza 21,70%.

Mapa 34: Vulnerabilidad a inundaciones



Fuente: Geoportal SNGRE, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Las amenazas naturales hacen referencia a los fenómenos de formación y transformación

continua de un territorio y se caracterizan porque el ser humano no puede actuar ni en su ocurrencia ni en su magnitud, y teóricamente

tampoco en su control, pese a ello se deben implementar medidas que disminuyan las afectaciones e incluso para evitarlas.

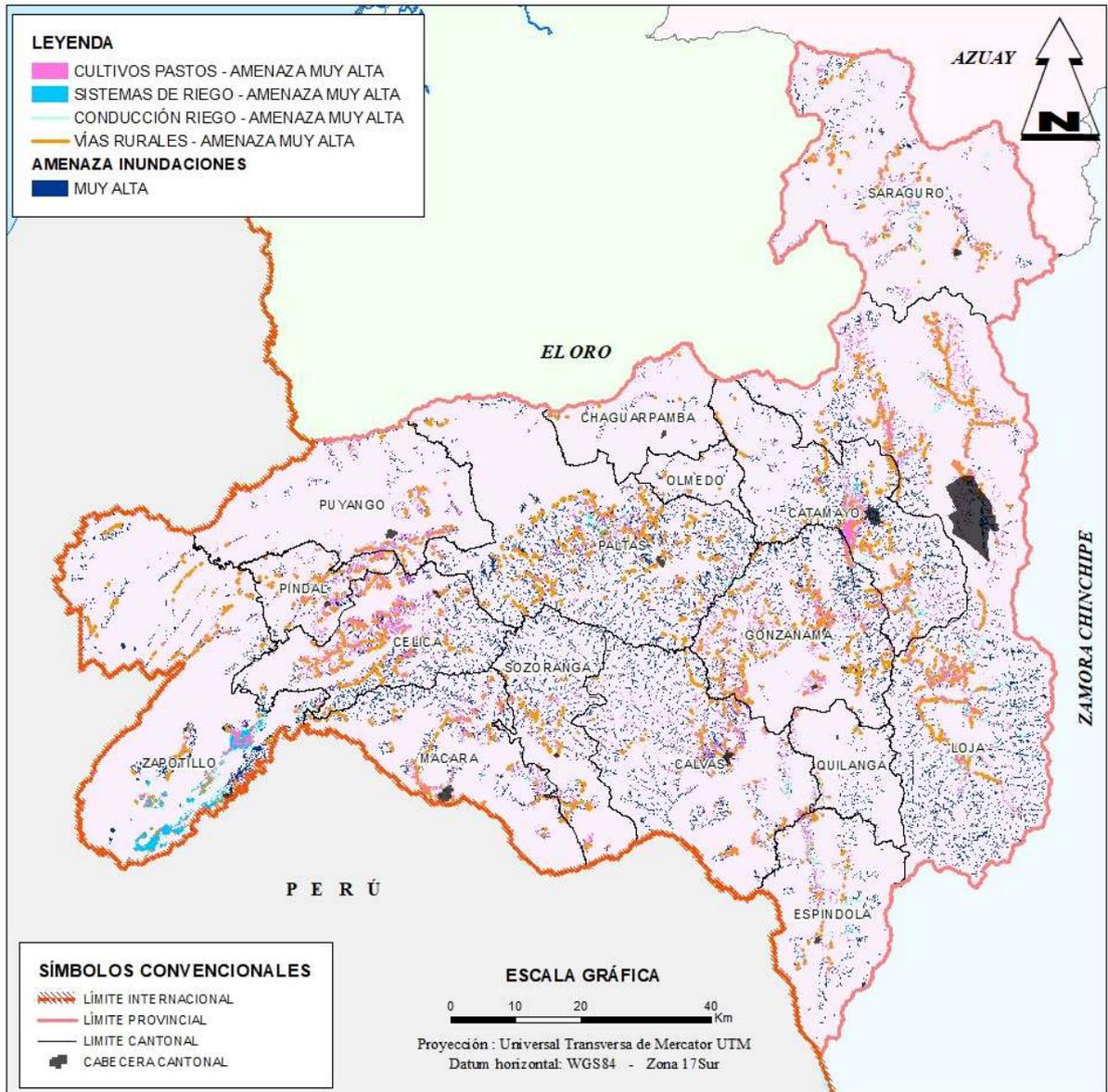
Los cultivos que se realizan en los pequeños valles junto a ríos y quebradas son aquellos mayormente expuestos a riesgo muy alto a inundaciones, eventos que se desarrollan en la época invernal, temporada en la cual los ríos incrementan el caudal provocando las inundaciones. Los cultivos mayormente expuestos a riesgo muy alto en relación a la superficie afectada son: Pastos cultivados que ocupan el 48,55%, la cobertura maíz 19,44%, de misceláneo indiferenciado que corresponde a 11,3%, pasto cultivado con presencia de árboles 7,43%, el resto de cultivos tiene poca área en riesgo muy alto a inundaciones.

La infraestructura de riego también se encuentra expuesta a riesgo muy alto a inundaciones tanto en la conducción, como en el área de cobertura de los sistemas de riego. El 13,32% de la conducción que corresponde a 52,83 km

está afectada y 9.224,83 ha bajo riego están expuestas. En ocasiones la provincia se ve afectada por lluvias torrenciales en la época invernal o lo que se denomina número de días con lluvia intensa, las mismas que de acuerdo a las proyecciones realizadas por el MAE bajo los escenarios de cambio climático habrían más días con lluvias extremas (24 días en promedio), y las tendencias serían mayores: bajo el RCP 4.5, en el oriente del norte de la provincia se tendrían 6 días secos más hacia el año 2040, con relación al clima histórico 1981-2015, mientras que en el resto de ella habrían 3 días más hacia el año 2040.

La geomorfología del territorio provincial determina que la red vial sea extensa y que la forma siga el perfil de las montañas, por este motivo el 75% de la longitud total de la red atraviesa suelos con media, baja o nula amenaza a inundaciones. Del total de la red vial rural el 10,92% se encuentra en zonas de riesgo muy alto a inundaciones y corresponde a una longitud de 580,16 km de vía.

Mapa 35: Infraestructura afectada por amenaza muy alta a inundaciones



Fuente: Geoportal SNGRE, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.1.7.3. Suceptibilidad a sequías

La Organización Meteorológica Mundial (OMM, 1992), define a la sequía como: “Un periodo de tiempo con condiciones meteorológicas anormalmente secas, suficientemente prolongado como para que la falta de precipitación cause un grave desequilibrio hidrológico”. El mismo organismo, en su documento de la Convención de Lucha Contra la Desertificación (ONU, 1994) la redefine como: “fenómeno que se produce naturalmente cuando

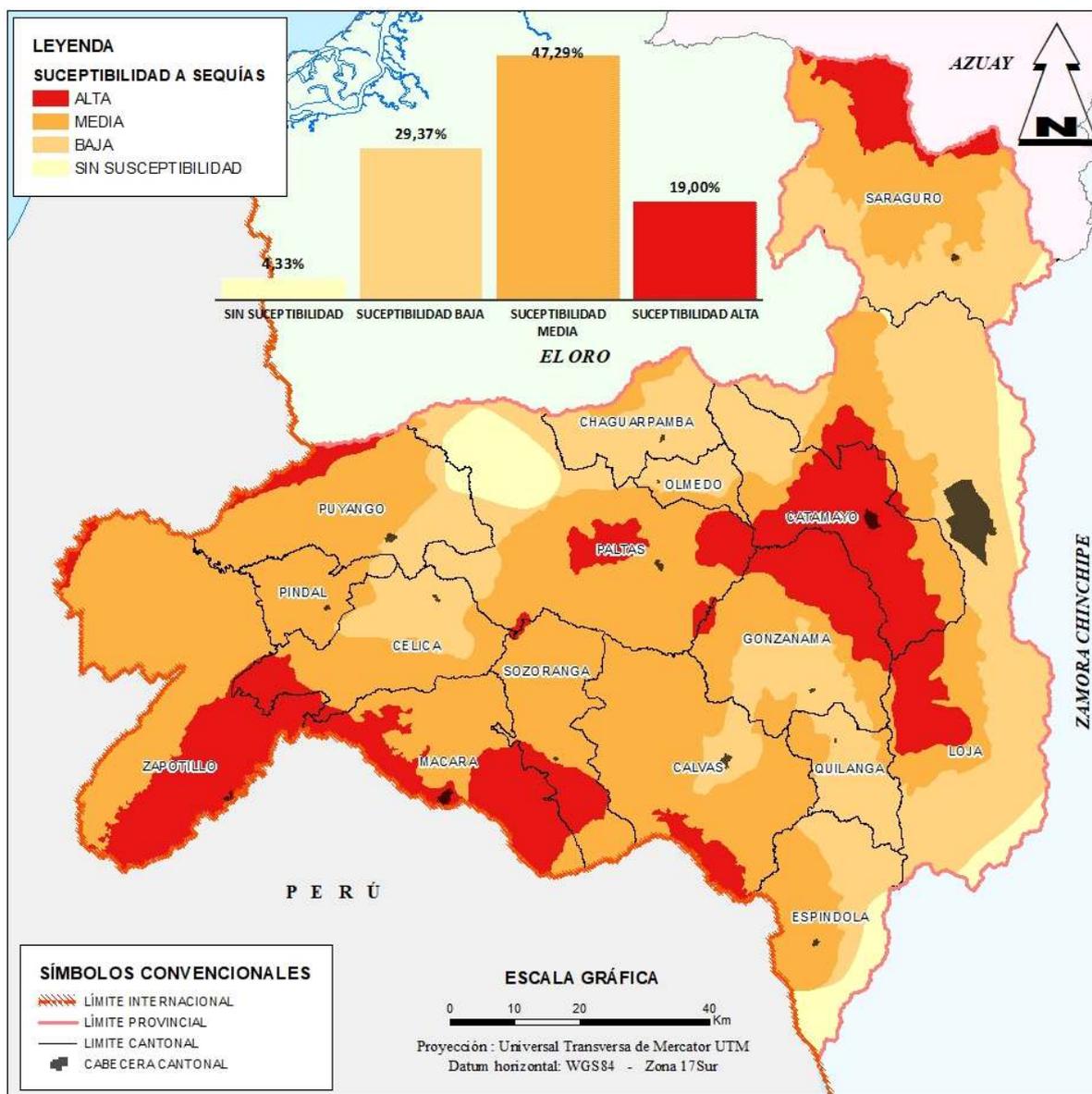
las lluvias han sido considerablemente inferiores a los niveles registrados, causando un agudo desequilibrio hídrico que perjudica los sistemas de producción de recursos de la tierra”.

La provincia de Loja ha sufrido a lo largo de las últimas décadas periodos de sequías especialmente en la zona occidental, que han ocasionado grandes pérdidas económicas a la población rural. EL MAGAP ha realizado un estudio para determinar la suceptibilidad a las sequías, con éste cálculo determina que en la

provincia de Loja la susceptibilidad de acuerdo a la superficie que posee esta afectación es: el 19% del territorio tiene una susceptibilidad alta y la afectación está concentrada en los cantones de Catamayo, sur occidente de Loja, nororiente de Gonzanamá y la zona sur de los cantones de Macará y Zapotillo; el 47,29% tiene

una susceptibilidad media a sequía y la mayor parte de la provincia posee esta categoría; el 29,37% tiene una susceptibilidad baja y tan sólo el 4,33% no tiene susceptibilidad a sequías.

Mapa 36: Susceptibilidad a sequías



Fuente: Geoportail MAE, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

De acuerdo a la definición del MAGAP cuando la susceptibilidad es alta determina que

la probabilidad de ocurrencia de sequía es mayor al 45% cuando es susceptibilidad media la probabilidad de ocurrencia se encuentra entre

el 30% y 45% cuando la susceptibilidad es baja la probabilidad de ocurrencia esta entre el 15% y 30%. Una de las conclusiones del mismo estudio determina:

En varias zonas del país la amenaza por sequía ha aumentado su magnitud con respecto a las anteriores, debido al mal manejo de las unidades hidrográficas que vienen siendo afectadas por el inadecuado manejo de los suelos. Sin embargo, la sequía meteorológica que se registra en los últimos años es por la variación de los regímenes de pluviometría a causa del cambio climático global.

Una de las actividades más vulnerables por la sequía es la agropecuaria, de las áreas dedicadas a la actividad agrícola que se encuentran en zonas con susceptibilidad alta a sequías corresponde a 44.210,82 ha, los cultivos mayormente afectados son: maíz, pasto cultivado, misceláneo indiferenciado, pasto cultivado con presencia de árboles caña de azúcar industrial y arroz. Muchos de estos cultivos no cuentan con infraestructura de riego por lo que dependen únicamente de la época invernal para producir. En las zonas alta susceptibilidad también se encuentra la infraestructura de conducción de algunos sistemas de riego por lo que su caudal disminuye en la época de verano, el 36% de la longitud total de conducción de los sistemas de riego públicos está en esta zona.

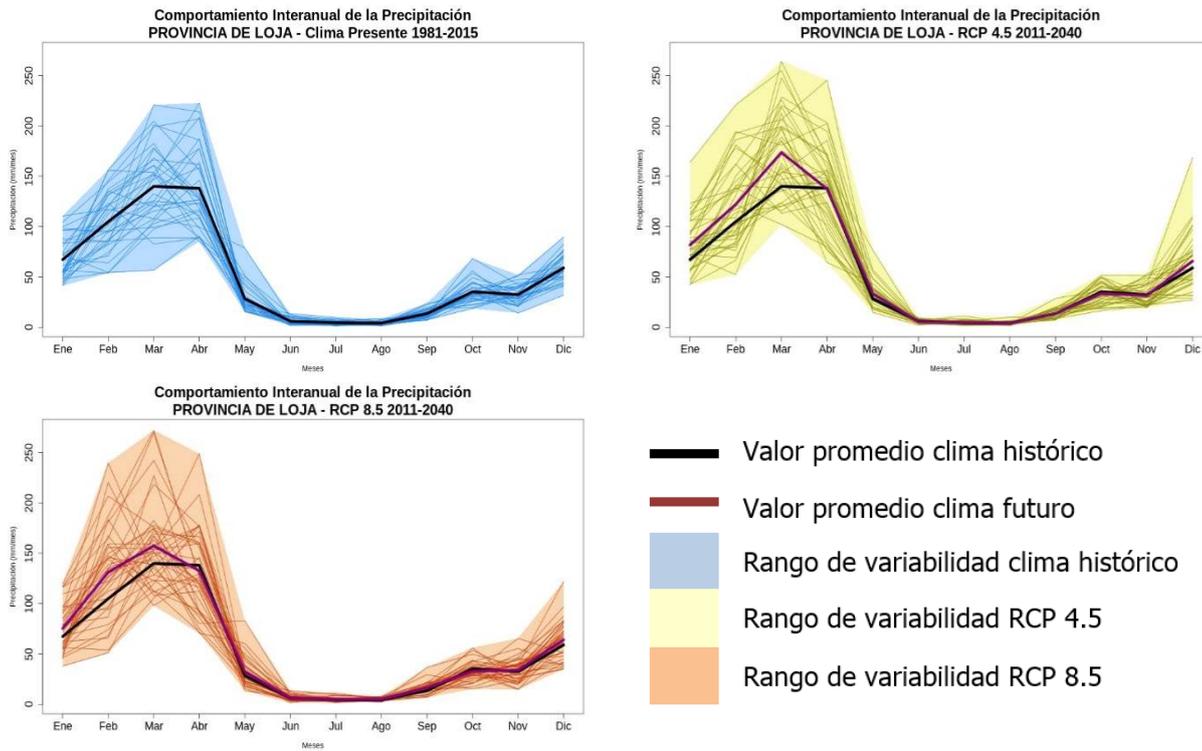
3.1.7.4. Cambio climático²⁵

Para la provincia de Loja de acuerdo al análisis de las amenazas climáticas (actuales y futuras) en el Ecuador realizado por el Consorcio de Gobiernos Provinciales del Ecuador – CONGOPE- (2019a), la precipitación en la provincia de Loja presenta una temporada de mayores precipitaciones entre enero y abril, y la de menores entre junio y septiembre (Gráfico 5). El rango de variabilidad de la precipitación ha sido alto, especialmente en los meses de la temporada de más lluvias. Esto debido principalmente a la influencia de los fenómenos de variabilidad climática El Niño – La Niña, los cuales ocasionan años con mayores o menores volúmenes mensuales de precipitación con relación a la climatología (el promedio del periodo 1981-2015). Los escenarios de cambio climático muestran en general incrementos de la precipitación, siendo más significativos en el primer trimestre del año y al final del mismo. También se aprecia que habría una mayor frecuencia e intensidad de los fenómenos de variabilidad climática, que ocasionarían años con meses de lluvias muy intensas (superiores en más del 100% a la climatología actual y futura), siendo los más fuertes bajo el RCP 8.5.

²⁵ CONGOPE, 2019. Estrategia de cambio climático de la provincia de Loja con enfoque de género. Proyecto Acción Provincial frente al Cambio Climático. Quito, Ecuador.

López O. Arias R. y Ochoa D. Lineamientos para la actualización del Plan de Desarrollo provincial de Loja, con la incorporación de Ganadería Climáticamente Inteligente. Loja, diciembre, 2019.

Gráfico 8: Comportamiento de las precipitaciones en Loja (clima histórico, emisiones medias - RCP 4.5 y emisiones altas - RCP 8.5)



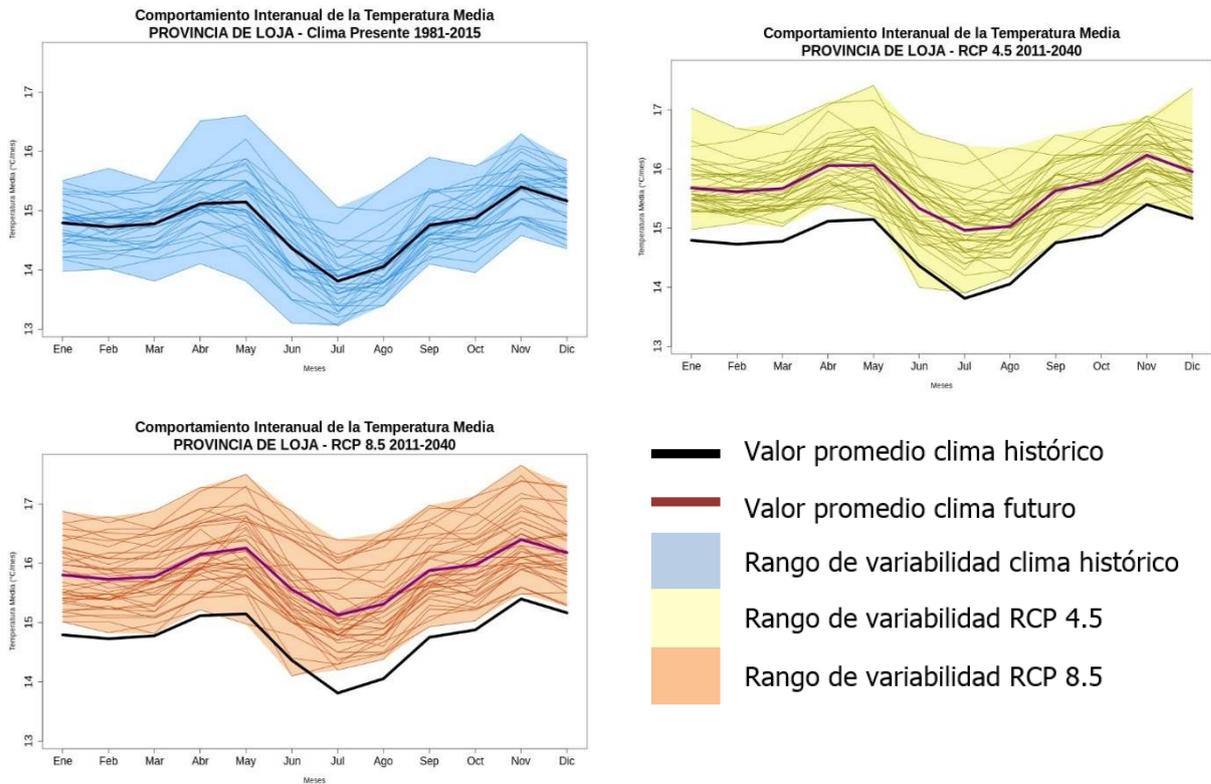
Fuente: FAO, 2019 – CONGOPE, Estrategia provincial de Cambio Climático

Elaboración: FAO, 2019

Otra variable climática analizada es la temperatura media que en el clima actual presenta valores entre 14 y 15°C, con los mayores valores en noviembre y los menores en julio (Gráfico 6). Al igual que con la precipitación, se observan años donde han ocurrido temperaturas más altas o más bajas en comparación con la climatología, debido principalmente a la influencia de fenómenos El Niño – La Niña. Sin embargo, cada vez son más los años con temperaturas superiores al promedio, lo cual es una clara señal del cambio climático que se ha venido observando. En cuanto a los escenarios, si bien se mantiene el comportamiento a

lo largo del año, los valores de la temperatura serán mayores, entre 0,8 y 1,1°C bajo el RCP 4.5 y entre 0,9 y 1,3°C bajo el RCP 8.5. Se aprecia además que el rango de variabilidad que tendría la temperatura media en el periodo futuro 2011-2040 presentaría casi todos los valores por encima del promedio actual, lo que nos indica que posiblemente en el futuro cuando haya la influencia de fenómenos de variabilidad climática que ocasionen descensos en la temperatura, los valores de ella serían casi iguales a los valores medios que se tienen en la actualidad.

Gráfico 9: Comportamiento de la temperatura media en Loja (clima histórico, emisiones medias - RCP 4.5 y emisiones altas - RCP 8.5)



Fuente: FAO, 2019 – CONGOPE, Estrategia provincial de Cambio Climático

Elaboración: FAO, 2019

A partir de los datos presentados por sector de mitigación en la provincia de Loja, se verifican los siguientes elementos de discusión:

- En el sector de agricultura, los cultivos de arroz son bastante escasos en la provincia, pero el uso de fertilizantes nitrogenados exhibe un porcentaje bastante alarmante. En cuanto a ganadería solo en la provincia de Loja se tiene el 68% del ganado caprino y 19% del ganado asnal del país. Las medidas planificadas que existen en el sector no son elevadas y habría que direccionarlas a lo mencionado anteriormente.
- En cuanto al sector de Uso de Suelo cambio de uso de suelo y silvicultura (US-CUSS), la deforestación neta anual promedio mantiene valores relativamente bajos, aunque con un incremento en el

periodo 2014-2016. Si bien, existen actualmente muchas medidas planificadas sobre gestión, conservación y restauración de ecosistemas, Loja es la provincia de la sierra con las mayores reservas de bosque natural contando más de 300 mil ha de bosque nativo, por lo que es importante mantener dichas reservas.

- Sobre el sector de procesos industriales, no existen establecimientos dedicados a la fabricación de cemento/cal/yeso, pero existen numerosos establecimientos que fabrican artículos a partir de hormigón/cemento/yeso, especialmente en la ciudad de Loja. No se registran medidas planificadas asociadas a esta actividad.
- En el sector de energía, la mayoría de vehículos utilizan diésel y gasolina para todos los usos vehiculares reportados en

Loja. Las medidas planificadas son mínimas en este ámbito. En cuanto a la generación de energía renovable, la provincia de Loja genera toda su energía de fuentes renovables.

- Para el sector de residuos sólidos, se destaca un número importante de toneladas de recolección diferenciada superando el número de toneladas de recolección no diferenciada. Sobre los residuos líquidos, 13 de los 16 municipios realizan tratamiento de aguas residuales. Si existen iniciativas que trabajen en construcción de rellanos sanitarios y plantas de tratamiento de aguas residuales.

En consecuencia, sería recomendable que, en toda la provincia los sectores de mitigación priorizados sean la agricultura y el uso de suelo, cambio y silvicultura.

3.1.7.4.1. Potenciales impactos derivados de los riesgos climáticos

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

Tabla 13: Síntesis de potenciales impactos frente a los riesgos climáticos

| | |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agricultura | <ul style="list-style-type: none"> • 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 | <ul style="list-style-type: none"> • 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. |

| | |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Patrimonio Hídrico | <ul style="list-style-type: none"> • Incremento del déficit hídrico, menor caudal y menor oferta de agua. • Conflictos por acceso al agua ante disminución de agua superficial. • Afectación en la calidad del agua. • Mayor incidencia de enfermedades originadas por uso o contacto con fuentes de agua contaminada que se dispersan a otras zonas ante el aumento de caudal. • Menos servicios ecosistémicos. |
| Asentamientos Humanos | <ul style="list-style-type: none"> • 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. |
| Infraestructura Vial | <ul style="list-style-type: none"> • Deslaves y colapso de las vías. • Aislamiento de comunidades y zonas rurales. • Desabastecimiento y encarecimiento de productos agrícolas y manufacturas. |

Fuente: CONGOPE, 2019 - Estrategia provincial de Cambio Climático

Elaboración: GPL - DPT, 2019

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

Tabla 14: Síntesis de principales co-beneficios de las iniciativas de mitigación

| | |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| USCUSS | <ul style="list-style-type: none"> • Ordenamiento territorial para uso adecuado del suelo • Delimitación de áreas para producción agrícola y pecuaria • Conservación de ecosistemas naturales para mantenimiento de servicios ecosistémicos • Manejo de áreas productoras de agua para consumo humano y riego • Acciones de reforestación para captura de CO₂ |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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.

Fuente: CONGOPE, 2019 - Estrategia provincial de Cambio Climático

Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.1.7.4.2. Análisis tendencial de riesgo climático e implicaciones para el desarrollo territorial

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”, se verificó el número de parroquias que alcanzan tales categorías, por escenario, 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 Loja, en todos los sectores de adaptación priorizados, los niveles de riesgo climático histórico se mantendrían en el clima futuro (proyecciones 2011-2040) en ambos escenarios.

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

Tabla 15: Elementos clave en el desarrollo provincial con relación a las tendencias de riesgos climáticos

| SECTOR Y DIMENSIÓN | HALLAZGO |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agricultura (Agricultores) | <p>El elemento expuesto en este caso es el “porcentaje de personas que se dedican a actividades agrícolas respecto a otras actividades económicas”. El escenario 8.5 advierte del posible impacto que las lluvias extremas podrían causar a los cultivos de la provincia donde existen sistemas más vulnerables como los que se practican en las parroquias rurales donde se combina agricultura de subsistencia y producción de algunos bienes para comercialización, siendo las actividades más importantes en su economía.</p> <p>Para los objetivos de adaptación al cambio climático en el caso es recomendable ampliar los estudios sobre la vocación agrícola de estas parroquias y las condiciones en las que los agricultores desempeñan sus actividades.</p> <p>Las parroquias donde se proyecta menores niveles de riesgo son las que tienen mejores condiciones para diversificar sus actividades económicas o no existen actividades agrícolas, lo cual en ciertas condiciones es positivo y recomendable que estas actividades agropecuarias no se desarrollen si se trata de territorio de bosques protectores o zonas de recarga de agua como el Parque Nacional Podocarpus.</p> <p>Se proyectan posibles amenazas por condiciones de sequía a la economía de los agricultores en las parroquias de Cangonamá y San Antonio, esta última también presente en la dimensión ambiental. Aparentemente estas proyecciones tienen carácter marginal si se las compara con otros riesgos. No obstante, es necesario estudiar la vocación agrícola de las tres parroquias y que sistemas productivos están involucrados en las 79.440,00 ha, que suman la superficie de estas parroquias y que constituyen una superficie muy significativa.</p> <p>Se proyectan amenazas a la economía de los agricultores, por la potencial ocurrencia de heladas en 5 parroquias de la provincia, de las cuales destacan San Pablo de Tenta y San Antonio de Cumbe por también estar presentes en la dimensión ambiental.</p> <p>Es necesario estudiar la vocación agrícola de las parroquias y los sistemas productivos involucrados, dependiendo de cuáles recursos estén en juego; por ejemplo, puede tratarse de tierras altamente productivas y de si los cultivos son de tipo marginal, mercantil, combinado o empresarial cobrará importancia la aplicación de medidas de adaptación y mitigación.</p> |
| Asentamientos Humanos | <p>Se realiza un análisis conjunto de los hallazgos para los casos de amenaza a los asentamientos humanos por lluvias extremas e intensidad de las lluvias, puesto que en los dos casos se afecta al 54% de la población y al 81% de la superficie de la provincia. Además, en los dos casos los cantones más afectados son los mismos, teniendo como mayores exponentes por el nivel de riesgo a Loja, Saraguro, Espíndola y Chaguarpamba.</p> <p>Las precipitaciones extremas podrían afectar a los asentamientos humanos y causar impactos en la infraestructura de los centros poblados con los daños</p> |

| SECTOR Y DIMENSIÓN | HALLAZGO |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>colaterales a la economía. Loja presenta condiciones geográficas tanto de costa, sierra y oriente, por lo que la diversidad de la orografía donde se asientan su población es muy diversa, lo cual complejiza las vulnerabilidades y las respuestas que los gobiernos intermedios deben ofrecer.</p> <p>La planificación para la prevención debe centrarse en los elementos que multiplican la intensidad de los impactos, como por ejemplo la pérdida de bienes por el aumento de la escorrentía; de esta forma es necesario una gestión para prevenir la alteración de los suelos y su cobertura vegetal, la correcta planificación que permita manejar el mosaico urbano con áreas verdes que hagan efecto de amortiguamiento en los eventos de mayor intensidad de lluvias o de lluvias extremas, la protección de las zonas rurales para garantizar los servicios ambientales de las ciudades, entre otros.</p> <p>Se aprecia los mayores niveles del riesgo caracterizado en la provincial de Loja por la potencial afectación de los asentamientos humanos por temperaturas extremas en los asentamientos con mayor demografía. Potencialmente podría verse afectada el 81,5% de la población.</p> <p>Se trata principalmente de población urbana que demanda de políticas de planificación y ordenamiento territorial que controle la concentración de cemento, asfalto y hormigón, y promuevan la consolidación de las áreas verdes, para atenuar la sensación térmica si llegaran a darse islas de calor.</p> <p>Existen otros factores de exposición ligados a la ocurrencia de días con temperaturas extremas que merecen especial atención, ya que estos eventos podrían estar ligados a condiciones incluso de sequía con sus respectivos impactos a los sistemas agropecuarios y socioeconómicos. Además, podrían también afectar a otras actividades económicas como al turismo. Finalmente es un factor que debe monitorearse porque su ocurrencia podría ser un indicador ligado a la sabanización de la Amazonía.</p> <p>El mayor patrimonio para los mecanismos de adaptación se encuentra en las extensiones de bosque primario al este de la provincia.</p> |
| Infraestructura Vial | <p>Se realiza un análisis conjunto de los hallazgos para los casos de amenaza de lluvias extremas e intensidad de las lluvias a la infraestructura vial.</p> <p>Los resultados en los dos casos son muy similares, afectando con el mismo nivel de riesgo principalmente a los municipios: Loja, Paltas, Zapotillo, Saraguro.</p> <p>Las categorías de riesgo más alto predicen una afectación a la red vial de la provincia entre el 38% al 51% de su territorio con una población directamente afectada entre el 71 al 79%. No obstante al hablar del sistema de movilidad y conectividad de la provincia, de darse los escenarios caracterizados, los afectados podrían llegar a ser el 100% de los habitantes por los daños colaterales como: el hecho de la escasez de alimentos si se cortan las vías de conexión entre la ciudad consumidora de los productos alimenticios de las</p> |

| SECTOR Y DIMENSIÓN | HALLAZGO |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>zonas rurales, o la afectación a los negocios y comercios sujetos a la necesidad de movilizar perecibles, en emergencias de salud cuando los ciudadanos necesitan trasladarse fuera de la provincia en busca de servicios de salud en ciudades como Guayaquil o Cuenca.</p> |
| <p>Patrimonio Natural</p> | <p>Las tres proyecciones de riesgo climático ofrecen resultados similares. Los tres escenarios afectarían alrededor del 35 al 63% de la superficie provincial y entre el 19 al 30% de la población asentada en esta superficie.</p> <p>En los tres casos los siguientes municipios advierten del suceso de los mayores niveles de riesgo: Loja, Paltas, Espíndola, Zapotillo, entre otros.</p> <p>Las variaciones espaciales y estacionales de la precipitación o su aumento o disminución podrían provocar modificaciones en la estructura y funcionamiento de los ecosistemas (MAE, 2017) como cambios en la distribución espacial de las especies, propagación de especies invasoras y desplazamiento de nativas, degradación de paisajes, erosión del suelo, pérdida de funciones ecológicas como la capacidad de polinización de cultivos, regulación hídrica, provisión de alimentos e insumos, entre otros.</p> <p>El escenario de afectación a los bosques por los cambios en los patrones de la precipitación puede ser muy complejo en la provincia de Loja que tiene ecosistemas característicos de las tres regiones, costa, sierra y oriente, por ejemplo, es la provincia de la sierra que mayor cantidad de hectáreas de bosque primario alberga.</p> <p>Las autoridades, actores y tomadores de decisiones de la provincia podrán hacer poco frente a la ocurrencia de eventos climáticos adversos, no obstante en la Amazonía se pueden adoptar las medidas necesarias para que estos no interactúen con otros factores que ejercen de efecto multiplicador de los impactos, en el caso de los ecosistemas, por ejemplo, si los efectos del clima se suman a la interacción de otras presiones como la expansión de la frontera agrícola, deforestación, monocultivos, entre otros, los bosques perderán la capacidad de regular el clima y ejercer un efecto de amortiguación para atenuar sus impactos negativos.</p> |
| <p>Patrimonio Hídrico</p> | <p>Para la demarcación hidrográfica del Jubones, tanto en caso de exceso o déficit hídrico muestra los mayores niveles de riesgo especialmente en las microcuencas: 1395, 13959, 13961, y 1397_1_2, siendo los cantones potencialmente más afectados: Huaquillas, Santa Rosa, Machala, Pasaje y El Guabo.</p> <p>Para la demarcación hidrográfica Puyango Catamayo se observan microcuencas que proyectan los mayores niveles de impactos en condiciones de exceso o estiaje, así las alertas rojas están sobre las microcuencas 138_5_7, 1384_3_4, 1384_5_6, y 13847, que afectarían la gestión de los recursos hídricos de los cantones de Macará y Zapotillo.</p> |

Fuente: CONGOPE, 2019 - Estrategia provincial de Cambio Climático

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Los sectores de adaptación priorizados por su nivel de riesgo, son:

- Asentamientos humanos para las amenazas de lluvias extremas e intensidad de la lluvia.
- Patrimonio natural para las amenazas de precipitación total y condiciones de sequedad.
- Infraestructura vial para las amenazas de lluvias extremas e intensidad de la lluvia.
- Agricultores para la amenaza de lluvias extremas.

Los riesgos climáticos identificados afectan hasta 25 parroquias de la provincia, en las categorías “moderado”, “alto” y “más alto” en los distintos sectores de adaptación, por lo que las entidades involucradas, especialmente los GAD de los diferentes niveles, deben fortalecer las medidas de adaptación. Si bien estas parroquias son prioritarias para la implementación de medidas de adaptación al cambio climático, existe una cantidad importante de jurisdicciones parroquiales que deben ser consideradas de intervención urgente, toda vez que están afectadas por la mayoría de riesgos climáticos en los sectores priorizados: Zapotillo, Mangahurco, Catamayo (La Toma), Yamana, Limones, San Antonio, Carimanga, Catacacha, Pózul (San Juan De Pozul), Jimbura, Zambí, El Lucero, Changaimina (La Libertad), Taquil (Miguel Riofrío), Amaluza, Macara, San Pablo De Tenta, Sacapalca, Sumaypamba, San Antonio De Qumbe (Cumbe), Santa Teresita, Purunuma (Eguiguren), Nueva Fátima, Malacatos (Valladolid).

En cuanto al sector Patrimonio Hídrico, y debido a que las amenazas climáticas están clasificadas por microcuencas y no por circunscripciones político-administrativas (parroquias), se facilita la información de los cantones que tendrán la responsabilidad de gestionar mancomunadamente las microcuencas. De esta forma, en la Demarcación Hidrográfica

del Jubones los cantones que tendrán los mayores retos para gestionar de manera mancomunada el potencial impacto es: Huaquillas, Santa Rosa, Arenillas, Chilla, Machala, Pasaje, El Guabo, Las Lajas, Marcabelí (El Oro) y Pucará (Azuay). Saraguro es el único cantón de la provincia de Loja que debe manejar de manera mancomunada una microcuenca con los cantones Chilla y Zaruma de El Oro y Santa Isabel de Azuay, que registra un caso de riesgo climático “Alto”.

Con respecto a la demarcación “Hidrográfica del Puyango Catamayo” se demanda que la mancomunidad de los municipios de Loja: Macará, Zapotillo, Celica, Pindal, Chaguarpamba, Sozoranga, Calvas y Paltas, se unan en mancomunidad con los municipios de la provincia del Oro: Atahualpa, Piñas, Portovelo para gestionar las mismas amenazas climáticas de 10 microcuencas que según los diagnósticos registran los niveles de riesgo más altos.

En cuanto a mitigación, los sectores priorizados comprenden:

- Agricultura (aplicable a zonas de uso excesivo de fertilizantes y aplicable a las zonas donde existe ganado asnal y caprino);
- USCUS (aplicable al territorio provincial y a los cantones que experimenten mayor deforestación).

Loja es una provincia que tiene clima y ecosistemas de costa, sierra y oriente, por lo que sus medidas de mitigación y adaptación siempre estarán sujetas a una gobernanza del cambio climático más compleja con una cartera de medidas más diversa y que demande de mayores recursos, no obstante, comparte con las provincias de la Amazonía que el mayor patrimonio para las políticas de mitigación y adaptación son sus reservas de bosques naturales.

Obedeciendo a esta realidad desde esta estrategia se sugiere alcanzar el umbral de la deforestación neta cero no más allá del 2040, conservando las reservas actuales de 346.893 hectáreas de ecosistemas naturales integradas a la recuperación y conservación de las microcuencas de las demarcaciones hidrográficas del Jubones y Puyango Catamayo, y estabilizando la superficie de labor agropecuaria en máximo 255.252 hectáreas (INEC, 2016).

Por esta razón se enfatiza que la gestión del patrimonio natural, y la conservación y recuperación de sus sumideros de carbono, se debe basar en una visión de paisaje que aborde por lo menos los siguientes cuatro componentes: 1) la gestión del patrimonio hídrico y sus demarcaciones hidrográficas del Jubones y del Puyango Catamayo, 2) la gestión del patrimonio natural representado en los ecosistemas del “bosque deciduo de tierras bajas del Jama-Zapotillo”, que comparte principalmente con la provincia del Oro y la “Reserva de Biosfera Podocarpus - El Cóndor” que comparte con Zamora Chinchipe, 3) la gestión del patrimonio cultural y la toma de decisiones fortaleciendo los derechos colectivos, sobre todo del pueblo Saraguro y finalmente 4) la gestión de la restauración de los ecosistemas desde una planificación estratégica según las Zonas de Procesos Homogéneos de Deforestación²⁶.

Desde agosto del 2016, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y el Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE), con el apoyo técnico de la FAO y el financiamiento del fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF) están ejecutando el proyecto “Ganadería Climáticamente Inteligente (GCI): Integrando la Reversión de la Degradación de Tierras y Reduciendo los Riesgos de Desertifica-

ción en Provincias Vulnerables”: Esta iniciativa se implementará hasta agosto del 2020, con una cobertura específica parroquial en siete provincias: Guayas, Manabí, Santa Elena, Imbabura, Loja, Napo y Morona Santiago. Los ejes de acción del proyecto, se busca implementarlos a través de cuatro componentes:

Componente 1: Fortalecimiento de la coordinación y de las capacidades institucionales para incorporar el enfoque de Ganadería Climáticamente Inteligente en la gestión del territorio y en el desarrollo de instrumentos y políticas pecuarias.

Componente 2: Estrategias de transferencia, difusión e implementación de tecnologías para el manejo ganadero climáticamente inteligente (MGCI).

Componente 3: Monitoreo de las emisiones de GEI y de la capacidad adaptativa en el sector ganadero.

Componente 4: Administración del Proyecto, Monitoreo y Evaluación y Gestión del Conocimiento.

Los datos de los escenarios climáticos presentados por el MAE (2017), en la Tercera Comunicación Nacional (TCN) permite estimar un cuadro preocupante, descrito de la siguiente manera: “Ecuador es uno de los países más vulnerables ante el cambio climático. El retroceso acelerado de glaciares tropicales, el aumento del nivel del mar y la intensificación de fenómenos de variabilidad climática, principalmente los asociados a El Niño y Al Niña, son parte de las consecuencias del cambio climático, y tienen cada vez más repercusiones significativas sobre los diversos sectores y as-

²⁶ Sierra R. y Calva O. 2019. Plan Estratégico de Intervención Territorial. Deforestación Neta Cero del Ecuador (PEIT) Región Amazónica. Taller Integrado: Factores y Acciones de Reducción de la

Deforestación en la RAE. Quito, enero 18, 2019. *Documento no Publicado.*

pectos de la vida humana, tales como la agricultura, la economía, la salud, la disponibilidad de agua, entre otros”.

Comprender las posibles tendencias e impactos del cambio climático es fundamental para analizar la dinámica del territorio y planificar con eficiencia. La variabilidad y el cambio climático evidencian patrones históricos de impactos que en muchos casos son potenciados por la influencia antrópica en la región (urbanización, cambios en el uso de suelo, degradación de ecosistemas, contaminación, entre otros) (CIIFEN,2014).

De 1'106.378,87 ha de superficie provincial, 125.648,45 ha (11,4%) están dedicadas a zona agrícola (cultivo, mosaico agropecuario, otras tierras agrícolas). Por otro lado, 205.974,12 ha (18,6%) comprende la zona pecuaria (alfalfa, pastizal, pasto cultivado).

Durante la campaña de vacunación contra la fiebre aftosa que realizó el Ministerio de Agricultura y Ganaderías (MAG) en el 2019 se registraron 191.115 cabezas de ganado bovino, distribuidas entre 11.960 productores/as (AGROCALIDAD,2019)

Dado que uno de los primeros pasos para una adaptación efectiva al cambio climático consiste en la reducción de la vulnerabilidad y la exposición a la variabilidad climática (IPCC., 2014), se identificaron a las siguientes como parroquias cuyo sistema ganadero bovino presenta vulnerabilidad alta y muy alta: Malacatos, Colaisaca, El Tambo, Santa Rufina, Amarillos, Nambacola, El Paraíso de Celén, El Tablón, Lluzhapa, Manú, San Antonio de Qumbe (Cumbe), San Pablo de Tenta, Selva

Alegre, Zapotillo, Mangahurco, Paletillas y San Antonio de las Aradas; mientras que en lo referente a exposición, las parroquias Chantaco, El Lucero, Chaguarpamba, El Rosario, Amarillos, El Arenal, Saraguro, El Paraíso de Celén, Selva Alegre y Chaquinal presentan valores altos o superiores al promedio.

En esta provincia, la disponibilidad de pronósticos de clima, así como la existencia de infraestructura de proyectos multipropósito y las herramientas de planificación de cambio climático presentan la mayor importancia en lo referente a capacidad adaptativa; mientras que el tipo de sistemas productivos pecuarios utilizados, el índice de heladas de CIIFEN y la pendiente del terreno aportan principalmente a la sensibilidad y por tanto a la vulnerabilidad del sistema ganadero.

Para Loja, con base en la información observada de las variables climáticas, las amenazas presentan el siguiente comportamiento:

- Pocos cambios en las lluvias intensas (presentándose estas en la temporada de lluvias), siendo estos inferiores a 1 día/año.
- Una baja tendencia a reducciones en las sequías (presentándose estas en el periodo seco del año y con disminución en las mismas de 1 día cada 5 años)
- Una leve tendencia hacia el aumento de las olas de calor (con valores de 1 día cada 4 años)

3.2. Componente Socio Cultural

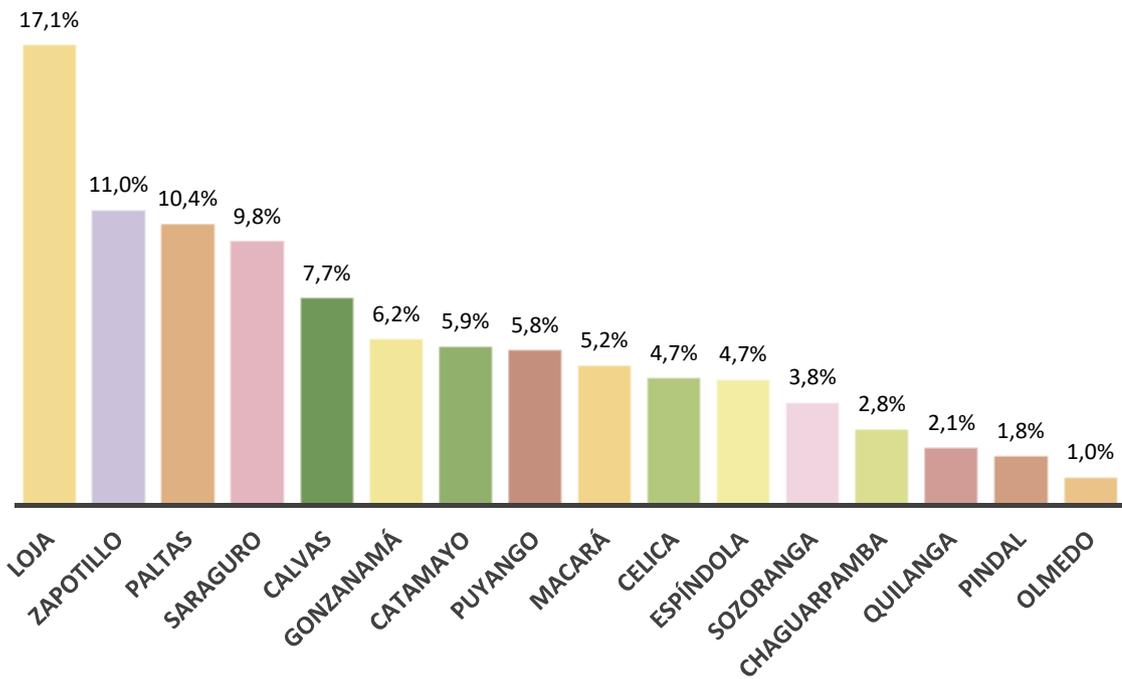
3.2.1. Análisis demográfico

3.2.1.1. Extensión territorial

Del área total de la provincia (11.063,79 km²) y de acuerdo a los indicadores de uso de suelo

de la provincia el 0,53% corresponde a las áreas urbanas (áreas en proceso de urbanización, centro poblado, urbano), cuya equivalencia es de 58,85 km², siendo este dato aproximado, por cuanto no todas las áreas urbanas poseen un levantamiento de su límite urbano y legalizado mediante ordenanza.

Gráfico 10: Extensión territorial por cantón.



Fuente: CONALI, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Sobre la base de datos analizada y tomando en cuenta la delimitación emitida por el CONALI (2019) se determina la extensión territorial cantonal. El cantón Loja constituye el más extenso a nivel provincial, su área representa el 17,10 % del área total, en menor extensión, pero de forma representativa dentro de todo el contexto se encuentran los cantones de Zapotillo con el 10,95 %; Paltas con el 10,45 % y Saraguro con el 9,80 %. Los tres cantones con menor extensión son Quilanga con el 2,14 %; Pindal con el 1,83 % y Olmedo con el 1,03%.

3.2.1.2. Población

La población, de acuerdo a los resultados del censo del 2010, es de 448.966 hab. que en el contexto nacional ocupa el décimo lugar, representando el 3,1% con respecto al total nacional; y regionalmente ocupa el segundo lugar, con una equivalencia del 39,2%, de los cuales el 49,2% está conformado por hombres y el 51,8% integrado por mujeres, los mismos que se encuentran distribuidos en los 16 cantones de la provincia.

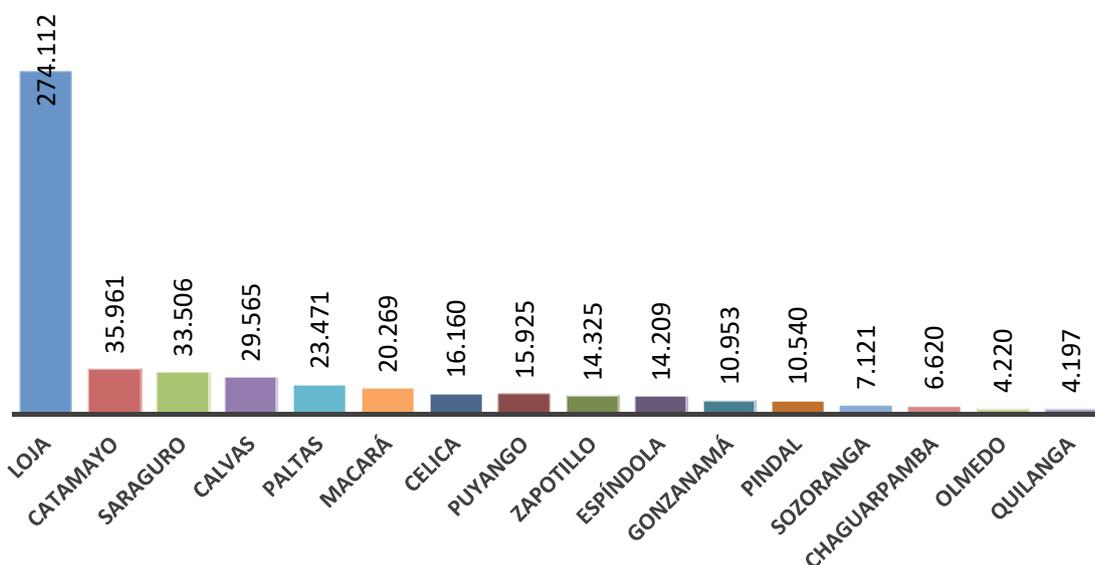
De acuerdo a las proyecciones realizadas por el INEC para el año 2020 el número de habitantes en la provincia es de 521.154 hab. La

gran diferencia respecto al número de habitantes a nivel cantonal demuestra la concentración de pobladores en el cantón Loja con 274.112 hab abarcando el 52,59% de la población provincial, aproximadamente 1 de cada 2 habitantes de la provincia residen en este cantón, otros cantones representativos poblacionalmente son los de Catamayo con 35.961 habitantes, que corresponde al 6,9%; Saraguro con 33.506 habitantes es decir el 6,4% respecto a la población total y Calvas con 29.565

habitantes que corresponde al 5,7%.

En tanto que los cantones con menor población son: Sozoranga con 7.121 habitantes; Chaguarpamba con 6.620 habitantes; Olmedo con 4.220; y, Quilanga con 4.197 habitantes, es necesario señalar que estos cantones además de poseer los menores porcentajes de población también se ubican entre los de menor extensión territorial.

Gráfico 11: Número de habitantes por cantón 2020



Fuente: SNI, 2019 – Proyecciones de población cantonal
Elaboración: GPL - DPT, 2019

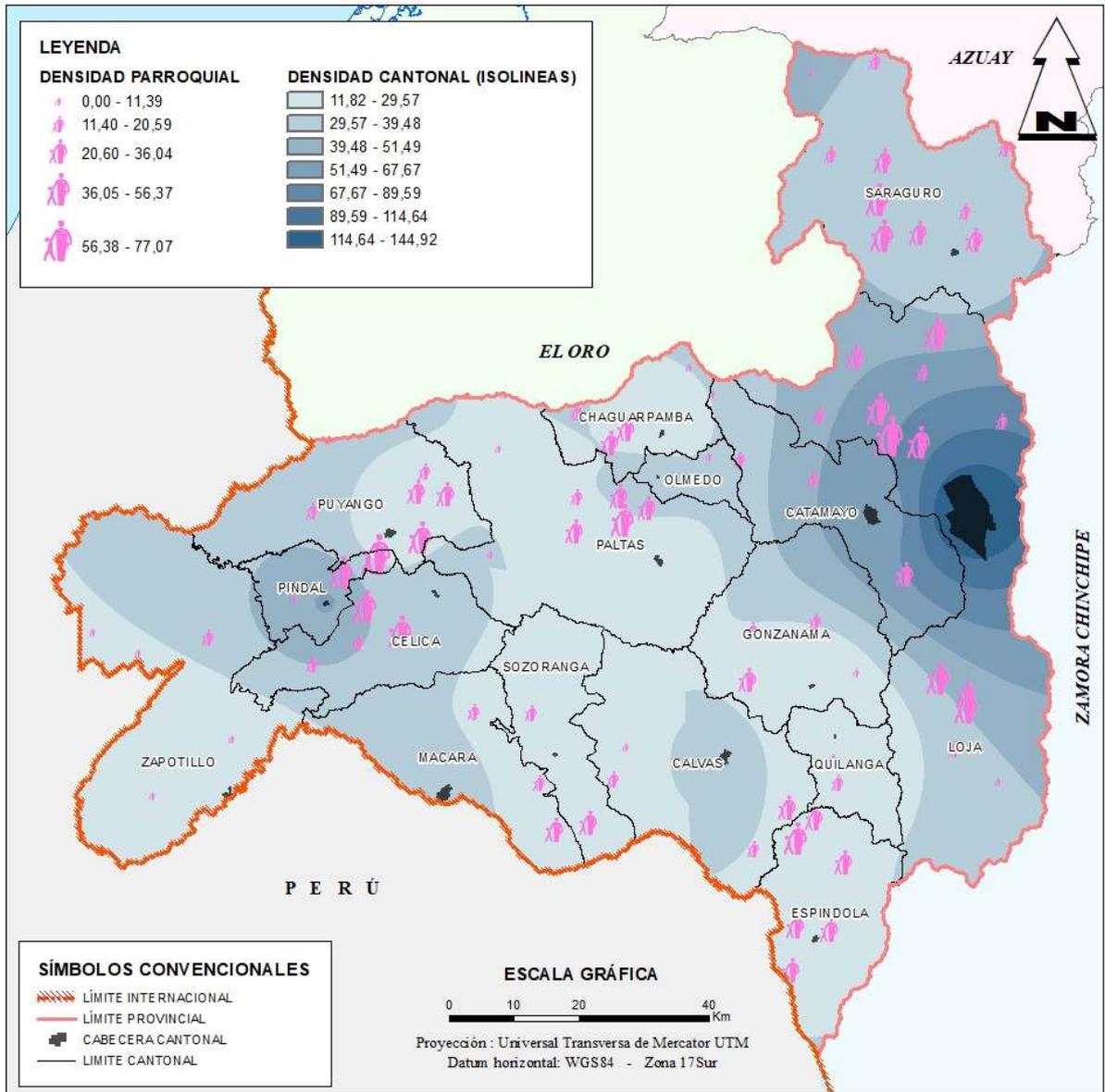
3.2.1.3. Densidad Poblacional

Desde el año 1990, se advierte que la población de la provincia de Loja aumenta de 384.698 habitantes (1990) a 404.835 habitantes (2001) desde este año se incrementa a 448.966 habitantes (2010) y con las proyecciones 2020 la población actual es de 521.154 habitantes por lo que la densidad poblacional a nivel de la provincia aumenta de 34,77 hab/km² a 47,10 hab/km². Los polos demográficos de las parroquias rurales corresponden a Chaquinal con 77,07 hab/km², Chantaco 63,67 hab/km² y Yamana 56,37 hab/ km². Los procesos migratorios campo ciudad denotan la

gran concentración de población en las cabeceras cantonales y de forma masiva hacia el capital provincial atribuido a la búsqueda de oportunidades y servicios.

La densidad está calculada y representada a nivel de parroquias rurales de tal manera que demarque mejor los territorios que poseen un dato mayor. La representación de este tipo de análisis a nivel cantonal es distorsionada por el peso que tiene la población de la cabecera cantonal, lo que puede llevar a conclusiones diferentes, sin embargo, las isolíneas demuestran la concentración de la población en el cantón Loja, Catamayo y Pindal.

Mapa 37: Densidad poblacional 2020



Fuente: SNI, 2019 – Proyecciones de población cantonal

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Al utilizar los datos del último Censo 2010, la densidad poblacional en la provincia es de 40,58 hab/km². Los cantones con mayor cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado son: Loja con 113 hab/km²; Catamayo 47 hab/km²; y, Pindal 43 hab/km². Desde el año 1990 hay un marcado movimiento migratorio hacia las zonas urbanas, lo que no solo aumenta la densidad poblacional, sino que generan demandas internas de dotación de servicios dentro de los perímetros urbanos. A nivel

parroquial las mayores densidades poblacionales en 2010 corresponden a las parroquias: Loja 610,19 hab/km², Catamayo 166,3 hab/km² y Saraguro 101,7 hab/km².

3.2.1.4. Crecimiento Tendencial de la Población inter-censal

Estudiar el crecimiento tendencial de la población es muy importante dentro de un proceso de planificación. En periodos diversos permite

conocer situaciones relacionadas con la demografía y fenómenos específicos acerca de la

natalidad, mortalidad y migración de la población.

Cuadro 6: Tasa de crecimiento provincial

| AÑO | POBLACIÓN PROVINCIAL | POBLACIÓN PROVINCIAL HOMBRES | POBLACIÓN PROVINCIAL MUJERES |
|------|----------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1950 | 216.802 | 108.728 | 108.074 |
| 1962 | 285.448 | 142.554 | 142.894 |
| 1974 | 342.339 | 170.821 | 171.518 |
| 1982 | 360.767 | 179.866 | 180.901 |
| 1990 | 384.698 | 190.343 | 194.355 |
| 2001 | 404.835 | 197.595 | 207.240 |
| 2010 | 448.966 | 220.794 | 228.172 |
| 2020 | 521.154 | 256.819 | 264.335 |

Fuente: MENDIETA, 2012²⁷

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Históricamente la tasa decrecimiento provincial ha sido menor que la nacional, incluso internamente ha existido una disminución en el crecimiento poblacional, esto se evidencia a partir de 1974, en que la tasa de crecimiento provincial empieza a disminuir hasta el año 2001, situación que ya da signos de una eventual migración hacia el exterior u otras ciudades del país. Proceso inverso se presenta de 2001 a 2010, en donde la tasa de crecimiento aumenta en forma considerable; una de las

causas de este fenómeno se relaciona a la crisis económica mundial que obligó al retorno de los migrantes al Ecuador, sin ser Loja la excepción de esta dinámica. El movimiento migratorio no solo trae repercusiones en el incremento poblacional, sino también afecta la parte económica ya que por muchos años las remesas de los migrantes han constituido una fuente de ingresos importante que dinamiza la economía local y nacional.

Cuadro 7: Tasa de crecimiento urbana y rural provincial

| PERIODO | TASAS DE CRECIMIENTO POBLACIONAL (%) | | | |
|-------------|--------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|
| | PROMEDIO DEL PAÍS | TOTAL PROVINCIAL | URBANA PROVINCIAL | RURAL PROVINCIAL |
| 1950 – 1962 | 2,80 | 2,30 | 3,90 | 2,00 |
| 1962 – 1974 | 3,20 | 1,60 | 3,70 | 1,10 |
| 1974 – 1982 | 2,60 | 0,60 | 4,30 | -0,90 |
| 1982 – 1990 | 2,20 | 0,80 | 2,60 | -0,20 |
| 1990 – 2001 | 2,10 | 0,50 | 1,40 | -0,20 |
| 2001 – 2010 | 1,90 | 1,10 | 3,47 | -1,14 |

Fuente: SIISE 2010

Elaboración: GPL - DPT, 2019

La población especialmente rural, cuya principal actividad es la agricultura, está expuesta a que su economía se vea afectada por la ocurrencia de fenómenos naturales, como sequías

e inviernos prolongados que ocasionan grandes pérdidas y que obligan a la salida de personas, quienes abandonan el territorio para buscar nuevas formas de vida para satisfacer

²⁷ RAMÓN MENDIETA, Marlon. Dinámica poblacional comparativa de la provincia de Loja. Universidad Técnica Particular de Loja - Instituto de Investigaciones Económicas. Informe de Coyuntura Económica N° 9. Febrero 2012

las necesidades. Esto se demuestra por la tasa de crecimiento de la población rural que desde el año 1974 hasta la actualidad es negativa. La mano de obra rural en su gran mayoría corresponde a población adulta, los jóvenes que salen de este medio ya no retornan para continuar con la actividad agropecuaria, de continuar esta tendencia muchas áreas no serán producidas en un futuro. En las áreas urbanas ocurre lo contrario, la tasa de crecimiento es positiva. Existen periodos, como el comprendido entre 1974 y 1982, con el más alto valor (4,30%) de crecimiento poblacional registrado. La menor corresponde al periodo 1990-

2001 (1,40%). Desde al año 2001 al 2010 esta tasa de crecimiento se ha incrementado de forma considerable.

Si el incremento anual de la población fuera constante desde 1950 hasta 2020, en la provincia de Loja aumentan 4.348 habitantes cada año. Considerando la proyección poblacional en el periodo 2010-2020 a nivel cantonal los cantones con mayor crecimiento son Loja y Catamayo con un incremento de 51.282 y 4.071 habitantes respectivamente, los cantones con mayor decrecimiento son Gonzanamá, Paltas y Espíndola.

Mapa 38: Incremento y decremento poblacional 2010-2020



Fuente: SNI, 2019 – Proyecciones de población cantonal

Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.2.1.5. Análisis Poblacional por cantones en razón de sexo

La proyección poblacional del año 2020 permite calcular el índice de feminidad que es el porcentaje de mujeres por cada 100 hombres. La provincia cuenta con una población de 264.335 mujeres y 256.819 hombres, produciéndose un índice de feminidad de 102,93 mujeres por cada 100 hombres, mayor al índice nacional que es de 102,06%.

Existen cantones con un índice de feminidad bastante bajo en relación al provincial como: Celica 89,38; Pindal 88,99; y, Chaguarpamba 87,85 cabe reflexionar sobre este particular, que al parecer responden a estrategias migratorias.

El desglose de la población por sexo se define en hombres y mujeres, utilizando la proyección poblacional al 2020, se desglosa a nivel cantonal con su equivalencia porcentual respecto a la población de cada cantón.

Cuadro 8: Análisis poblacional por sexo

| NOMBRE DE CANTÓN | POB. TOTAL 2020 | HOMBRES 2020 | MUJERES 2020 | PORCENTAJE HOMBRES 2020 | PORCENTAJE MUJERES 2020 |
|------------------|-----------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|
| Loja | 274.112 | 133093 | 141019 | 48,55% | 51,45% |
| Calvas | 29.565 | 14628 | 14937 | 49,48% | 50,52% |
| Catamayo | 35.961 | 17875 | 18086 | 49,71% | 50,29% |
| Celica | 16.160 | 8533 | 7627 | 52,80% | 47,20% |
| Chaguarpamba | 6.620 | 3524 | 3096 | 53,23% | 46,77% |
| Espíndola | 14.209 | 7313 | 6896 | 51,47% | 48,53% |
| Gonzanamá | 10.953 | 5441 | 5512 | 49,68% | 50,32% |
| Macará | 20.269 | 10308 | 9961 | 50,86% | 49,14% |
| Olmedo | 4.220 | 2090 | 2130 | 49,53% | 50,47% |
| Paltas | 23.471 | 11661 | 11810 | 49,68% | 50,32% |
| Pindal | 10.540 | 5577 | 4963 | 52,91% | 47,09% |
| Puyango | 15.925 | 8026 | 7899 | 50,40% | 49,60% |
| Quilanga | 4.197 | 2130 | 2067 | 50,75% | 49,25% |
| Saraguro | 33.506 | 15701 | 17805 | 46,86% | 53,14% |
| Sozoranga | 7.121 | 3731 | 3390 | 52,39% | 47,61% |
| Zapotillo | 14.325 | 7188 | 7137 | 50,18% | 49,82% |
| TOTAL | 521.154 | 256.819 | 264.335 | 49,28% | 50,72% |

Fuente: SNI, 2019 - Proyecciones de población cantonal

Elaboración: GPL - DPT, 2019

La población por sexo a nivel provincial es de cierta manera equilibrada, existiendo una diferencia mínima entre hombres (49%) y mujeres (51%) de la población total. A nivel cantonal en Celica, Chaguarpamba, Espíndola, Macará, Pindal, Puyango, Quilanga, Sozoranga y Zapotillo poseen un mayor número de hombres.

Pese a que el porcentaje entre los dos sexos se lo observa equilibrado existen periodos durante el año en que los hombres migran hacia

otras provincias por trabajo regresando a su lugar de origen en temporadas de descanso, de esta movilidad temporal no se cuenta con registros.

3.2.1.6. Análisis Generacional de la Población

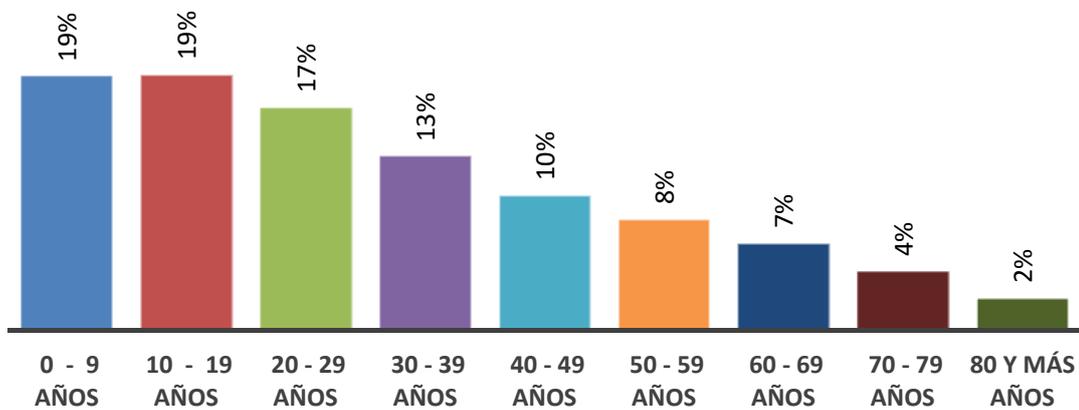
En el análisis generacional se considera las estructuras etarias (la composición o distribución por edad y por sexo) de la población con

base en grupos de edad de cinco años, utilizando las proyecciones poblacionales al año 2020. Los rangos de edad mayoritario a nivel provincial es el comprendido entre los 0 a 9 y 10 -19 años de edad, cuyo porcentaje respecto a la población total es de 19% cada uno. A este le sigue el grupo de entre 20 a 29 años, con porcentaje de 17%. El rango de población comprendido entre los 10 a los 64 años de edad representa el 71% de la población total; este rango es importante ya que es considerada

como la población en edad de trabajar (INEC).

Del análisis poblacional por cantones (sin considerar el cantón Loja), Catamayo cuenta con 30.638 habitantes, en donde la mayor representación etaria está entre los 15 a 29 años (26%); Saraguro tiene 30.183 habitantes, en el que igualmente el mayor grupo etario es de 15 a 29 años, con 24%; y, Calvas con 28.185 habitantes, 25% está dentro de este grupo de 15 a 29 años.

Gráfico 12: Población provincial por edades



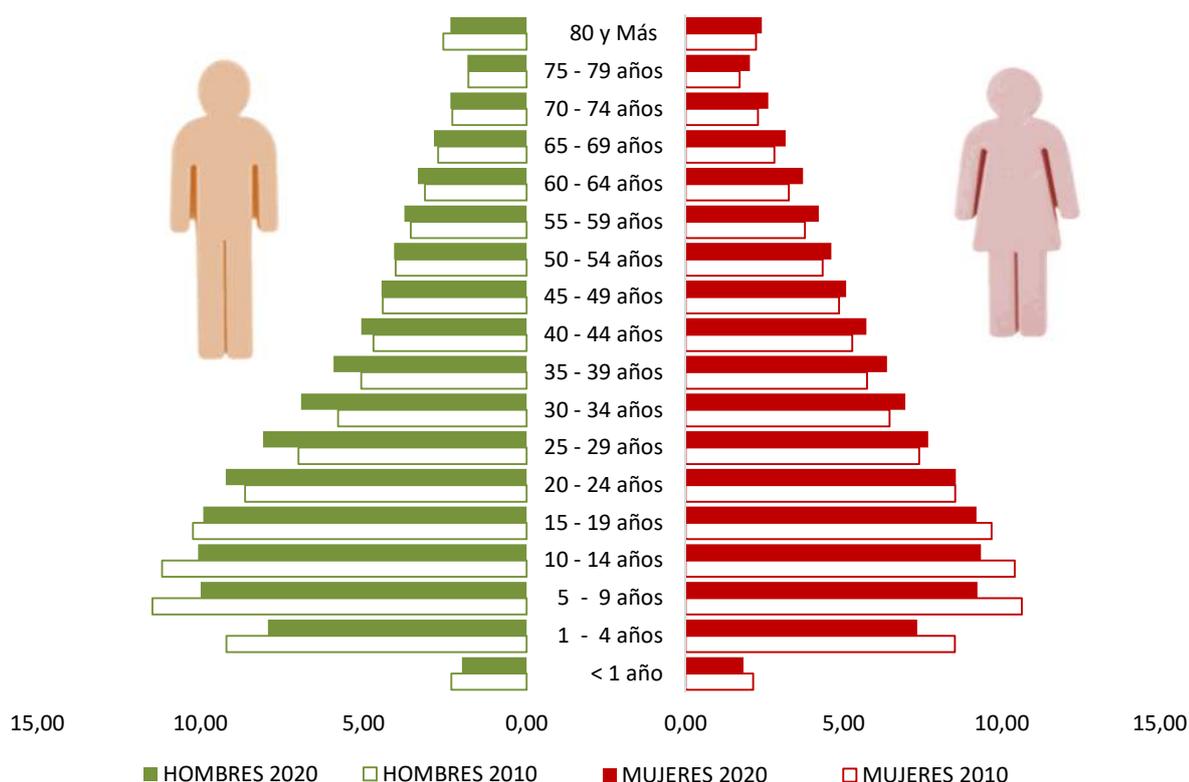
Fuente: SNI, 2019 - Proyecciones de población cantonal
Elaboración: GPL - DPT, 2019

La variable de rangos por edad es muy gráfica y se la representa en el histograma por sexo y edad, proceso que se denomina pirámide poblacional, la importancia de esta radica en que permite hacer comparaciones y tener una rá-

pida percepción de varios fenómenos demográficos, tales como:

- Envejecimiento de la población
- Equilibrio o desequilibrio entre hombres y mujeres

Gráfico 13: Pirámide poblacional 2010 – 2020



Fuente: SNI, 2019 - Proyecciones de población cantonal
Elaboración: GPL - DPT, 2019

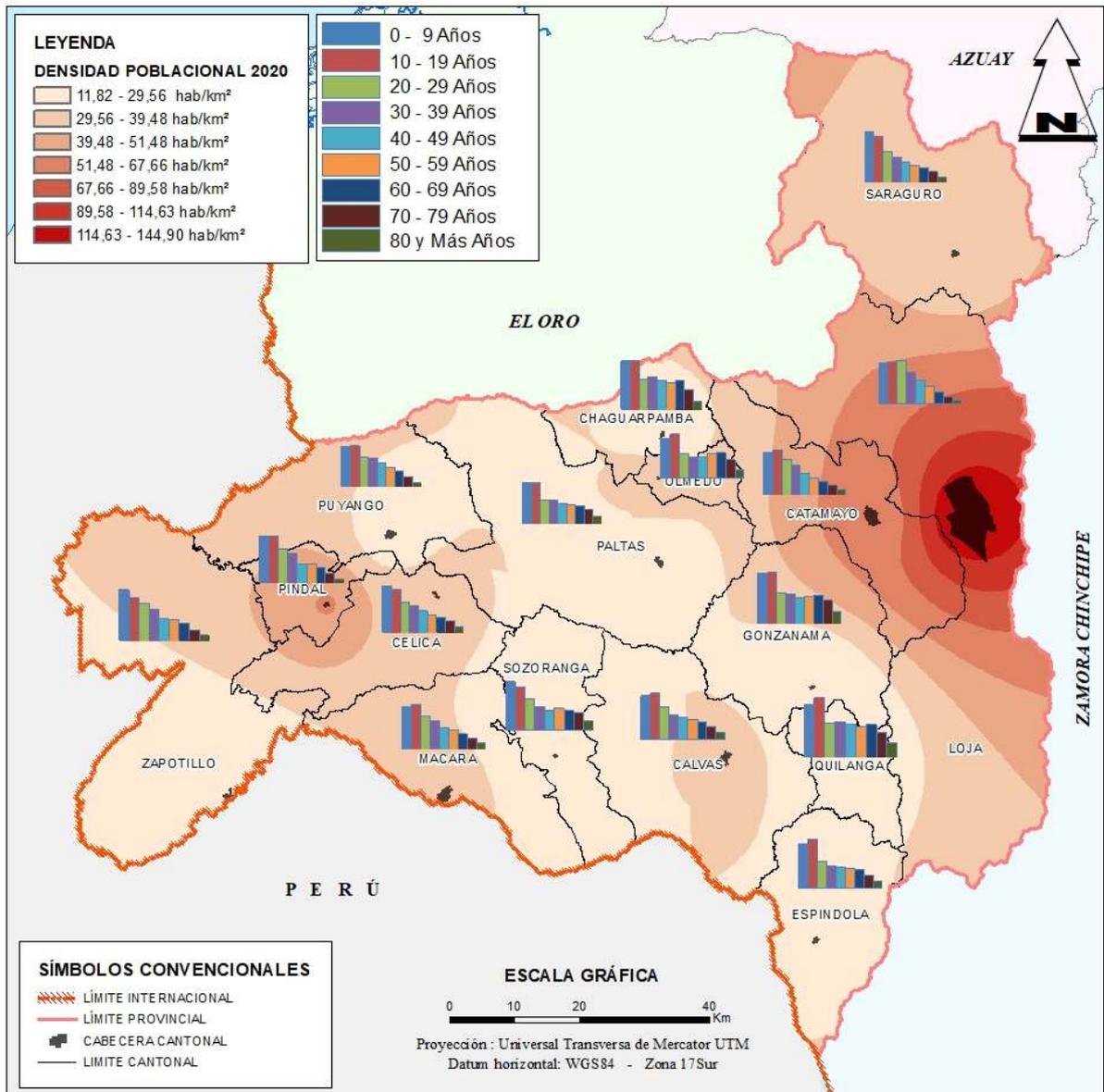
La distribución de la población por grupos quinquenales de edad y sexo tiene características similares a nivel nacional y provincial, de la pirámide poblacional se interpreta que nacen más hombres que mujeres; hasta la edad de 24 años es mayor el porcentaje correspondiente a hombres con 49,10%, mientras que el de mujeres es de 45,46%; a partir de los 25 años de edad el porcentaje de mujeres es mayor que el de hombres en cada rango, aunque con mínimas diferencias, estas diferencias entre los dos sexos, se podría atribuir a la emigración masculina. De acuerdo a esto se deduce que la esperanza de vida es mayor en las mujeres. Por la forma de la pirámide se observa que es una población joven, con natalidad alta y un crecimiento rápido de la pobla-

ción. Otro parámetro representativo es el mayor porcentaje de la población juvenil, tanto de hombres como de mujeres.

Estas diferencias en las características de la población inciden en la economía familiar, uso del tiempo libre, jefatura de hogares, brechas de géneros, entre otros. Especial atención requeriría la población femenina mayor a 65 años respecto a su inserción laboral y seguridad social (CNIG-ONU Mujeres, 2013).

En el Mapa 41 se describe como fondo la representación de la densidad poblacional cantonal con isolíneas y, en barras se representa los grupos etarios de cada cantón. El tamaño de las barras está en proporción a la población total cantonal.

Mapa 39: Población por edad 2020



Fuente: SNI, 2019 - Proyecciones de población cantonal
Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.2.1.7. Población por área de residencia (Urbana y Rural)

La población de la provincia de Loja, en el 2001, el 45% (183.313 hab) correspondía a la población urbana y el 55% (221.522 hab) a la población rural. Con el Censo del 2010, el 55% (249.171 hab) está considerada dentro de la población de las zonas urbanas y el 45% (199.795 hab) está asentada en las zonas rurales; de acuerdo a las proyecciones 2020 el 65% (338.639 hab) es población urbana y el

35% (182.515 hab) población rural. Demostrándose un índice de urbanización de la población provincial que supera la mitad de la misma. Del total de mujeres, el 66% habitan en zonas urbanas y el 34% en zonas rurales.

Los factores que influyen en los movimientos migratorios de las áreas rurales a las áreas urbanas es la búsqueda de empleo, mejores remuneraciones, mejor calidad de los servicios sanitarios y educativos, y una mayor diversidad de estilos de vida y entretenimiento siendo aspectos positivos el dinamismo económico

de las ciudades, atrayendo los negocios y generando empleo. Las desventajas del proceso de urbanización tienen que ver con el impacto en el ambiente debido al tráfico, congestión vehicular, deficiente recolección de residuos, perjudicando la salud de las personas que además se convierten en demandantes de recursos como agua y suelo. El crecimiento desordenado incrementa además la pobreza urbana, existiendo conglomerados que viven en asentamientos informales, hacinados y con baja dotación de servicios básicos las condiciones de migración desproporcionada hacia las ciudades, a largo plazo causan deterioro en la infraestructura física y humana.

De los 338.639 habitantes del sector urbano 174.035 corresponde a mujeres que representa el 51% y 164.604 que sería el 49% son Hombres, en tanto que, de los 182.515 habitantes del sector rural, 90.300 que equivalen al 49% son mujeres y 92.215 sería el 51% restante son hombres.

3.2.1.8. Autoidentificación Étnica según su cultura y costumbres

Para este indicador no se cuenta con proyecciones, sin embargo, se describe la proporción por autoidentificación étnica del último censo, a nivel cantonal y desagregada por sexo. Las personas se autodefinen según su cultura y costumbres en diversos grupos.

La autodefinición étnica mayoritaria a nivel provincial corresponde a la mestiza con el 90,19% del total cuya equivalencia en habitantes es 404.941 hab, de los cuales 199.262 son hombres y 205.679 mujeres; en segundo lugar y muy distante del primero está la etnia indígena que corresponde al 3,67% con 16.479 hab, se desglosa de la siguiente manera 7.739 son hombres y 8.740 mujeres; en tercer lugar la población lojana se autodefine como blanca con un 2,95% corresponde a 13 236 hab, de los cuales 6 513 son Hombres y 6 723 Mujeres; otras etnias que constan dentro de la

base censal son Afro ecuatoriano, Negra, Mulata, Montubia; las mismas que en la provincia son minorías, sumando entre todas el 3,19% cuya equivalencia en habitantes es de 14.310, es decir 7.280 son hombres y 7.030 mujeres.

De los indicadores, el cantón con mayor número de habitantes Indígenas en la provincia de Loja, pertenece al cantón Saraguro con el 63,77% (10 508 hab), seguido por Loja con el 33,45% (5 513 hab), Catamayo con el 0,63% (103 hab), en los demás cantones existe la etnia Indígena en menor porcentaje. El mayor número de habitantes Afro ecuatorianos corresponde al cantón Loja con el 49,02% (4 053 hab), seguido de Catamayo con 23,74% (1 963 hab) y Macará 7,76% (642 hab), en los demás cantones esta etnia en minoría.

Al referirnos a la diversidad étnica existente, lo hacemos en relación a la cantidad de Pueblos, Nacionalidades o Grupos étnicos que viven en una determinada región o país, lógicamente cada uno de ellos tiene implícitos sus tradiciones y cultura; además se debe considerar que la diversidad cultural abarca también la riqueza de costumbres, lenguas, tradiciones, comidas, entre otros, de cada uno de los pueblos de un país. (Instituto Nacional de Patrimonio Cultural 2008).

A nivel provincial el 3,67% de la población (16 479 hab.) pertenece a un pueblo indígena; de este total el más representativo el pueblo Saraguro con el 67,67% (11 152 hab.); en segundo lugar, el pueblo Kichwa de la Sierra con el 17,56% (2 893 hab).

3.2.2. Educación

La Educación constituye uno de los factores más importantes para el desarrollo de los pueblos, ya que se instaura como una herramienta eficaz para enfrentar los grandes retos del presente y futuro, formando al recurso más importante con que cuentan la sociedad que es el ser humano. En los párrafos siguientes se describe algunos indicadores calculados para el

año 2017 considerando la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo – Enemdu.

El analfabetismo es una muestra de las deficiencias, históricas y actuales, del sistema educativo en cuanto a garantizar una mínima educación a la población, considerándose analfabetos a aquellas personas de 15 años o más que no saben leer ni escribir. en la provincia de Loja la tasa de analfabetismo es de 5,7%; y la tasa de analfabetismo funcional es de 10,6%, este último indicador corresponde a las personas de 15 años y más que tienen tres años o menos de escolaridad. En términos generales podemos establecer que el Analfabetismo en Loja ha decrecido, datos verificados con base en los resultados censales; en 1990 existía el 10,7%, en el 2001 el 7,9% y en el año 2010 el 5,8% de analfabetos.

Con respecto a Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC'S), entre otros indicadores en INEC genera el analfabetismo digital, que lo describe como aquellas personas de 10 años y más que en los últimos 6 meses no utilizaron el teléfono celular, internet ni computadora, este tipo de analfabetismo varía entre otros con la edad, sexo, hábitos y costumbres, en nuestra provincia la tasa de analfabetismo digital corresponde a 11,4%, esta tasa con el paso de los años va disminuyendo siendo más el número de personas que acceden al uso de equipos tecnológicos.

El número de años de estudio aprobados por los habitantes de la provincia se conoce como escolaridad. Para la provincia el valor de este indicador en el año 2017 corresponde a 10,5 años aprobados; el porcentaje de población de 12 años y más con primaria completa es de 86,8%; el porcentaje de población de 16 años y más de edad con educación general básica completa es 58,9%; el 50% de la población de 18 años y más de edad han culminado el bachillerato; el 82,4% de personas entre 16 y 24 años de edad poseen educación general básica completa; el 69,4% de personas entre 18 y 24 años de edad culminaron el bachillerato; los porcentajes de educación superior completa son bajos tan sólo el 18% de la población de 25 años y más de edad a completado este nivel.

El no tener datos desagregados de indicadores de educación actuales el promedio descritos se esconde las diferencias generacionales, étnicas, etarias y de sexo, sin embargo, los resultados del censo del año 2010 en el caso de la educación las cifras de la autonomía de ingresos y todas las estadísticas nacionales y provinciales mostraron un equilibrio en el acceso a la educación de mujeres y hombres, siendo incluso favorable la brecha para las mujeres en la educación superior.

Cuadro 9: Cobertura educativa

| INDICADOR | PORCENTAJE |
|----------------------------------------------------|------------|
| Tasa neta de matrícula en educación general básica | 93,90 |
| Tasa neta de matrícula en bachillerato | 67,90 |
| Tasa neta de matrícula en educación primaria | 93,90 |
| Tasa neta de matrícula en educación secundaria | 81,10 |
| Tasa bruta de matrícula en educación superior | 38,00 |
| Tasa neta de asistencia a educación general básica | 94,10 |
| Tasa neta de asistencia a bachillerato | 67,90 |
| Tasa neta de asistencia a educación primaria | 97,60 |

| INDICADOR | PORCENTAJE |
|------------------------------------------------|------------|
| Tasa neta de asistencia a educación secundaria | 81,10 |
| Tasa bruta de asistencia a educación superior | 39,60 |

Fuente: ENEMDU - 2017

Elaboración: GPL - DPT, 2019

A medida que aumentan los niveles de educación, el porcentaje de personas que asisten es menor y, de éstos, es mucho menor todavía en las zonas rurales. Los embarazos adolescentes, la inserción de los hombres a actividades agropecuarias, la falta de recursos económicos que permita acceder a la educación, especialmente el bachillerato y superior, y las distancias que deben vencer los /as jóvenes para trasladarse a las ciudades donde existe la oferta educativa, son barreras que impiden la superación académica de la juventud. En las zonas rurales, la mayoría de los centros de educación secundaria o bachillerato se ubican en las cabeceras parroquiales o cantonales lo que dificulta que algunas jóvenes puedan trasladarse desde su vivienda, inclusive algunos deben caminar durante horas para poder asistir a clases.

En los cantones de Loja y Saraguro existe un importante porcentaje de población indígena, la ENEMDU también permite calcular el porcentaje de personas de 5 y más años de edad que hablan alguna lengua nativa al igual que sus padres, denominando al indicador como “transmisión generacional de lengua nativa” cuyo valor en la provincia es de 44,50%, pese a la existencia de población indígena a nivel nacional la oferta educativa tradicional es también ofertada en territorios ancestrales lo que básicamente contribuye a limitar el desarrollo cultural, social y económico, incrementando los niveles de discriminación y racismo así como la ruptura de la identidad de los pueblos indígenas. Es indispensable la implementación de la educación intercultural bilingüe como alternativa de recuperación y sostenimiento de la cultura y lengua ancestral indígena.

3.2.3. Salud

De acuerdo a los registros de diversas instituciones y reportados al INEC se calculan algunos indicadores que reflejan las condiciones de salud de la población al año 2017, la tasa de mortalidad general por cada 1.000 hab. del año 2017 es de 4,6, el porcentaje de defunciones es mayor en hombres con el 53% y el de mujeres es de 47%.

La tasa de mortalidad infantil es la probabilidad que tiene un niño/a de morir durante su primer año de vida, para el cálculo se toma en cuenta el número de defunciones de niños/as menores de un año expresados con relación a cada 1.000 nacidos vivos durante el mismo año. Durante el año 2017 existieron 77 defunciones infantiles dando como resultado una tasa de mortalidad infantil de 7,6%, los resultados provinciales son menores a los promedios nacionales. La mortalidad infantil refleja varias situaciones de salud ligadas a la madre y su atención durante el embarazo, el parto y el puerperio: por ejemplo, su estado nutricional, presencia de toxemias durante el embarazo o dificultades al momento del nacimiento. Pero sobre todo refleja el estado de salud del niño o niña durante el primer año de vida: crecimiento y desarrollo, nutrición, avitaminosis, anemia, inmunizaciones contra las enfermedades contagiosas más frecuentes, detección oportuna de anomalías congénitas, y práctica adecuada y permanente de la lactancia materna, por lo menos durante los seis primeros meses de vida.

El número de defunciones neonatales fue de 77 de los cuales 39 fueron hombres y 38 mujeres. La tasa de mortalidad en menores de 5 años es de 9,6 por cada 1.000 nacidos vivos,

incrementándose 0,8 respecto al año 2016.

Las tres principales causas de morbilidad ambulatoria provincial son rinofaringitis aguda (resfriado común); parasitosis intestinal y amigdalitis aguda, tanto en hombres como en mujeres, en el caso de las mujeres se presentan otras dos causas como principales que son infección de vías urinarias y vaginitis aguda. De

acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT 2018 reporta que el 23,87% de población padece algún problema de salud. En el geoportal del Ministerio de Salud Pública se obtiene los registros de las unidades de atención de salud que pertenecen a la red pública.

Cuadro 10: Unidades de Salud de la red pública

| INSTITUCIÓN | NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS |
|---------------------------------------------------------|----------------------------|
| MSP (Hospitales, Centros, Subcentros, Puestos de salud) | 140 |
| Fuerzas Armadas | 7 |
| Fiscomisional | 2 |
| GAD (Hospitales, consultorios, centros especializados) | 9 |
| IESS (Hospital, puestos de salud, centro de salud) | 63 |
| ONG | 3 |
| Policía Nacional | 2 |
| SNAI | 3 |
| TOTAL | 229 |

Fuente: MSP - 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

De acuerdo a la tipología del establecimiento existe 1 centro clínico quirúrgico ambulatorio, 80 centros de salud tipo A, 13 centros de salud tipo B, 1 centro de salud tipo C – Materno Infantil y Emergencia, 2 centros de rehabilitación integral bala complejidad, 4 centros especializados, 4 consultorio general, 9 hospital básico, 2 hospital general y 113 puestos de salud.

3.2.3.1. Salud sexual y reproductiva

Las mujeres por sus condiciones fisiológicas requieren de especial atención en sus necesidades, una de ellas es la salud sexual y reproductiva. Entre las afecciones propias de su sexo las mujeres sufren de muertes por asuntos relacionados con su condición de madres al tener hijos o quedar embarazadas y enfrentar ese estado fisiológico y emocional. De los registros estadísticos que dispone el Ministerio de Salud Pública con respecto a la atención de Gineco

Obstetricia en los centros de la red pública del Ministerio a nivel provincial durante el año 2018 existió un total de 4.976 partos, de estos el 66% fueron partos normales y el 34% partos por cesárea.

La tasa global de fecundidad a nivel nacional de acuerdo a la ENSANUT 2018 es de 2,19 hijos en el área urbana es de 2,06 y en la rural de 2,52 hijos el último registro a nivel provincial describe la tasa de fecundidad en la provincia es de 1,85 hijos por cada mujer en edad fértil, esto es, mujeres entre 15 y 49 años cumplidos. Investigaciones permanentes confirman que la fecundidad se relaciona con el nivel de instrucción de forma inversa (a mayor instrucción: menos hijos), ya que los estudios retrasan la nupcialidad y la edad para tener el primer hijo. En la actualidad la tendencia de los hogares, es de contar con un menor número de hijos sobre todo en el área urbana. De igual manera a mayor nivel

económico del hogar la tasa de fecundidad descende, y esto se da por dos razones fundamentales, el mayor número de hijos está relacionado con menor ingreso per cápita (causa anterior) y viceversa el menor número de hijos permite mejores niveles de ingreso per cápita.

Con respecto a la salud sexual la edad promedio de la primera relación sexual en la provincia es de 18,83 mayor al promedio nacional (17,91), tan solo el 50,83% de mujeres en edad fértil reportaron el uso de métodos anticonceptivos en la primera relación sexual, la edad promedio de la primera unión corresponde a 21,81 y la edad promedio del primer nacimiento es de 21,43, el espaciamiento entre nacimientos promedio es de 64,50, el 75,55% de mujeres embarazadas reporta a esta condición como deseado y planeado, el 17,12% como un embarazo deseado no previsto y el 7,33% como un embarazo no previsto. El 61,03% de mujeres de 15 a 49 años de edad toman sus propias decisiones informadas con respecto a salud sexual y reproductiva.

En el caso de los hombres la ENSANUT 2018 reporta que el 98,34% de los hombres usan métodos anticonceptivos, la edad promedio de la primera relación sexual es 16,03 y el 92,57% conoce métodos de planificación familiar el 56,47% de los hombres utilizó métodos anticonceptivos en la primera relación sexual. Estos indicadores denotan claras diferencias entre hombres y mujeres con respecto al uso de métodos anticonceptivos.

El realizar controles del embarazo permite a las mujeres prever dificultades en el posterior desarrollo del mismo y cuidar su salud reproductiva. Este cuidado evidentemente tiene relación con el nivel de instrucción, por ello la política debe dirigirse a cuidar que, las embarazadas con menores niveles de instrucción

tengan el debido acceso a los cuidados oportunos y suficientes de su embarazo. El porcentaje de niños menores de 5 y 2 años cuyas madres recibieron al menos 5 controles prenatales durante el embarazo es de 83,98% y 84,44% respectivamente.

En salud pública es necesario que el 100% de los partos sean atendidos por profesionales, hay un gran déficit de atención profesional del parto en el área rural y en especial a las mujeres de hogares pobres. En el 2017 se registraron 3 muertes maternas que representa una razón de mortalidad materna de 29,8 por cada 100.000 nacidos vivos esta tasa desde el año 2010 ha disminuido considerablemente se puede atribuir estos resultados a las políticas nacionales de prioridad en la salud materno-infantil y en la que las mujeres en estado de gestación acceden a los servicios de prestación de salud para el control de su embarazo. Sin embargo, el 95,95% de los nacimientos han sido atendidos por personal de salud calificado, existiendo un 4% de mujeres que no acuden a un centro especializado el momento del parto por lo que son atendidas por personal no profesional en algunos de estos casos la madre muere y no son reportados ni se registran en las estadísticas. Resulta necesario, analizar la muerte relacionada con el embarazo o el parto, y tomar medidas para enfrentarla, ya que es una “muerte evitable” como la llama la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Durante el año 2015 se presentaron estadísticas de cáncer en el Ecuador en el caso de Loja se reportan 685 casos nuevos de cáncer cada año de estos el 58% se diagnostican en mujeres y de éstos los cinco tipos de cáncer más comunes en las mujeres son de cérvix in situ, de piel, mama, cérvix invasor, tiroides y estómago. El 47 % se presenta en mujeres entre los 50 a 74 años de edad. Los 3 tumores con mayor mortalidad en Loja del año 2006 al 2010 expresado en tasa por cada 100.000 habitantes en el caso de mujeres en Loja es el de

estómago, cérvix y mama. Pese a las campañas preventivas tan solo el 45,57% de mujeres en edad reproductiva reportan la realización de citología cérvicovaginal (papanicolau) y el 17,95% la mamografía

3.2.3.2. Recursos y Servicios de Salud

Las estadísticas proporcionadas por el INEC en el año 2016, referentes al número de profesionales de la Salud que prestan sus servicios en establecimientos de esta rama en la provincia, informan la existencia de 1.375 Médicos, el 87% de estos laboran 8 horas; 267 Odontólogos, el 95% labora 8 horas diarias; 47 Psicólogos, 690 Enfermeras, 26 Obstetrices y 560 Auxiliares de Enfermería. La tasa de profesionales de salud por cada 10.000 habitantes corresponde a 27,45, desde el año 2006 que consta en los registros la tasa se ha ido incrementando.

El acceso de la población rural a personal de salud es considerablemente menor comparado con la zona urbana; considerando el personal que trabaja en establecimientos de salud en la zona urbana es de 3.754 y en la zona rural 652. Se excluye aquellos profesionales que ejercen por cuenta propia su actividad profesional en el área de la medicina.

Durante el año 2016 se atendieron 2'337.241 consultas el 55% corresponde a consultas de morbilidad, el 20% consultas de prevención, 17% son consultas de estomatología y el 8% restante corresponde a emergencias.

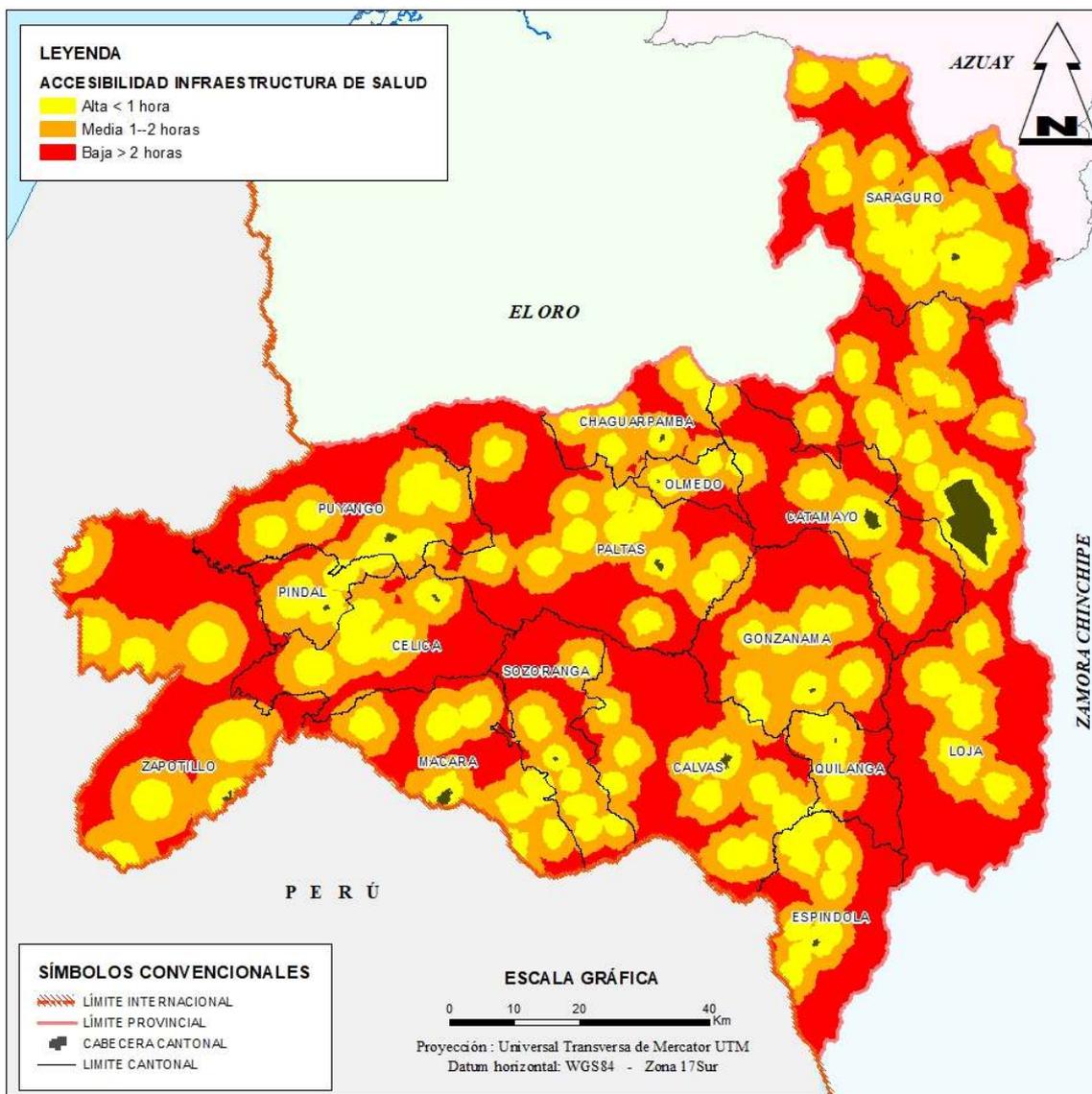
De acuerdo a la encuesta de condiciones de Vida del INEC el tiempo promedio que demora una persona para llegar a un establecimiento de salud es de 55 minutos en la provincia de Loja, lo que implica el periodo para atención durante una emergencia en el que el tiempo implica una importancia tal que permitir salvar la vida de una persona. Si se accediera a datos en la zona rural estos tiempos son considerablemente mayores por la dispersión de la población en el territorio. El tiempo promedio que demora una persona en ser atendida en un establecimiento de salud es de 53 minutos en la provincia lo que denota la deficiencia en la calidad del servicio que se presta.

Existe un porcentaje de 41,2% de personas que pese a haber presentado alguna dolencia, malestar o enfermedad no buscaron atención de salud evidenciando los problemas o dificultades de estas personas para la satisfacción de necesidades básicas en salud.

Utilizando análisis multicriterio y de acuerdo con la ubicación georeferenciada de la infraestructura de salud en la provincia, se puede definir niveles de accesibilidad a un puesto de salud. La metodología establece tres categorías de acuerdo al tiempo que le tomaría a una persona en llegar a la infraestructura: Alta: Menos de 1 hora; Media: De 1 a 2 horas; Baja: Más de 2 horas.

El resultado se expone en el mapa 42, interpretando la prioridad de buscar reducir los tiempos de las personas que habitan en zonas del mapa que están en rojo ya que la accesibilidad resulta crítica.

Mapa 40: Accesibilidad a los centros de salud



Fuente: Censo de población y vivienda INEC 2010

Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.2.3.3. Seguridad Social

Una de las instituciones a cargo de la salud de la población, aparte del Ministerio de Salud Pública, es el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, cuya organización y funcionamiento se fundamenta en los principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiariedad y suficiencia. Se encarga de aplicar el sistema del Seguro General Obligatorio, que forma parte del sistema nacional de seguridad social.

Pero no toda la población ecuatoriana tiene acceso a la seguridad social. Basados en las estadísticas del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social del año 2017, en la provincia existen 162.838 afiliados de los cuales el 51% pertenecen al Seguro Social Campesino, el 46% pertenecen al seguro general obligatorio y el 3% al seguro voluntario.

3.2.3.4. Desnutrición

La desnutrición global es el resultado de desequilibrios nutricionales pasados y recientes. Se considera que un niño o niña de una edad

dada, manifiesta peso insuficiente cuando este es menor al mínimo que se espera para esa edad, según los patrones de desarrollo físico establecidos para una población considerada sana y bien nutrida.

La desnutrición es uno de los principales problemas de salud en los países en desarrollo. Contribuye directamente a la mortalidad infantil y a rezagos en el crecimiento físico y desarrollo intelectual de las personas. La frecuencia de desnutrición es un indicador de resultado que sirve para identificar grupos de intervención prioritarios de las políticas de salud y, específicamente, a niños y niñas con alto riesgo de morbimortalidad. Refleja el grado de desarrollo de un país. Junto con las medidas de pobreza es uno de los mejores instrumentos para describir la situación socio-sanitaria de la población. Además, es una de las pruebas más sensibles en la aplicación de políticas sociales integrales.

Los factores que causan la desnutrición son de orden sanitario, socioeconómico y cultural. Los principales son: falta o desigual acceso a los alimentos; falta de disponibilidad o acceso de servicios de salud; inadecuada atención pre y posnatal; deficiencias educativas de adultos y menores; y, dieta y costumbres alimenticias inapropiadas.

Las bases nacionales de información determinan un cálculo desglosado a nivel urbano y rural del año 1990, en el que la provincia de Loja tenía un porcentaje de desnutrición de 41,6%, que correspondía a 25.760 niños y niñas en estas condiciones. En la zona urbana el porcentaje era de 30,4% y en la zona rural de 46,6%. De la misma base de información SIISE se realiza otro cálculo del indicador con información del año 2004, en el que el porcentaje de desnutrición para la provincia se establecía en 11,3% (3 902 niños y niñas). Para el año 2018 se reporta un porcentaje de 23,43%, aunque las bases de datos son diferentes, pero demuestra que las condiciones de nutrición de

niños y niñas menores de 5 años ha empeorado desde el año 2004. La desnutrición crónica en menores de 2 años es de 25,57%. Otro indicador importante de problemas nutricionales en la población infantil es el sobrepeso en niños de 5 a 11 años cuyo porcentaje es de 19,73% y el indicador de obesidad en niños de 5 a 11 años es de 14,62%, estas condiciones de sobrepeso y obesidad levemente disminuyen en la población adolescente de 12 a 19 años que en la provincia es de 16,33% y 5,61% respectivamente.

La deficiencia de información con respecto a los niveles de nutrición de la población impide obtener los datos desglosados a nivel cantonal.

3.2.4. Grupos de Atención Prioritaria

Al referirnos a las mujeres integrantes de los Grupos de Atención Prioritaria (GAP), involucramos a: mujeres con capacidades especiales, mujeres embarazadas, niñas y adolescentes, mujeres privadas de la libertad, con enfermedades catastróficas, adultas mayores, usuarias y consumidoras

El censo de población y vivienda del 2010 registra a un total de 26.645 personas con algún tipo de discapacidad de las cuales están registradas en el Consejo Nacional de Discapacidades 12.590 personas que representa el 47,25% del total registrado por el INEC; la discapacidad física tiene el porcentaje más alto (18,32%) con 4.481 casos, seguido de la intelectual con 4.046 casos (15,18%), auditiva 1.505 casos (5,65%), visual 1.436 casos (5,39%), psicológico 578 casos (2,17%) y lenguaje 144 casos (0,54%); el cantón Loja es el que mayor número de personas con discapacidad posee 10.454 personas (39,2%), seguido de Calvas con 1.976 personas (7,4%), y Cata-mayo 1.897 personas (7,1%); al contrario los cantones con menor número de personas con discapacidad son Quilanga con 410 personas (1,5%) y Olmedo con 396 personas (1,5%). En el análisis por sexo, existen más hombres

(6.101) que mujeres discapacitadas (4.774) estas últimas divididas de la siguiente manera: 581 mujeres con problemas auditivos, 1.846 con problemas físicos, 1.605 con discapacidad intelectual, 37 con problemas de lenguaje, 222 con discapacidad psicológica y 483 con discapacidad visual²⁸. A nivel nacional existen más mujeres que hombres con discapacidad: mujeres el 51,6%, y hombres el 48,4% en tanto que en Loja existe la tendencia es contraria

Las mujeres asistentes a grupos focales y entrevistas no conocen cuáles son los grupos declarados de atención prioritaria en la Constitución en el Art. 35. Se desconoce la normativa legal que protege a las mujeres declaradas en grupos de atención prioritaria. Si bien las mujeres de estos grupos en la provincia no cuentan con programas especiales de capacitación, sí se menciona que hay centros de cuidado infantil que sí garantizan condiciones de seguridad y calidad para los niños/as en su ciclo preescolar y escolar, como el CDI, (Centro de Desarrollo Infantil) el CIBV (Centro Infantil del Buen Vivir).

3.2.5. Población LGBTI

La Constitución ecuatoriana reconoce a la comunidad de Lesbianas, Gays, Bisexuales, Travestis e Intersexo de manera implícita en el Art. 11, numeral 2, inciso 2do. Art. 66, numeral 9. El INEC realizó un estudio sobre las Condiciones de Vida, inclusión Social y derechos Humanos de la población LGBTI en Ecuador durante el año 2013. Este estudio determinó algunas conclusiones interesantes considerando que se tomó una muestra de 2.805 personas de las cuáles el 29,2% se identifican como Gay el 28,5% transfemenina y el 23,6% lesbiana, el 15,9% bisexual. De esta muestra el 66,7% del colectivo se encuentra entre los 20 y 34 años de edad. El 77,1% son

solteras y el 16% en unión libre. El 78,5% conoce sobre los derechos a la no discriminación que constan en la constitución. El 26% participa de forma activa en un grupo o movimiento u organización social, de las personas que no participan el 47% señala que no le interesa, el 12% no lo hace por temor a que se enteren de su orientación sexual y el 11% no lo hace por el rechazo, desprecio y odio de la sociedad. El promedio de años de estudio es de 11,4 años y el 41% de los entrevistados alcanza al menos un año de nivel de instrucción superior universitario. El 58% no está afiliada al seguro social ni tiene acceso a otro tipo de seguro de salud y el 31% tiene afiliación y acceso a seguro. La población económicamente activa corresponde al 86,2% y de estos el 95% están ocupados y el 5% desocupados; el 14% corresponde a la población económicamente inactiva. Los tres grupos de ocupación mayoritarios son trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados, profesionales científicos e intelectuales y personal de apoyo administrativo. El 46% tiene como rango de ingresos mensuales 2 salarios básicos, el 28% un salario, el 13% 3 salarios básicos el 6% 5 salarios básicos el 4% 4 salarios básicos. El 16% de la población LGBTI entrevistada manifiesta que en algún momento estuvo involucrada con actividades de trabajo sexual de estos el 49% mantuvo como la vía de contacto con sus clientes en calles/plazas. El 27% de los encuestados experimentó actos de violencia, pero tan solo el 8% denunció los hechos.

La información sobre el conocimiento de la orientación sexual de las personas, que constituyen los ámbitos sociales de los informantes, refleja aspectos importantes de la inclusión social. La visibilidad de la población LGBTI en sus entornos familiares, escolares, de trabajo y entornos sociales afecta sus vidas y presenta experiencias de discriminación y de percep-

²⁸ Ídem

ción de pertenencia en la sociedad. El porcentaje de las personas en cada categoría (madre, padre, compañeros, amigos, etc.) a quienes los informantes revelan su orientación sexual, coincide con su confianza a esas personas o puede reflejar la decisión de no visibilizarse por miedo al rechazo o discriminación. Dentro del entorno social se evidencia que los mayores porcentajes de personas que conocen de la orientación sexual se presenta en: amigos con un 95%, seguido de sus hermanos/as con un 81%; mientras que los menores porcentajes se presentan en: los padrastros/madrastras con un 56% y los hijos/hijas con un 38%. Con respecto al nivel de aceptación, los amigos/as son quienes más conocen y aceptan totalmente su orientación sexual (89%). Quienes presentan mayores porcentajes de rechazo a las personas entrevistadas son los padres con un 13%.

A nivel provincial los mayores obstáculos que se identifican para el ejercicio de los derechos de las mujeres lesbianas y de otras identidades sexuales es la presencia de estereotipos despectivos o de prejuicios, la discriminación social, el celo político, la falta de respeto a las diversidades, la falta de capacitación y sensibilización sobre derechos humanos de la comunidad LGBTI.

Otra de las dificultades identificadas fue la falta de organización de las personas LGBTI. Sólo en Loja se han organizado, aunque en todos los cantones hay personas que se visibilizan como gays. Ellas y ellos piensan que esto se debe a una doble moral social que, por un lado, condena a las personas que optan por una sexualidad distinta a la hétero, pero, por otro lado, busca la oportunidad de vivir experiencias sexuales con gente de este grupo. En Loja, pese a estar organizadas, siguen enfrentando discriminaciones. No se les permite organizar desfiles desde lugares céntricos de la ciudad,

se les prohíbe el acceso a lugares de diversión como discotecas, se las insulta cuando van por la calle.

Dentro del grupo LGBTI, las mujeres lesbianas viven todavía escondidas. Ellas no se visibilizan tanto como los travestis o gays. La mayoría de ellas llevan una doble vida por temor a ser discriminadas en el ámbito laboral. No asisten a talleres o invitaciones para eventos.

La discriminación de que son víctimas las personas de la comunidad LGBTI afecta su calidad de vida en todo sentido. Ellas y ellos se ven obligados a vivir en barrios urbano marginales porque no se les arrienda departamentos en otros barrios. En ninguna institución de Loja se ha contratado a un travesti o un gay que se identifique como tal. Aunque sean profesionales se ven confinados a trabajar en peluquerías.

De testimonios recogidos en entrevista colectiva a miembros de la Asociación LGBTI de Loja²⁹, que es una asociación de derecho desde el año 2010, registrada en el MIES, tiene estatutos y su principal función es dar acogida y espacio a sus miembros para relacionarse y apoyarse mutuamente, entre los principales problemas que enfrentan sus miembros está el condicionamiento del amor de sus familiares, a que demuestren públicamente su masculinidad y "normalidad". Como los integrantes son profesionales y autónomos económicamente, no tienen dependencia frente a familiares. Socialmente son acogidos y "no han sufrido demasiado discriminación pues son reconocidos por los servicios profesionales de calidad que prestan".

Sin embargo, hablan de sus congéneres y especialmente del grupo travesti como los discriminados socialmente pues "la cultura local aún no es suficientemente abierta para respetar

²⁹ Lo conforman aproximadamente 12 fundadores (hasta el momento sólo participan hombres) y tienen una directiva y plan de trabajo que lo están im-

plementando. También les interesa desarrollar actividades culturales y de solidaridad. En Entrevista a integrantes de Asociación GLBTI de Loja, 17/08/2011

sus opciones o identidades”. Señalan que aún son discriminados en las instituciones públicas y por ciertas autoridades públicas civiles y religiosas.

3.2.6. Necesidades Básicas Insatisfechas

La pobreza es identificada como una situación de carencia y falta de ingresos. Se entendería que los recursos económicos definen el grado de bienestar de mujeres y hombres, y con esta premisa se podría interpretar que a mayores recursos económicos mejores condiciones de vida para la población. Sin embargo, algunos autores describen que los ingresos representan únicamente un medio para la satisfacción de necesidades, pero que el bienestar comprende otros aspectos diferentes al ingreso o al consumo, entre los que se tiene: educación, vivienda, salud y nutrición, que pueden ser satisfechos a través del ingreso, pero también con la prestación de un servicio público.

Aunque al indicador NBI se lo concibe poco sensible, ya que muestra resultados en el mediano y largo plazos, constituye un resumen de los índices de salud, vivienda y desarrollo educacional.

Respecto de la pobreza y extrema pobreza por NBI, la expone el indicador de acuerdo con la fuente (SICES, 2019) calculado de acuerdo a la Encuesta Nacional de Empleo, desempleo y Subempleo – Enemdu.

Para el año 2017 se calcula que el 30,4% de la población vive en condiciones de pobreza por NBI, promedio ligeramente menor al nacional (32,1%) y el 12,1% padece pobreza extrema por NBI. La tasa de pobreza multidimensional es de 39,9% y la tasa de extrema pobreza multidimensional de 20,3%. La incidencia de pobreza por ingresos es de 31% y la incidencia

de extrema pobreza por ingresos de 12,8%. Aunque los indicadores denotan la mejora en los porcentajes sin embargo aún persisten las desigualdades especialmente en la población rural. La carencia en la cobertura de servicios básicos el acceso a salud y educación agudizado por los bajos ingresos que perciben mayoritariamente la población dedicada a la actividad agropecuaria que desarrolla esta actividad en malas condiciones y sin obtener el pago justo por los productos. Es necesario iniciar con políticas que permitan una inclusión social y reducción de brechas que mejoren las condiciones de vida, generen empleo, brinde mejores oportunidades permitiendo bienestar en la ciudadanía y conformando una población plena en condiciones de vida aceptables.

3.2.7. Seguridad Ciudadana

Una de las infraestructuras a nivel nacional que se han implementado para brindar seguridad ciudadana son las Unidades de Policía Comunitaria, entendiéndose a la misma como la organización policial a nivel de los barrios o sectores de ubicación geográfica similar. Esta unidad se conforma de policías suficientemente capacitados para dotar el rol de líderes policiales que estarán en capacidad de identificar las necesidades de la comunidad, especialmente de los sectores de mayor complejidad; motivar la organización comunitaria y planificar, conjuntamente, las estrategias para la solución de los problemas; estas acciones procurarán rescatar, en la conciencia ciudadana, el sentido de cooperación y solidaridad, impulsar la educación y participación de las familias de los centros educativos, de las empresas y de los sectores residenciales, especialmente.³⁰

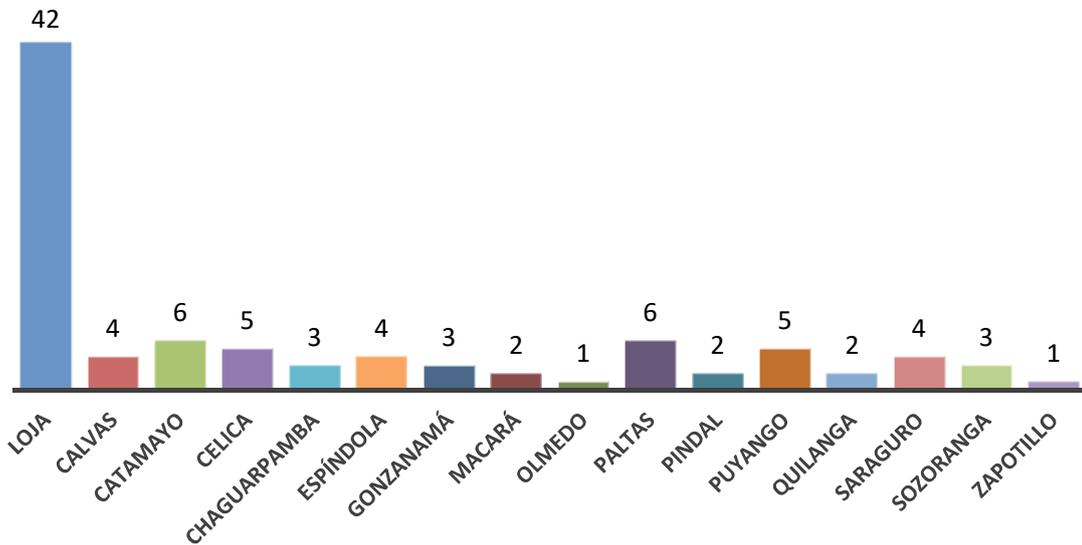
Entre la problemática relacionada con la seguridad ciudadana se encuentra: el expendio

³⁰ Policía Comunitaria Manual de Gestión Administrativa y Operativa. POLCO 2014.

y consumo de drogas, pandillas, violencia hacia las mujeres y de género, agresiones, abigeato, inseguridad vial, contrabando, robos

de: automotores, a personas, a domicilios, a locales comerciales, estafas, fraudes, malversación de fondos públicos, homicidios y otros.

Gráfico 14: Unidades de Policía Comunitaria en la provincia de Loja



Fuente: Ministerio del Interior 2012
Elaboración: GPL - DPT, 2019

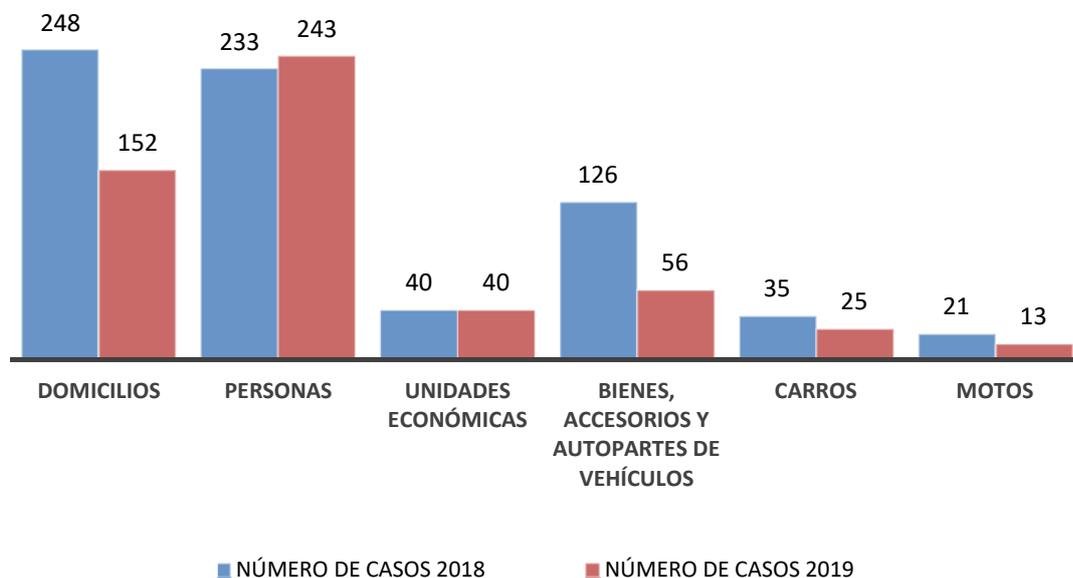
La provincia de Loja, cuenta con 93 Unidades de Policía Comunitaria (UPC), el cantón Loja es aquel que mayor número de unidades posee con 42 concentrando el 45% de la infraestructura total provincial.

De las estadísticas reportadas en el sistema del Ministerio del Interior en la provincia de Loja durante el año 2018 se reportaron 10 homicidios y durante el año 2019 se disminuyeron a 9 homicidios, a nivel nacional la provincia de Loja es la que menos número de homicidios reporta. De los homicidios intencionales del 2019 reportados el 56% corresponde asesinatos, el 22% a homicidios y el 22% a femicidio.

Los cantones donde se produjeron estos hechos son: Gonzanamá, Catamayo, Loja y Saraguro.

Con respecto a los delitos de robos a domicilio la tendencia a nivel nacional según los reportes del 2019 ha disminuido en comparación al año 2018, en el caso de la provincia la tendencia es igual que la nacional existiendo un total de 152 robos reportados, en cambio el robo a personas se incrementó, existiendo un total de 243; estos dos tipos son los más comunes dentro de la categoría de robos. En el caso de los robos a domicilios el mes en el que se presentaron más casos es octubre y de robo a personas en el mes de marzo.

Gráfico 15: Estadísticas de delitos



Fuente: Ministerio del Interior, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

En algunos sectores rurales se han conformado Unidades de Defensorías Comunitarias ligadas a los Consejos Cantonales de Niñez y Adolescencia, las cuales cumplen un rol de prevenir la vulnerabilidad de los derechos de niñas, niños y adolescentes y ocasionalmente derivan en espacios de intercambio y reunión de ciudadanos/as.

En el cantón Loja, en septiembre del año 2011, se aprobó la Reforma a la Ordenanza que regula el Consejo Cantonal de Seguridad Ciudadana, que tiene por objeto formular y ejecutar las políticas locales, planes y evaluación de resultados sobre prevención, protección, seguridad y convivencia ciudadana. Para la ejecución de las políticas y planes de seguridad ciudadana constituyen ingreso permanente la tasa de dos centavos de dólar por cada metro cúbico de agua consumido, tasa que se cobra mensualmente en las respectivas planillas de agua potable. El máximo órgano de este Consejo es el Comité Directivo que está conformado por el Municipio de Loja, la Gobernación, la Comandancia Provincial de Policía y

la Fiscalía Provincial, órgano que tendrá que aprobar hasta el 30 de noviembre de cada año, los Planes de Seguridad Ciudadana y los respectivos Planes Operativos con el presupuesto correspondiente.

3.2.8. Violencia de género

“Cualquier acción o conducta, basada en su género, que cause muerte, daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico a la mujer, tanto en el ámbito público como en el privado” (Convención Interamericana para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra la Mujer, Belem do Pará)

La violencia contra las Mujeres es un elemento central de la desigualdad y discriminación entre hombres y mujeres.

En el año 2019 el INEC registra que en la provincia el 67% de las mujeres ha sufrido algún tipo de violencia a lo largo de su vida, es decir que 6 de cada 10 mujeres viven o han vivido violencia de género. El 22,8% de mujeres ha vivido algún tipo de violencia de género en el

ámbito educativo, el 24% en el ámbito laboral, 31,6% en el ámbito social, 19,2% en el ámbito familiar, 43,6% por parte de su pareja actual o expareja. En el ámbito de la violencia contra la mujer también se ha levantado información de violencia en los últimos doce meses en Loja el 29,8% reporta haber vivido algún tipo de violencia, el 10,8% en el ámbito educativo, el 5,2% en el ámbito laboral, el 10,1% en el ámbito social, el 5,1% en el ámbito familiar y el 19,3% por parte de su pareja actual o expareja

La violencia se puede catalogar como:

Violencia psicológica. - Constituye toda acción u omisión que cause daño, dolor, perturbación emocional, alteración psicológica o disminución de la autoestima de la mujer o familiar agredido (Ley N° 103).

Violencia física. - Como todo acto de fuerza que cause, daño, dolor o sufrimiento físico en las personas agredidas cualquiera que sea el medio empleado y sus consecuencias (Ley N° 103).

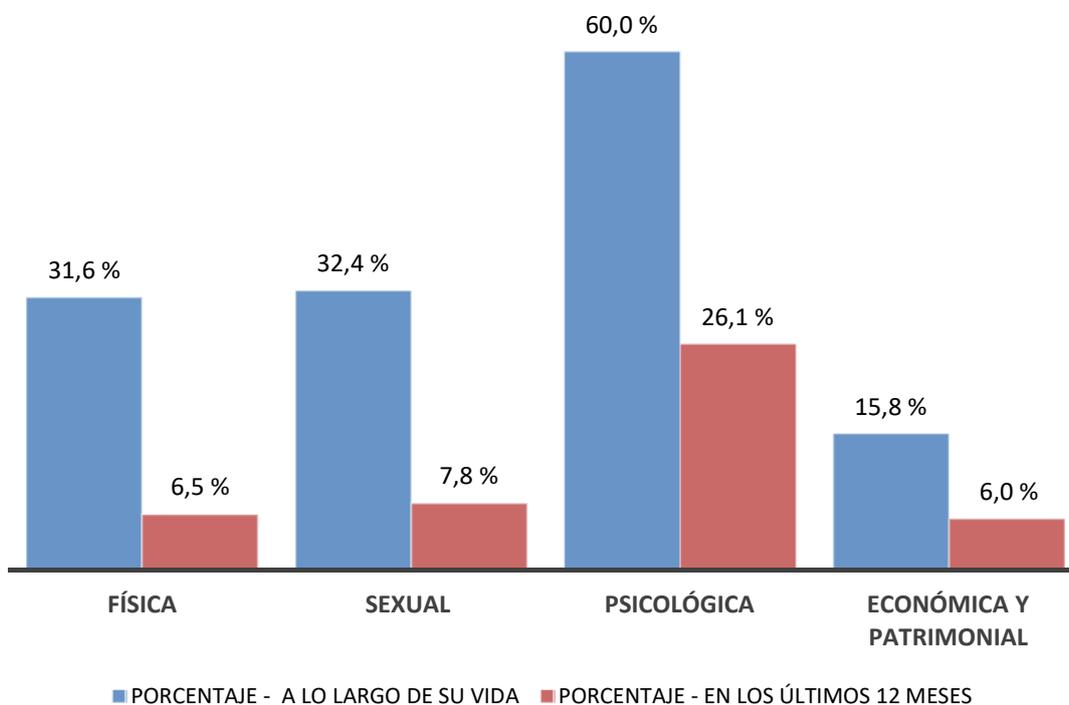
Violencia sexual. - Sin perjuicio de los casos de violación y otros delitos contra la libertad sexual, se considera violencia sexual todo

maltrato que constituya imposición en el ejercicio de la sexualidad de una persona, y que la obligue a tener relaciones u otras prácticas sexuales con el agresor o con terceros, mediante el uso de la fuerza física, amenazas o cualquier otro medio coercitivo (Ley N° 103).

Violencia patrimonial. - “La transformación, sustracción, destrucción, retención o distracción de objetos, documentos personales y valores, derechos patrimoniales o recursos económicos destinados a satisfacer las necesidades de las víctimas” (Ley Contra La Violencia Doméstica de Costa Rica N° 7586).

De acuerdo al tipo de violencia que sufren las mujeres la más frecuente es la psicológica sin embargo una mujer puede sufrir varios tipos de violencia, aunque no existe indicadores desagregados por lugar de residencia a nivel nacional los porcentajes en el área urbana y rural son similares. En los últimos años se han implementado numerosas campañas sobre la “NO VIOLENCIA A LA MUJER”, sin embargo, los indicadores no han disminuido. Pese a que el porcentaje es menor no es menos importante la violencia física y sexual pues de los reportes 3 de cada 10 mujeres entrevistadas reportan haber sufrido este tipo de violencia.

Gráfico 16: Porcentaje de mujeres según el tipo de violencia que han sufrido



Fuente: INEC, ENVIGMU – 2019.

Elaboración: GPL - DPT, 2019

A partir del año 2014 en el Código Integral Penal se tipifica el femicidio como delito, lo que permite que se trate este tipo de casos de una forma diferenciada y adecuada. El sistema de justicia lleva datos respecto a este tipo de delitos los mismos que a partir del mes de agosto del 2014 han venido aumentando de forma significativa en el Ecuador siendo estadísticas preocupantes que denotan la prevalencia de la violencia contra las mujeres y patrones culturales machistas que persisten en nuestra sociedad. En la provincia durante el 2019 se presentaron 2 casos de femicidio.

Desde al año 1995 hasta finales del año 2012 en el país existían las Comisarías de la mujer, en la Comisaría de la Mujer de Loja acudían las ofendidas/os (más del 90% mujeres) a hacer sus denuncias sobre violencia o de maltrato intrafamiliar o contra ellas específicamente. A partir del año 2013 estas Comisarías

fueron reemplazadas por Unidades especializadas en contra de la violencia de la mujer y la familia.

En los últimos 12 meses (2019) 6,5% reportaron violencia física, 7,8% violencia sexual, 6% violencia patrimonial y 1 de cada cuatro mujeres reportan violencia psicológica.

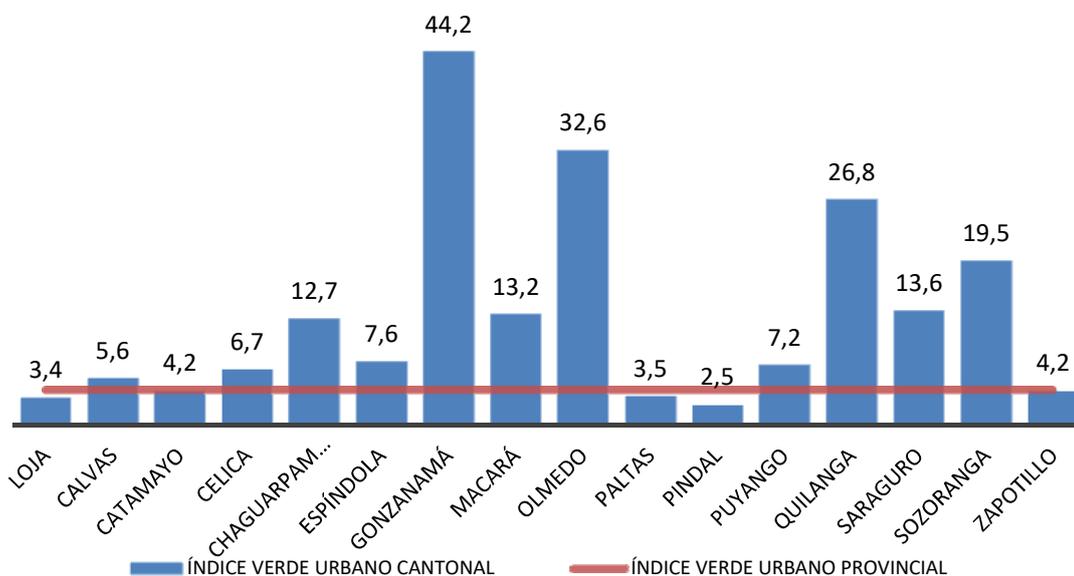
3.2.9. Acceso y uso del espacio público

El índice verde urbano en la provincia de Loja es de 4,79 m²/habitante, muy por debajo de la norma recomendada por la OMS/OPS que es 9 m²/hab; y muy por debajo del promedio nacional que es de 13,01 m²/hab. Este índice es calculado de acuerdo a los espacios verdes disponibles en las áreas urbanas de la provincia de Loja, considerando parques, plazas, jardines, parterres, riberas, etc.

El cálculo del índice a nivel cantonal demuestra grandes diferencias en la distribución de área verde por cada habitante, cuyo rango oscila entre el cantón Gonzanamá con un índice

de 44,24 m²/hab, y el cantón Pindal con 2,51m²/hab. Los débiles procesos de ordenamiento urbano generan los desequilibrios en la distribución de los espacios públicos.

Gráfico 17: Índice verde urbano



Fuente: INEC – Índice Verde Urbano 2010

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Dentro de este capítulo podemos mencionar el número de infraestructuras de servicios existentes en el territorio, esta información es reportada por las instituciones competentes en el

sistema nacional de información. De la desagregación a nivel cantonal se desprende que el cantón con mayor concentración de infraestructuras es Loja.

Cuadro 11: Infraestructuras de servicios en el territorio

| CANTÓN | TIPO DE ESTABLECIMIENTOS | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------|---------------------------|
| | INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA | ACOGIMIENTO INSTITUCIONAL | CENTRO DE PROTECCIÓN DE DERECHOS | CENTROS GERONTOLÓGICOS | UNIDADES DE POLICÍA COMUNITARIA | CENTROS INFANTILES | ESTACIONES DE BOMBAS | CENTROS DE REHABILITACIÓN |
| Calvas | 9 | | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | |
| Catamayo | 26 | | 1 | 1 | 6 | 1 | | |
| Celica | 12 | | 1 | | 5 | 1 | 1 | |
| Chaguarpamba | 3 | | | | 3 | | 1 | |
| Espíndola | 9 | | 1 | | 4 | | | |
| Gonzanamá | 9 | | | | 3 | | 1 | |
| Loja | 121 | 3 | 1 | 3 | 42 | 1 | 2 | 2 |

| CANTÓN | TIPO DE ESTABLECIMIENTOS | | | | | | | |
|--------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------|-------------------------|---------------------------|
| | INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA | ACOGIMIENTO INSTITUCIONAL | CENTRO DE PROTECCIÓN DE DERECHOS | CENTROS GERONTOLÓGICOS | UNIDADES DE POLICÍA COMUNITARIA | CENTROS INFANTILES | ESTACIONES DE BOMBEBROS | CENTROS DE REHABILITACIÓN |
| Macará | 11 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | | |
| Olmedo | 3 | | | | 1 | | | |
| Paltas | 13 | | 1 | 1 | 6 | 1 | | |
| Pindal | 6 | | | | 2 | | 1 | |
| Puyango | 11 | 1 | | 1 | 5 | | 1 | |
| Quilanga | 4 | | | | 2 | | | |
| Saraguro | 15 | | 1 | | 4 | 1 | 1 | |
| Sozoranga | 12 | | | | 3 | | | |
| Zapotillo | 15 | | 1 | | 1 | 1 | 1 | |
| TOTAL | 279 | 5 | 9 | 8 | 93 | 8 | 10 | 2 |

Fuente: SNI – Infraestructura de servicios en territorio

Elaboración: GPL - DPT, 2019

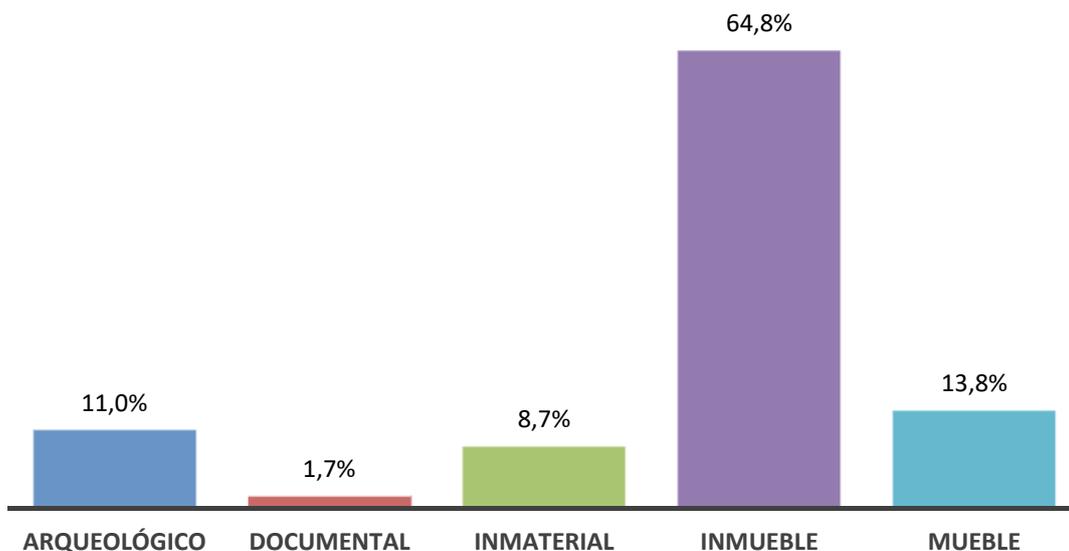
En los centros de acogimiento institucional se atiende a un total de 214 niños, en los centros gerontológicos de la provincia se atiende un total de 288 adultos mayores, con respecto a la infraestructura deportiva se cataloga que 205 sirven para la práctica de las disciplinas de atletismo-fútbol.

3.2.10. Patrimonio de la Provincia

Actualmente el Ecuador ha definido actividades importantes para recuperar y conservar toda la riqueza cultural del país, en esta intención se ha impulsado el fortalecimiento del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC), el mismo que clasifica al patrimonio en: material e inmaterial.

El INPC, determina que el patrimonio inmaterial está ligado a la memoria y a la herencia en la medida en que su vigencia y representatividad genera procesos identitarios y de pertenencia en la comunidad. Constituye las tradiciones y expresiones orales, artes del espectáculo, usos sociales, rituales y actos festivos, conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo, técnicas artesanales tradicionales. De lo registrado en el Sistema de Información para la Gestión del Patrimonio Cultural – ABACO en la provincia de Loja existen 540 bienes inmateriales inventariados, los cantones con mayor número de bienes inmateriales con Zapotillo, Macará y Loja.

Gráfico 18: Bienes Patrimoniales de la Provincia de Loja



Fuente: INPC – SIPCE, 2019
 Elaboración: GPL - DPT, 2019

Los bienes arqueológicos inventariados son en total 684 y los cantones con mayor número son Saraguro, Puyango y Loja. Bienes documentales existen 107 inventariados y Loja es el mayor número de estos posee, bienes inmuebles existen 4.028 y los cantones que poseen mayor cantidad son Loja y Olmedo y los bienes muebles existen 855 siendo Loja y Saraguro aquellos que mayoritariamente tienen estos bienes patrimoniales.

Es importante considerar dentro de la planificación, la protección del patrimonio de un territorio porque corresponden a evidencias materiales o inmateriales que han sobrevivido al tiempo y permiten reconstruir la historia y costumbres de las sociedades desaparecidas.

La provincia guarda un importante emporio cultural material e inmaterial que constituye el sustento del patrimonio cultural e identidad. En todos los cantones de la provincia existen diversas manifestaciones culturales. Tres ciudades y una parroquia de esta provincia han sido declaradas Patrimonio Cultural del Ecuador: Loja, Catacocha, Saraguro y Chuquiribamba. Otro patrimonio importante es el relacionado con los sitios arqueológicos, entre los cuales constan varios tramos del Qhapaq Ñan

o Camino Principal Andino. Shyriculapo y sus miradores, mirador de Larinuma, mirador del Calvario, cascada de Soracola y Piedra del Sol son parte del patrimonio natural de Catacocha. También se debe mencionar el complejo cultural, los ritos y tradiciones ancestrales que acompañan el desarrollo de cultivos, crianzas y alimentación; éstos dan sentido espiritual y de profunda conexión con la realidad: Ashpa Mama (madre tierra – suelo vivo), Yaku Mama (agua viva) y la Pacha Mama (el contexto natural y energía vital universal), y han sido claves en el mantenimiento de la cohesión y ampliación del tejido social que se expresa en la familia, la comunidad indígena y sus formas organizativas.

Por constituir uno de los eventos de mayor trascendencia en nuestra provincia, hacemos referencia a la Romería de la Virgen del Cisne, la cual se caracteriza porque los creyentes y devotos con entusiasmo y devoción acompañan cada año al traslado de la imagen de la Virgen coronada, desde la parroquia El Cisne hacia la ciudad de Loja; con esta romería se da inicio a la fiesta religiosa, turística y comercial que cada año atrae a miles de personas.

Otro elemento importante dentro del patrimonio es la Chacra Andina, que se caracteriza por una alta agrobiodiversidad y un complejo sistema de semillas y adaptaciones varietales que se desarrollan en los diversos pisos agro-climáticos de la serranía. La Chacra se orienta a

la satisfacción de la alimentación familiar y comunitaria. Se ubica en la provincia de Loja, en la zona Andina entre los 2.400 – 3.500 m s.n.m. y zonas de transición.

3.3. Componente Económico Productivo

Comprende el análisis de las principales actividades económicas del territorio y las relaciones entre los factores que permiten el desarrollo de la economía. Con este diagnóstico se pretende conocer los niveles de instrucción, especialización, habilidades y aptitudes que posee la población económicamente activa en el territorio, los patrones de producción y consumo, e identificar como se complementan o compiten entre sí. Además de las actividades económicas y la composición del ingreso, que favorezcan la obtención de resultados claros a nivel de empresas, economías familiares y campesinas de tipo social y solidario.

3.3.1. Valor Agregado Bruto Provincial (VAB) por rama de actividad económica

Las diversas actividades que se desarrollan en la provincia dinamizan la economía, sin embargo, en Loja la principal es la construcción al igual que en la región sierra y a nivel nacional. Esta actividad se ha mantenido como la principal desde muchos años atrás, en épocas anteriores tuvo gran aporte de las remesas de los migrantes pues la mayoría de estos recursos se destinaban a la infraestructura inmobiliaria, en la actualidad las políticas para infraestructura habitacional y especialmente de carácter social la siguen manteniendo como una de las principales.

Cuadro 12: Valor agregado bruto de la provincia de Loja, 2010 y 2017 (en miles de dólares)

| ACTIVIDAD | 2010 | | 2017 | | TASA DE VARIACIÓN |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|------------------|---------------|-------------------|
| Construcción | 225.949 | 17,4% | 335.760 | 19,2% | 48,6% |
| Comercio al por mayor y al por menor; y reparación de vehículos automotores y motocicletas | 167.567 | 12,9% | 204.937 | 11,7% | 22,3% |
| Enseñanza | 156.820 | 12,1% | 156.360 | 8,9% | -0,3% |
| Transporte y almacenamiento | 118.713 | 9,2% | 151.623 | 8,7% | 27,7% |
| Actividades inmobiliarias | 93.810 | 7,2% | 141.886 | 8,1% | 51,2% |
| Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria | 90.219 | 7,0% | 124.336 | 7,1% | 37,8% |
| Servicios sociales y de salud | 60.943 | 4,7% | 121.500 | 6,9% | 99,4% |
| Actividades profesionales, técnicas y administrativas | 60.077 | 4,6% | 70.736 | 4,0% | 17,7% |
| Actividades de servicios financieros | 58.107 | 4,5% | 69.605 | 4,0% | 19,8% |
| Correo y Comunicaciones | 36.047 | 2,8% | 53.565 | 3,1% | 48,6% |
| Otros cultivos | 32.804 | 2,5% | 46.921 | 2,7% | 43,0% |
| Alojamiento y servicios de comida | 31.664 | 2,4% | 46.651 | 2,7% | 47,3% |
| Cultivo de cereales | 29.210 | 2,3% | 44.675 | 2,6% | 52,9% |
| Silvicultura, extracción de madera y actividades relacionadas | 28.148 | 2,2% | 32.946 | 1,9% | 17,0% |
| Suministro de electricidad y agua | 19.839 | 1,5% | 26.039 | 1,5% | 31,3% |
| Cría de animales | 16.340 | 1,3% | 20.998 | 1,2% | 28,5% |
| Procesamiento y conservación de carne | 15.357 | 1,2% | 20.338 | 1,2% | 32,4% |
| Cultivo de banano, café y cacao | 14.630 | 1,1% | 17.072 | 1,0% | 16,7% |
| Otras actividades y servicios | 39.859 | 3,1% | 65.543 | 3,7% | 64,4% |
| TOTAL | 1.296.101 | 100,0% | 1.751.490 | 100,0% | 35,1% |

Fuente: BCE - Cuentas Provinciales 2017

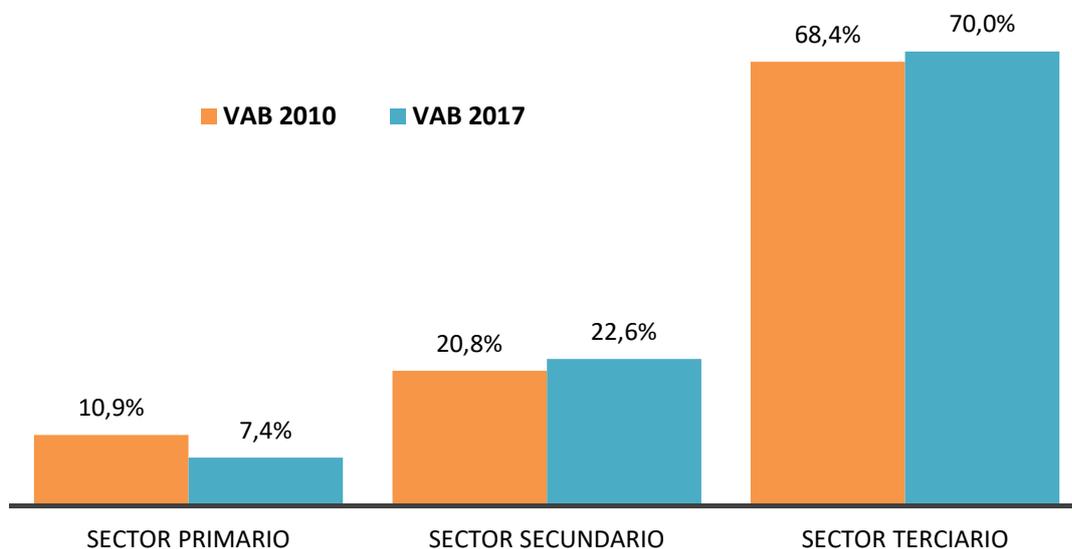
Elaboración: GPL - DPT, 2019

Las ramas de actividad que aportaron mayormente durante el 2017, son la construcción que representa el 19% en segundo lugar, está el comercio, con el 12%, la enseñanza también es una actividad importante, aunque en comparación con el año 2010 tuvo un descenso en su aporte al VAB sin embargo representa el 8,9% del total provincial, le sigue el transporte y alojamiento con el 8,7% y las actividades inmobiliarias con el 8,1%, comparativamente entre el 2010 y el 2017 la actividad con mayor

crecimiento fue los servicios sociales y de salud, seguido por el cultivo de cereales y la actividades inmobiliarias.

El VAB provincial representa el 3,8% de la región Sierra y el 1,8% del VAB nacional. El sector terciario aporta al Valor Agregado Bruto (VAB) provincial con el 70%; equivalente a 1.225 millones de dólares, mientras el sector primario mantiene su tendencia a la baja aportando tan solo un 7,4%, equivalente a 129 millones de dólares.

Gráfico 19: VAB según sectores económicos



Fuente: BCE - Cuentas Provinciales 2017

Elaboración: GPL - DPT, 2019

En el contexto zonal, la provincia de El Oro tiene el mayor aporte al VAB zonal equivalente a 63% y el aporte al VAB nacional de esta provincia es de 3,6% respectivamente; el aporte de Loja al VAB zonal es de 32%; y la provincia de Zamora Chinchipe la que menos aporta al Valor Agregado Bruto zonal con el 5%.

El cantón Loja, es el territorio que genera el mayor valor agregado, con un aporte de 72,8%, equivalente a 1.275 millones de dólares. Los 15 cantones restantes aportan con el

27%, del resto de cantones los que mayormente aportan al VAB provincial son Catamayo, Saraguro, Calvas y Macará.

3.3.2. Relación entre los sectores económicos

La producción provincial de Loja en 2017 fue de 2.810 millones de dólares, que representa un aporte de 1,64% a la producción nacional y 1,92% al valor agregado no petrolero. Como se puede notar, el aporte de la producción pro-

vincial al contexto nacional es extremadamente reducido, como resultado de una economía primaria débil, bajos niveles de transformación y, por consiguiente, reducida generación de valor agregado y sobredimensionamiento del sector servicios. Durante el año 2017, si bien el valor en millones de dólares se incrementó este no fue en la misma escala que

a nivel nacional en relación al 2010 y su aporte como provincia al país. A nivel zonal el mayor aporte en todos los indicadores corresponde a la provincia de El Oro cuyo aporte en comparación al total nacional es mayor que la provincia de Loja, esto se evidencia en la dinámica económica de la provincia costera.

Cuadro 13: Producción, consumo intermedio y VAB, provincial, zonal y nacional, 2017 (En miles de dólares)

| INDICADOR | PROVINCIA | ZONA | NACIONAL |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-------------|
| Producción | 2.810.268 | 9.075.856 | 170.919.077 |
| Consumo intermedio | 1.058.778 | 3.579.447 | 73.836.344 |
| Valor Agregado Bruto | 1.751.490 | 5.496.408 | 97.082.733 |
| Producción no petrolera | 2.810.268 | 9.075.856 | 158.033.744 |
| Consumo intermedio no petrolero | 1.058.778 | 3.579.447 | 66.590.988 |
| Valor agregado bruto no petrolero | 1.751.490 | 5.496.408 | 91.442.756 |

Fuente: BCE - Cuentas Provinciales 2017

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Uno de los indicadores para el análisis de la economía provincial y su posición en el contexto zonal es el VAB/per cápita, es decir el valor promedio por habitante. La provincia de El Oro tiene el más alto VAB/per cápita, con 5.092 dólares por habitante, seguido por Loja

con 3.497 dólares y Zamora Chinchipe con 2.515 dólares. Esto indica que los habitantes de El Oro generan mayor producción por habitante y, por consiguiente, su situación económica está mejor que las provincias vecinas que comprende la Zona 7.

Cuadro 14: VAB per cápita en provincias de la Zona 7, 2017

| PROVINCIA | HABITANTES | VAB | VAB (PER-CAPITA) |
|--------------|------------------|----------------------|------------------|
| Loja | 500.794 | 1.751.490.000 | 3.497,4 |
| El Oro | 680.845 | 3.467.436.000 | 5.092,8 |
| Zamora | 110.296 | 277.482.000 | 2.515,8 |
| TOTAL | 1.291.935 | 5.496.408.000 | 4.254,4 |

Fuente: BCE - Cuentas Provinciales 2017

Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.3.3. Población económicamente activa (PEA)

La población económicamente activa (PEA) son todas aquellas personas que, teniendo

edad para trabajar, están en capacidad y disponibilidad para dedicarse a la producción de bienes y servicios; además constituye el principal indicador de la oferta de mano de obra

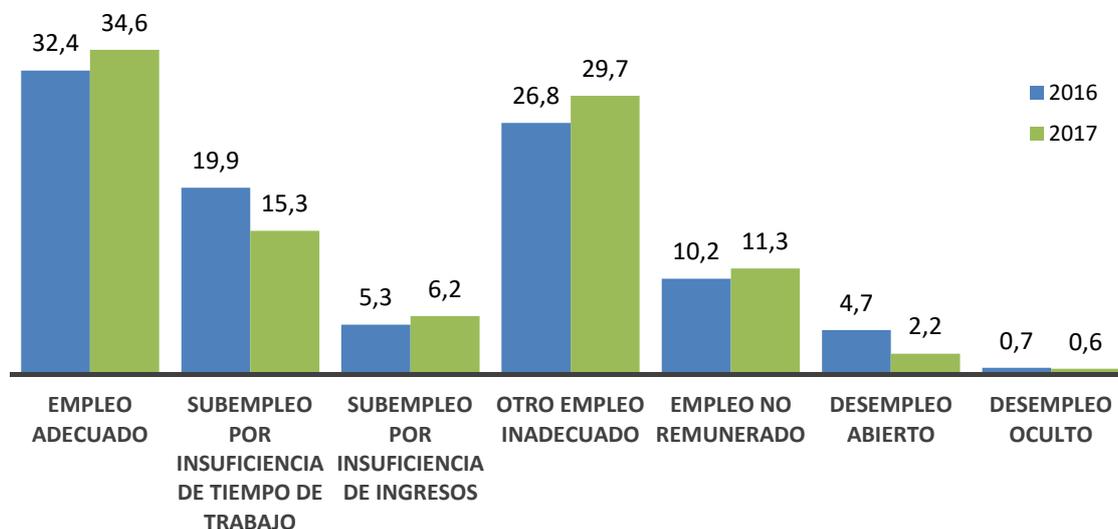
en una sociedad. Aunque este indicador es importante su concepto resulta restringido porque no incluye a quienes se ocupan de las tareas del hogar, ello hace que las cifras sobre fuerza laboral reflejen una subestimación considerable de la participación de las mujeres. Los datos más actuales corresponden al año 2017 y su cálculo está basado en la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo - Enemdu

La proporción de la población en edad de trabajar PET respecto a la población total es de 71,4% (294.951), un poco más alto que la proporción nacional que es de 70,4% y menor a la proporción existente en el año 216 que fue de 72,3%.

La PEA de la Zona 7 está distribuida 58% en El Oro, 34% en Loja y 8% en Zamora Chinchipe. El tamaño de la PEA de las provincias guarda relación directa con el de su población total: el 39% de La población de Loja está dentro de la PEA. Estos datos reflejan que la PEA de El Oro porcentualmente es la mayor de la zona. considerando la PET se puede concluir que aproximadamente el 50% de esta se encuentra económicamente activa.

La PEA para efectos de estas estadísticas se compone de la población ocupada más la población desocupada. La población ocupada es la que trabaja actualmente ya sea como dependiente o como trabajador independiente. Los desocupados se consideran a aquellas personas que presionan sobre el mercado laboral, es decir buscan trabajo y están dispuestos y disponibles para hacerlo.

Gráfico 20: Estructura de la PEA 2017



Fuente: SICES, 2017
Elaboración: GPL - DPT, 2019

Considerada la población como recurso clave dentro de los procesos de desarrollo económico local, es importante conocer los desagregados y características principales de la PEA provincial, la PEA total corresponde a

195.104 habitantes de estas 65.599 poseen empleo adecuado, 41.881 se encuentran en la categoría del subempleo tanto por insuficiencia de tiempo en el trabajo como por insuficiencia de ingresos, 58.005 poseen empleo

inadecuado, 22.100 personas tienen empleo no remunerado y 5.519 se encuentran desempleados. Comparativamente entre el año 2016 y 2017 las condiciones de empleo mejoraron sin embargo se incrementó el porcentaje de empleo inadecuado y empleo no remunerado. Los porcentajes de desempleo también disminuyeron. La mayor concentración de la PEA está ubicada en zonas urbanas y mayoritariamente en la ciudad de Loja, capital provincial, aglutina la mayor parte de la población.

La población económicamente inactiva PEI es de 99.847 y representa el 33,9% del total de la PET el INEC desglosa la PEI en: rentista que corresponde a 1.565 personas y representa el 1,6% de la PEI total, jubilado o pensionista 10.549 personas (10,6%), estudiante 36.319 personas (36,4%), ama de casa 36.470 que representa el 36,5%, incapacitado 12.089 personas representa el 12,1% y otros 2.855 que corresponde a 2,9%.

De la PEA ocupada el 22,3% no tiene ningún nivel de instrucción, 37,5% tiene instrucción primaria, 24,3% instrucción secundaria y 15,8% tiene instrucción superior y posgrado. La densidad media de la PEA provincial es de 17 personas por cada Kilómetro cuadrado. El cantón Loja posee la mayor cantidad de PEA. Esto denota una seria problemática, puesto que el recurso humano en los 16 cantones es escaso para cualquier planteamiento de estrategias de desarrollo económico local. De ahí que es fundamental adoptar acciones para frenar la migración mediante incentivos, no solo para que la población rural no abandone sus lugares sino también para el retorno y asentamiento de nuevos pobladores.

Una de las situaciones problemáticas que tienen las personas involucradas en actividades económicas es su limitado acceso a servicios de la seguridad social: solamente 45,4% se encuentra afiliada y/o cubierta por el seguro social. Esto constituye una desventaja y/o amenaza para el normal desenvolvimiento de las

actividades económicas, pues una fuerza laboral desprotegida, sin derechos de acceso a servicios de salud o a una cesantía o jubilación digna, es altamente vulnerable a cualquier evento adverso.

El promedio de perceptores de ingresos en el hogar es de 1,4 personas promedio menor al nacional que es de 1,5 personas con un promedio de ingresos por cada hogar de \$ 775.2, el promedio de ingresos por hogar a nivel nacional es de \$ 863,8 sin embargo el promedio de ingresos a nivel nacional en el hogar del área urbana es de \$ 974.2 mientras que en el área rural es de \$ 562,6, esto es casi la mitad del ingreso promedio urbano, a nivel provincial no se tiene calculado este indicador por área de residencia. Al considerar los rangos de ingreso monetario de los hogares, de acuerdo al salario unificado vigente al 2017, el 56% de los hogares percibieron ingresos menores a 1 salario básico unificado, 26% entre 1 y 2 SBU, 11% entre 2 y 3 SBU y el 7% restante de los hogares percibieron ingresos mayores a 3 SBU. El promedio de ingresos de los jefes de hogar es de \$ 462,2. El 94,5% de los ocupados están descontentos por los ingresos bajos que perciben.

El trabajo infantil se define como aquella actividad que es peligrosa o dañina para los niños y niñas, interfiere con el aprendizaje formal o provoca deserción escolar prematura, requiere de combinar la escuela con una cantidad excesiva de trabajo, o no permite su desarrollo integral. Por lo general se ha incluido como la temática en el ámbito de la protección especial, con alguna mención en la política de desarrollo infantil. En el caso de la adolescencia, el tratamiento específico es reducido, y más bien se incluye en la normativa general sobre el trabajo. Al tratarse de una problemática que aparezca como consecuencia (indicador) de la pobreza, pero también causa pobreza futura, el trabajo infantil debe incorporarse en la discusión y el debate de las principales estrategias de desarrollo del país

en el mediano plazo. La erradicación del trabajo infantil incluye varias de las dimensiones necesarias para la erradicación de la pobreza. En primera instancia, en las políticas de bienestar infantil y la protección social a la infancia, que son elementos fundamentales para detener la reproducción intergeneracional de la pobreza³¹. En este contexto se presentan estadísticas sobre el porcentaje de niños, niñas y adolescentes que trabajan y reciben ingreso laboral en la provincia de Loja es de 14% menor al nacional (17,5%) para el cálculo se considera la población de 5 a 17 años edad. El porcentaje de niños, niñas y adolescentes que no trabajan y si estudian es de 84,8%, este porcentaje es menor al del año 2016 cuyo valor fue de 88%.

El trabajo de las mujeres actualmente, se contempla solo cuando es para el mercado o en la producción de “mercancías” para el autoconsumo, (en casos muy especiales calificado como actividad económica por la OIT), sin embargo, la nueva literatura científica y académica posiciona el concepto de trabajo doméstico no remunerado, a todo el trabajo realizado para el cuidado del hogar y que puede ser realizado por terceros y que corresponde mayoritariamente a las mujeres, en el 2012 se determinó que el 86% de la población participa en el trabajo doméstico interno para el hogar, sin embargo, también se calculó que el 94% de la población participa en actividades de trabajo no remunerado.

La mujer de la provincia se ha integrado al mercado laboral en el sector informal, pero tiene que compartir su tiempo con las labores domésticas no remunerada. Esto limita sus oportunidades de acceso a empleos mejor remunerados. Ya no se contrata el servicio doméstico con la afluencia de antes por la obli-

gatoriedad que tiene el empleador/a de asegurarla al IESS y demás beneficios de ley, aumentando el desempleo y la migración. Existe una sobrecarga de trabajo para las mujeres debido a las actividades del hogar combinadas con las actividades remuneradas y comunitarias

Para la sociedad en su conjunto y aún para algunas mujeres, es todavía invisible la significación o aporte económico del trabajo doméstico no remunerado o gratuito que desempeñan mayoritariamente las mujeres a las cuentas nacionales o la economía global, al punto que para las organizaciones de mujeres en el mundo, así como para la academia especializada en economía e igualdad de género, ha sido necesario medirlo, monetizarlo, es así que el INEC en marzo del 2019 presentó los resultados del trabajo no remunerado de los hogares que entre otras cosas calculó que las tareas de cocinar, lavar ropa, cuidar niños o atender personas con discapacidad significan \$ 19.880 millones anuales o 20% del producto interno bruto (PIB) del país, siendo incluso mayor que el aporte de actividades como la construcción y el comercio.

Los avances que se tienen en la actualidad en cuanto al reconocimiento material y simbólico del trabajo doméstico gratuito o no remunerado, están siendo evaluados e incorporados al interior de la denominada economía del cuidado que “incluye el reconocimiento del trabajo doméstico no remunerado en los hogares y otros múltiples espacios, y el cuestionamiento de la división sexual del trabajo, pero va más allá, al proponer otra mirada sobre la reproducción como ámbito que debería regir la organización de la economía en su conjunto, como prioridad. Así, propone desde un cambio en la medición del PIB, hasta modificaciones sustanciales en las retribuciones

³¹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INEC. Trabajo infantil en Ecuador: Hacia un entendimiento integral de la problemática. Junio 2015.

por el trabajo –más allá de la noción de salario-, en el esquema de los presupuestos públicos, y en los objetivos mismos de la planificación y la política pública”.³²

3.3.4. Sector agrícola

La tarea agrícola es la más importante actividad dinamizadora económica y social de la provincia de Loja. Su conocido eslabonamiento con los ámbitos donde esta se realiza, la convierte en motor de las economías locales y principal generadora de empleo. Además, el agro es pieza clave en las estrategias de seguridad alimentaria y cuidado del medioambiente, y se encuentra íntimamente ligado con las expresiones culturales que dotan de identidad y sentido a los pueblos de la provincia.

Esto le otorga a esta actividad productiva cierta complejidad y una connotación holística, que la distingue de las otras actividades productivas.

De acuerdo al mapa de uso y cobertura elaborado por el Instituto Ecuatoriano Espacial a escala 1:25.000 en la provincia está destinado aproximadamente el 11% del área total a zonas de cultivos, que corresponde a 125.648,45 ha. Los cultivos con mayor extensión son maíz 52,34%, la clasificación elaborada en esta categorización señala dentro de la categoría de mosaico agropecuario a pastos cultivados con presencia de árboles y pasto cultivado con presencia de maíz.

Cuadro 15: Uso de suelo destinado a cultivos

| CATEGORÍA | COBERTURA | AREA | PORCENTAJE |
|-----------|---------------------------|----------|------------|
| Cultivo | Achira | 8,15 | 0,01% |
| | Apio | 2,83 | 0,00% |
| | Arroz | 1.581,28 | 1,26% |
| | Arveja | 22,03 | 0,02% |
| | Banano | 35,90 | 0,03% |
| | Brócoli | 114,38 | 0,09% |
| | Café | 7.457,49 | 5,94% |
| | Caña de azúcar artesanal | 3.009,99 | 2,40% |
| | Caña de azúcar industrial | 3.042,89 | 2,42% |
| | Cebada | 3,46 | 0,00% |
| | Cebolla colorada | 1.484,10 | 1,18% |
| | Chirimoya | 14,97 | 0,01% |
| | Col | 23,39 | 0,02% |
| | Fréjol | 43,01 | 0,03% |
| | Granadilla | 23,54 | 0,02% |
| | Higuerilla | 0,90 | 0,00% |
| | Limón | 168,91 | 0,13% |
| | Mango | 33,38 | 0,03% |
| | Maní | 1.019,26 | 0,81% |
| | Maracuyá | 21,21 | 0,02% |
| Mora | 1,61 | 0,00% | |
| Papaya | 1,55 | 0,00% | |
| Pepinillo | 1,93 | 0,00% | |
| Pimiento | 6,03 | 0,00% | |

³²León T, Magdalena, “Cambiar la economía para cambiar la vida. Desafíos de una economía para la vida. En El Buen Vivir. Una vía para el desarrollo. Alberto

Acosta y Esperanza Martínez, compiladores. 1era. Edición. Edición Abya-Yala. Quito 2009. Págs. 63-74.

| CATEGORÍA | COBERTURA | AREA | PORCENTAJE |
|-------------------------|------------------------------------------|-------------------|----------------|
| | Plátano | 154,21 | 0,12% |
| | Tomate de árbol | 30,13 | 0,02% |
| | Tuna | 24,87 | 0,02% |
| | Tomate de riñón | 129,19 | 0,10% |
| | Naranja | 4,58 | 0,00% |
| | Vainita | 1,07 | 0,00% |
| | Zapallo | 4,10 | 0,00% |
| | Yuca | 46,91 | 0,04% |
| | Maíz | 65.766,81 | 52,34% |
| Mosaico Agropecuario | Maíz - fréjol | 55,14 | 0,04% |
| | Miscelaneo de ciclo corto | 118,30 | 0,09% |
| | Miscelaneo de frutales | 188,44 | 0,15% |
| | Miscelaneo de hortalizas | 228,48 | 0,18% |
| | Miscelaneo de plantas aromáticas | 94,13 | 0,07% |
| | Miscelaneo indiferenciado | 18.339,64 | 14,60% |
| | Pasto cultivado con presencia de árboles | 20.002,04 | 15,92% |
| | Pasto cultivado con presencia de maíz | 114,13 | 0,09% |
| Otras tierras agrícolas | Barbecho | 2.224,09 | 1,77% |
| TOTAL | | 125.648,45 | 100,00% |

Fuente: IEE, 2015 – Cartografía provincia de Loja 1:25.000

Elaboración: GPL - DPT, 2019

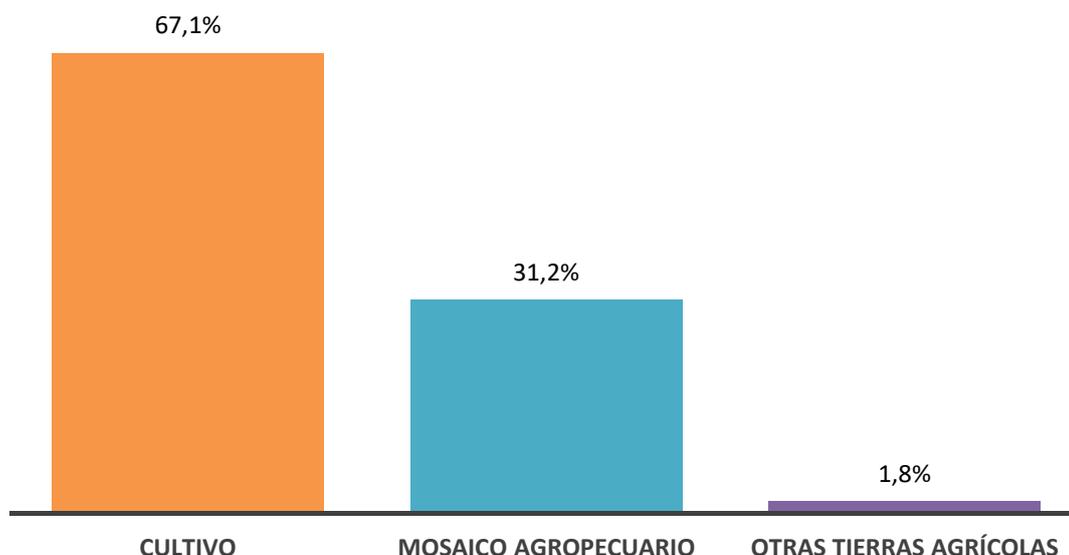
Los cultivos considerados importantes por los productores son maíz duro, café, banano, fréjol, maíz suave, arroz y arveja. En superficies insignificantes, habitualmente subsisten en asociación con los cultivos anuales, diversos frutales como haba, cebada, plátano, cítricos, papa, mango, ciruelo, papayo, aguacate, cítricos, maracuyá, tomate de árbol, babaco, granadilla.

En las áreas que se encuentran bajo riego se siembra caña de azúcar para azúcar y para otros usos; los pequeños y medianos agricultores también cultivan tomate riñón, pimiento, pepino, cebolla, maíz, fréjol, maní, yuca, caña de azúcar, cítricos (limón, naranja), café sin sombra, pastos y la asociación café, guineo,

frutales (guabo, cítricos, mango, ciruelo) comúnmente llamada huerta por los agricultores ecuatorianos.

El cultivo de la caña de azúcar se concentra especialmente en los valles de Catamayo, Espíndola-El Ingenio-La Naranja, Quinara, Malacatos y Vilcabamba, en la zona alta y de transición; el arroz en zona baja de Macará y Zapotillo – Garza Real; los cítricos en el sistema de riego La Era y algunos sectores del cantón Catamayo; los cultivos de tomate riñón, pimiento y pepino se hallan básicamente en la subcuenca Catamayo; y, los restantes cultivos como maíz, fréjol, yuca, maní, huerta y pastos se distribuyen en toda la provincia.

Gráfico 21: Uso de suelo agropecuario



Fuente: IEE, 2015 – Cartografía provincia de Loja 1:25.000
Elaboración: GPL - DPT, 2019

La producción agrícola es la principal abastecedora de alimentos de la población rural. Para conocer los rendimientos de los principales productos se describe las estadísticas desarrolladas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

En el caso del maíz duro para el año 2019 existió una superficie cosechada 35.597 ha con un rendimiento de 7,64 t/ha, este rendimiento fue mayor que el año 2018 cuyo valor fue de 7,10 t/ha. Los cantones con mayores rendimientos en la provincia fueron Pindal con 8,60 t/ha y Celica con 8,59 t/ha. El rendimiento provincial fue mayor que el promedio nacional que se ubica en 6,55 t/ha. El 100% de los productores utilizaron semillas certificadas, mayoritariamente se utilizó fertilización con nitrógeno y minoritariamente fósforo y potasio. El 63% de los productores se quejaron que el principal problema que atravesaron durante la producción fue plagas y enfermedades siendo las principales el gusano trozador, cogollero y mancha de asfalto el 29% reportó como problema el exceso de humedad.

La caña de azúcar es uno de los cultivos que está presente en todos los cantones, excepto en Zapotillo. La caña de azúcar para azúcar se siembra en las zonas de transición de los cantones Catamayo considerando que en este cantón se ubica el Ingenio Azucarero Monterrey el último reporte situacional de este producto corresponde al año 2017 determinando que existe un total de 5.000 ha sembradas, 4.835 ha fueron cosechadas con una producción total de 410.975 t y un rendimiento de 85t/ha.

El cultivo de arroz también es uno de los más importantes a nivel provincial pese a que los niveles de producción son mucho menores que otras provincias es un cultivo representativo en la provincia especialmente en los cantones de Macará y Zapotillo. Para el año 2018 se reportó la existencia de 3.958 ha de cultivo, con una producción de 38.186 t y un rendimiento de 9,65 t/ha siendo el más alto a nivel nacional. La mayor parte de la producción de arroz se desarrolla en las áreas de cobertura de los sistemas de riego Macará y Zapotillo, sin embargo, también es necesario concientizar a los productores sobre el uso racional del agua sin

que esto afecte a los niveles de producción o rendimientos del cultivo.

La provincia de Loja tiene una participación del 15.5% de la producción nacional de café con plantaciones establecidas en todos los cantones, a excepción de Zapotillo. Este cultivo se localiza a lo largo de la zona media y en la franja inferior de la zona alta. El café de Loja tradicionalmente obtiene reconocimientos por sus características esenciales como textura, sabor, color, aroma, etc. Mercados nacionales e internacionales reconocen el gran valor de este producto. Los reportes del año 2018 determinan en el caso del café arábigo una superficie cosechada de 9.968 ha, con una

producción de 4.425 t y un rendimiento promedio de 0,44 t/ha, en el reporte del año 2019 el rendimiento promedio del café fue de 0,24 t/ha con una reducción del rendimiento del 50% en comparación con el año 2018. Es importante mencionar que al igual que los principales países productores de café tienen su concurso nacional de cafés especiales, en nuestro país se ha institucionalizado el concurso “Taza Dorada”. Este concurso identifica a los principales productores de café en el Ecuador, señalando que desde el 2007 en que inicia, la provincia de Loja ha estado en los primeros lugares en el concurso TAZA DORADA, con lo que se evidencia el gran potencial que tiene nuestro territorio para producir café de calidad.

Cuadro 16: Superficie y producción del 2018 de varios cultivos

| CULTIVO | SUPERFICIE PLANTADA (ha) | SUPERFICIE COSECHADA (ha) | PRODUCCIÓN (t) |
|----------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------|
| Banano (solo) | 652 | 443 | 2.608 |
| Banano (asociado) | 1.934 | 1.188 | 2.493 |
| Café Grano Oro (solo) | 1.987 | 1.629 | 211 |
| Café Grano Oro (asociado) | 1.994 | 1.104 | 94 |
| Caña de azúcar para azúcar (solo) | 2.101 | 2.092 | 192.343 |
| Caña de azúcar para otros usos tallo fresco (solo) | 1.325 | 1.000 | 56.238 |
| Limón fruta fresca (solo) | 152 | 127 | 533 |
| Maracuyá fruta fresca (solo) | 39 | 39 | 141 |
| Naranja fruta fresca (solo) | 21 | 16 | 52 |
| Piña fruta fresca (solo) | 50 | 36 | 114 |
| Plátano fruta fresca (solo) | 58 | 49 | 139 |
| Plátano fruta fresca (asociado) | 60 | 52 | 365 |
| Tomate de árbol fruta fresca (solo) | 25 | 15 | 75 |
| Arroz en cáscara (solo) | 692 | 692 | 2.230 |
| Arveja tierna en vaina (solo) | 4 | 1 | 3 |
| Brócoli repollo (solo) | 4 | 4 | 28 |
| Fréjol seco (solo) | 269 | 251 | 170 |
| Fréjol seco (asociado) | 492 | 422 | 199 |
| Fréjol tierno en vaina (solo) | 81 | 67 | 56 |
| Fréjol tierno en vaina (asociado) | 41 | 31 | 20 |
| Haba seca (solo) | 21 | 5 | 12 |
| Haba seca (asociado) | 98 | 66 | 37 |
| Haba tierna (solo) | 2 | 2 | 7 |

| CULTIVO | SUPERFICIE PLANTADA (ha) | SUPERFICIE COSECHADA (ha) | PRODUCCIÓN (t) |
|------------------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------|
| Maíz duro choclo (asociado) | 31 | 31 | 27 |
| Maíz duro seco (solo) | 46.735 | 42.405 | 131.365 |
| Maíz duro seco (asociado) | 516 | 464 | 411 |
| Maíz suave choclo (solo) | 208 | 127 | 189 |
| Maíz suave seco (solo) | 1.818 | 1.660 | 1.606 |
| Maíz suave seco (asociado) | 445 | 415 | 347 |
| Maní grano descascarado (solo) | 1.235 | 1.185 | 912 |
| Maní grano descascarado (asociado) | 382 | 382 | 109 |
| Papa tubérculo fresco (solo) | 334 | 230 | 888 |
| Yuca raíz fresca (solo) | 181 | 152 | 288 |
| TOTAL | 63.987 | 56.382 | 394.310 |

Fuente: ESPAC 2018

Elaboración: GPL - DPT, 2019

El cultivo de banano se lo encuentra en zonas cálidas que se distribuyen a lo largo de las zonas media y baja, los cantones que tienen la mayor superficie son Paltas, Gonzanamá y Loja, la producción de banano de la provincia de Loja no es de tipo extensivo como en la provincia de El Oro, pues su destino es el autoconsumo. Entre, los frutales destacan el limón, granadilla, tomate de árbol, naranja, aunque de algunos de estos productos no se han obtenido estadísticas sin embargo son representativos en algunos lugares de la provincia. El maní se cultiva en todos los cantones, excepto Quilanga y Zapotillo, si bien los de mayor importancia están en Paltas y Gonzanamá. Los cantones donde se concentra el cultivo de fréjol son Paltas, Catamayo, Loja y Gonzanamá. La arveja seca predomina en Olmedo, Sozoranga y Macará. El arroz por área sembrada alcanza mayor importancia en Macará y Sozoranga. Y la yuca en Catamayo, Paltas, Gonzanamá y Loja.

Los precios de los productos agrícolas están sujetos a la ley de la oferta y la demanda, que prevalece en plazas y mercados de las cabeceras cantonales y parroquiales, aunque depende de la fase de cosecha.

3.3.5. Sector pecuario

De acuerdo a los datos del ESPAC y del MAG la población total de individuos en la provincia es de 283.114, de esta la población bovina corresponde a 67% y se ubica principalmente en el territorio del cantón Loja y, en menor proporción, en los cantones Puyango, Calvas, Saraguro, Gonzanamá y Macará. Su cría es para la obtención tanto de carne, leche y sus derivados.

Cuadro 17: Crianza, números y porcentajes de individuos a nivel provincial

| CRIANZA | TOTAL (NÚMERO) | PORCENTAJE |
|--------------|----------------|----------------|
| Bovina | 190.012 | 67,12% |
| Porcina | 45.568 | 16,10% |
| Ovina | 11.151 | 3,94% |
| Asnal | 8.921 | 3,15% |
| Caballar | 9.116 | 3,22% |
| Mular | 3.393 | 1,20% |
| Caprino | 14.953 | 5,28% |
| TOTAL | 283.114 | 100,00% |

Fuente: ESPAC 2018

Elaboración: GPL - DPT, 2019

De la población bovina total el 40% son hembras mayores de 2 años, el 17% hembras entre 1 y 2 años, el 14% hembras menores a 1 año, el 12% machos menores a 1 año, el 10% machos entre 1 y 2 años y el 7% machos mayores a 2 años. Los cantones con menor número de bovinos son Catamayo, Sozoranga y Olmedo.

Utilizando la base de datos del MAG el número de cabezas de ganado en el 2019 corresponde a 190.083, siendo mínimo el incremento en relación al año 2018. Sin embargo, de acuerdo al número de cabezas de ganado es implícito analizar la cobertura de pasto natural y cultivado dedicado principalmente al alimento del ganado. Utilizando la base de datos del IEE en la provincia existe un total de 226.090, 29 ha dedicadas a pastos que incluye la cobertura de pasto natural, cultivado y sistemas agropastoriles.

La raza criolla y mestiza son las mayoritarias en la provincia, y representan las dos el 70% del total de individuos, las razas mejoradas representan el 29%.

La producción de leche es 4,12 lt/vaca día. Las

principales limitaciones para el buen desarrollo de la ganadería bovina en la provincia son: falta de incentivos estatales para el mejoramiento de los hatos bovinos; limitada oferta de programas de capacitación y crédito para el mejoramiento de métodos de manejo del ganado bovino; pastizales con especies de baja calidad que repercuten en una escasa carga receptiva; y, forrajes no mejorados que influyen en el bajo rendimiento de leche y carne y débil estructura organizativa de los pequeños productores agropecuarios.

Deficientes métodos de alimentación, producción y reproducción animal provocan bajos rendimientos. Los métodos de ordeño del ganado vacuno son artesanales, en ciertos casos no existen las normas de higiene adecuadas, lo cual produce problemas de contaminación. Los emulsionantes (cuajo) que se utilizan para la elaboración del quesillo se obtienen de manera rústica; simultáneamente se usan “pastillas de cuajar”. No se ha promocionado el empleo de emulsionantes que mejoren los rendimientos de quesillo y queso.

Cuadro 18: Cantidad y destino de la leche

| CATEGORÍAS | LOJA | REGIONAL | NACIONAL |
|------------------------------------|---------|----------|-----------|
| Número total de vacas ordeñadas | 27.939 | 46.509 | 832.528 |
| Producción total de leche (litros) | 115.071 | 186.384 | 5'022.056 |
| Rendimiento | 4,12 | 4,01 | 6,03 |

Fuente: ESPAC 2018

Elaboración: GPL - DPT, 2019

La ganadería porcina representa el 16% por el número de individuos existentes, siendo la segunda en nivel de importancia, entre las limitaciones que frenan su crecimiento, se pueden señalar: carencia de programas de apoyo para la introducción de animales de pura sangre, mejoramiento genético y manejo tecnificado de este ganado; incipientes cadenas de comercialización que no estimulan la inversión en la crianza de animales menores; falta de recursos para la implementación de infraestructura (chancheras, jaulas de crianza, etc.); desmotivación por la introducción clandestina de animales en pie, e incluso faenados, de la especie porcina, provenientes del Perú a menor precio; alta incidencia de la cisticercosis que provoca pérdidas y pone en riesgo la salud de las personas; y, actividad tradicional que genera bajos niveles de productividad. Por parte de la prefectura se ha generado un apoyo al iniciar un proceso de comercialización de lechones de especies mejoradas en apoyo de los productores. Según el ESPAC durante el 2018 el 20% de la producción se destinó para la venta. El 15% de los individuos son de raza el 17% mestizos y el 68% criollos.

El ganado caprino mayoritariamente se desarrolla en el catón Zapotillo, otros cantones que se dedican a la crianza de estos animales son Macará y Paltas, a la leche de cabra también le realizan un procesamiento en pequeñas plantas creando subproductos que son comercializados en la zona, que poco a poco han ido mejorando sin embargo aún no existen niveles altos de rentabilidad. Otras familias mantienen este tipo de ganado para subsistencia a través

del consumo de carne y leche, al igual que en las otras crianzas, predomina la criolla igualmente a través de los programas que implementa el Gobierno Provincial de Loja a través de las “Granja Escuela” se inició con la venta de individuos de raza para producción de carne y leche. Los caprinos son animales depredadores de la vegetación natural, por lo tanto, es necesario que se adopten medidas de manejo integral, para la sustentabilidad, protección y conservación del entorno natural. El sistema generalizado de crianza de los caprinos es extensivo y a campo abierto, situación que es posible por la consistencia de los animales, puesto que no requieren de condiciones sanitarias rigurosas. Y además porque son animales rústicos, propios para desarrollarse en las zonas media y baja.

Con respecto a la producción de aves que se crían en el campo, existe un total de 411.850 de las cuales el 95% corresponde a gallos, gallinas y pollos; y el 5% restante son patos y pavos; de aves criadas en planteles avícolas existen 247.036 el 96% son pollitos, pollitas, pollos y pollas y el 4% son gallinas ponedoras. De la producción total de aves criadas en planteles avícolas el 100% se destina a la venta y de las aves criadas en campo el 17% se destina para la venta y el 83% para el autoconsumo. Del total de aves existe una producción de 273.372 huevos.

Con respecto a la mano de obra dedicada a la actividad agropecuaria el 63% son hombres y el 37% mujeres; el 91% no recibe remuneración y de estos el 60% son hombres y el 40%

mujeres. El 2% del total de trabajadores reciben remuneración y son permanentes y el 7% reciben remuneración y son ocasionales; de los trabajadores con remuneración permanente el 84% son hombres y el 16% mujeres y de los trabajadores con remuneración de carácter ocasional el 92% son hombres y el 8% son mujeres.

3.3.6. Economía Popular y Solidaria

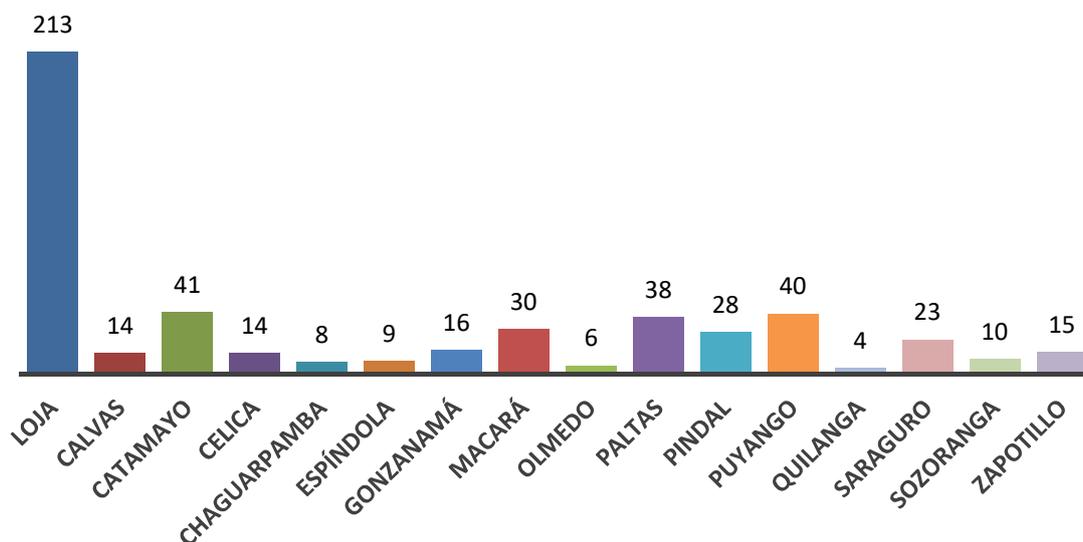
El Art. 283 de la Constitución establece que “el sistema económico es popular y solidario (...). Propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado (...) y tiene por objetivo garantizar la producción y reproducción de las condiciones materiales e inmateriales que posibiliten el buen vivir”. El Art. 1 de la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria, aprobada en 2011, la define como “una forma de organización económica en la que sus integrantes se unen para producir, intercambiar, comercializar, financiar, y consumir bienes y servicios que les permitan

satisfacer sus necesidades y generar ingresos (...)”.³³

La ley reconoce como formas de organización de la economía popular y solidaria (EPS) al sector comunitario, sector asociativo, sector cooperativo (relacionado con producción, consumo, vivienda, ahorro y crédito, y servicios) y a las unidades económicas y populares.

A nivel Nacional la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria supervisa y controla las organizaciones de la economía popular y solidaria, con personalidad jurídica de derecho público y autonomía administrativa y financiera, que buscan el desarrollo, estabilidad, solidez y correcto funcionamiento del sector económico popular y solidario. En la provincia de Loja se encuentran registradas en la superintendencia un total de 509 organizaciones pertenecientes a la Economía Popular y solidaria y al distribuidas a nivel cantonal de acuerdo al siguiente gráfico:

Gráfico 22: Organizaciones por cantón



Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

³³ <http://www.desarrollosocial.gob.ec/economia-popular-y-solidaria/>

Del registro de organizaciones el 83,3% son asociaciones, el 16,3% cooperativas y el 0,4% unión; al verificar por grupo de organización de las 509 existentes en la provincia el 1% pertenecen a organizaciones de consumo, el 66,2% de producción, 32,4% de servicios y el 0,4% de vivienda. En la categoría correspondiente a clase de la organización en 42,6% son agropecuarias, el 13,2% de transporte, el 11,2% textil, el 8,4% de limpieza, entre otras con menores porcentajes.

3.3.7. Seguridad y soberanía alimentaria

De acuerdo a la Constitución vigente, la soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente (Art 281). Con esta finalidad, el Estado tiene una serie de responsabilidades, entre otras: el impulso a la producción y transformación agroalimentaria de las pequeñas unidades de producción comunitarias y de la economía social y solidaria; el fortalecimiento de la diversificación y la introducción de tecnologías ecológicas en la producción agropecuaria; el establecimiento de mecanismos preferenciales de financiamientos; la preservación, recuperación de la agrobiodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella; así como el uso, la conservación e intercambio libre de semillas; la generación de sistemas de comercialización justos y solidarios, la promoción de políticas redistributivas que permitan el acceso a la tierra y al agua.

De igual forma, la Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria³⁴, LORSA, tiene como finalidad establecer los mecanismos mediante los cuales el Estado cumpla con su obligación y objetivo estratégico de garantizar a la población alimentos sanos y culturalmente apropiados. La Ley establece que el Estado,

así como las personas y colectividades conservarán los ecosistemas y promoverán el uso, la recuperación y la conservación de la agrobiodiversidad y los saberes ancestrales vinculados a ella (Art.7). Así mismo, el Estado estimulará la producción agroecológica, orgánica y sustentable a través de mecanismos de fomento, programas de capacitación, líneas especiales de crédito y mecanismos de comercialización, entre otros (Art.14).

El PND 2021-2025, especifica que “...la pobreza y la exclusión en la nación afecta especialmente al área rural, que presenta niveles de pobreza por ingresos cercanos al 48%. Las condiciones de desigualdad estructural también impactan con mayor fuerza en el área rural donde apenas el 34% de su población vive en hogares con acceso a servicios básicos. Por su parte, la brecha salarial se incrementa en la misma área (33,4% en zona rural y 20,2% en urbana).

El progreso de la economía rural constituye una oportunidad para la generación de empleo en actividades sostenibles que reviertan la pobreza y los niveles de migración del campo hacia las ciudades. El enorme potencial de crecimiento económico de las zonas rurales solo podrá ser aprovechado a través de una profunda transformación del sector rural, no sólo como un espacio de provisión de alimentos dedicado a la actividad agrícola, sino también como nicho para la generación y funcionamiento de actividades económicas alternativas tales como el turismo rural y comunitario”. (PND: 2021-2025; p. 59).

La Estrategia Nacional para la Igualdad y la Erradicación de la Pobreza, (ENIEP) al topar la sustentabilidad y sostenibilidad de la matriz social libre de pobreza, señala como lineamiento transversal: “Promover el manejo sustentable de los agroecosistemas, frenar la pérdida de tierra arable y garantizar la protección

³⁴ Registro Oficial No. 583, martes 5 de mayo del 2009.

y recuperación de la fertilidad de los suelos cultivables” (Lineamiento 6).

Le corresponde al Estado, a través de sus diferentes niveles de gobierno implementar las políticas públicas referentes a la Soberanía Alimentaria, en función de las competencias establecidas en la Constitución y la Ley. A los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales les compete el fomento de las actividades productivas y agropecuarias (Constitución, Art. 263, numerales 4, 6,7). De acuerdo al COOTAD, los GADS provinciales establecerán programas y proyectos orientados al incremento de la productividad, optimización del riego, asistencia técnica, el suministro de insumos agropecuarios y transferencia de tecnología, en el marco de la soberanía alimentaria, dirigidos principalmente a los pequeños y micro productores (Art. 135, COOTAD).

Como se puede observar, la política de soberanía alimentaria dirige sus esfuerzos al apoyo de las pequeñas y medianas unidades agrícolas cuya actividad principal es la producción de alimentos destinados al consumo local, regional y nacional. De acuerdo a la ENIEP, se estima que la población campesina en el país es de 3'034.440 personas. La Agricultura Familiar Campesina (AFC), es numerosa representa alrededor del 75% de las Unidades Productivas Agropecuarias (UPA) y ocupa el 17% de la superficie de uso agrícola del país.

Históricamente la producción campesina ha alimentado a la población ecuatoriana: provee más del 60% de los alimentos consumidos en el país y, de la canasta de alimentos de los hogares ecuatorianos, la AFC que tiene menos de 20 ha es responsable del 76% de la producción de maíz suave, el 64% de papa, el 49% de arroz, el 42% de leche. Cultivan además una serie de alimentos presentes en la dieta de los ecuatorianos: alfalfa, arroz, acelga, aguacate, ajonjolí, apio, arveja, cacao, café, cebada, cebolla paiteña, cocos, culantro, frijol, maíz, maní, maracuyá, papas, papaya, plátano, yuca,

camote, caña de azúcar panelera, chochos, ciruela, col, durazno, espinaca, frutillas, habas, lechuga, limón, mandarina, mango, manzana, melón, morocho, melloco, nabo, naranja, naranjilla, pepino, pimiento, quinua, sandía, tomate de árbol, tomate riñón, trigo, zanahoria amarilla y otras frutas (ENIEP, pp. 158-159).

Adicionalmente, y a pesar de la pobreza que envuelve a muchos campesinos, conservan el patrimonio genético, mantienen sistemas asociativos, conservan los conocimientos ancestrales siguiendo los ciclos de los ecosistemas. La AFC es muy intensa en el uso de mano de obra y muy proclive a diversificar productos, lo cual muestra sus bondades para generar empleo (ENIEP, pp. 158-159).

Sin embargo, la AFC tiene que convivir con la estructura productiva agropecuaria hegemónica que se caracteriza por las dinámicas del agronegocio, la agro-exportación y la producción agro-industrial de commodities particularmente en las regiones de la Costa y la Amazonía, todo ello en el marco del financiamiento del sistema agroalimentario a nivel mundial. Las agroempresas privadas que lideran las cadenas de valor (cereales, oleaginosas, caña de azúcar, productos lácteos, flores y frutas de exportación) tienden a concentrar el agua, el crédito y las innovaciones tecnológicas (ENIEP, pp.161). El 70% de las UPA pequeña y mediana ocupan el 10% de la superficie agrícola. Al otro extremo, casi dos tercios de la superficie total de cultivos son fincas que superan las 50 ha, extensión que está en manos del 6,4% de los productores (ENIEP, pp. 171). Las UPA con menos de 50 ha (que representan el 97% de unidades agropecuarias) utilizan el 49% del agua disponible, mientras que las UPA de más de 200 ha ocupan casi el 30% a pesar de que representan menos del 1%. La concentración del ingreso y de los medios de producción amplía las brechas sociales y desplazan a las poblaciones locales (ENIEP, pp.172).

En esta estructura agraria predomina el modelo productivo de la “revolución verde” altamente dependiente de insumos agroquímicos y desarrollos tecnológicos intensivos en capital. La modernización de la agricultura agroempresarial va acompañada por problemas de eutrofización de los cuerpos de agua, la acidificación del suelo, contaminación y pérdida de biodiversidad, la simplificación de la diversidad ambiental y la configuración de agroecosistemas inestables sujetos a enfermedades y plagas (ENIEP, pp.166).

A esto se suma que el mercado está controlado por intermediarios, mayoristas y supermercados que tienden a reproducir las relaciones de empobrecimiento entre los productores de la AFC. Un masivo excedente campesino es transferido a la sociedad, la información levantada por el MAG para 16 productos agrícolas indica que el margen de intermediación promedio de los productos de los pequeños y medianos productores llega al 33% para el 2012 (ENIEP, 173).

Por otro lado, hay muy poco desarrollo de tecnologías apropiadas que perfeccionen los sistemas de producción agroecológica. Los criterios que sirven de base para analizar la productividad de grandes propiedades dedicadas al monocultivo no son aplicables a las parcelas de la AFC, ya que se comparan sistemas productivos que conllevan racionalidades y dinámicas diferentes. En los agroecosistemas campesinos se encuentra una gran diversidad de especies vegetales en forma de policultivo, animales y sistemas agroforestales. Esta diversidad genética, permite reducir los riesgos contra las enfermedades, plagas, sequías, heladas aprovechando la variedad de pisos ecológicos y microclimas. Se requiere de una métrica diferente para cuantificar la producción total por área (ENIEP, pp.166).

Además, la productividad de los sistemas campesinos, no es un problema técnico, es un problema político. La desigualdad social y política repercute históricamente sobre la productividad de la agricultura campesina. Para los productos agroexportables, la tendencia del rendimiento es creciente, mientras que para los productos de consumo interno es decreciente (ENIEP, pp.161).

Frente a esta situación, la Estrategia, en el capítulo Revolución Agraria y Soberanía Alimentaria determina que “el despliegue del buen vivir en la ruralidad ecuatoriana supone la construcción de un nuevo modelo de desarrollo agropecuario: incluyente, sustentable y solidariamente competitivo” (ENIEP, pp.183). Esto implica un cambio de carácter estructural que promueva la agricultura indígena, campesina y familiar con su diversidad de sistemas productivos. “Apuesta por el cambio progresivo hacia estilos de producción agroecológica, el cuidado de la biodiversidad, el diálogo de saberes y la ampliación de capacidades” (ENIEP, pp.184).

3.3.7.1. Sistemas agropecuarios Biodiversos

En Ecuador desde hace varias décadas se ha promovido el fomento de los sistemas agropecuarios biodiversos. Dentro de estos sistemas la agrobiodiversidad es uno de los componentes fundamentales y, por lo tanto, es también un componente imprescindible de la soberanía alimentaria. Actualmente, existen datos concluyentes de los cinco lugares del mundo en los cuales se originó la agricultura, dos de ellos se ubican en nuestro país: Los Andes y la Amazonía³⁵. De acuerdo a Van den Eynden y Cueva (2008), “la evidencia más antigua de domesticación de plantas alimenticias en el Ecuador son fitolitos de Cucurbita encontrados en la península de Santa Elena, que datan

³⁵ Diamond Jared, 2007, Armas, gérmenes y acero. Breve historia de la humanidad en los últimos trece mil años, Editorial Debate, España, 2007.

de hace más de 10.000 años (Piperno & Stottert 2003). En la Sierra, la evidencia más antigua data del cultivo de maíz y fréjol (*Phaseolus spp.*) en el 2000 a.C. (Pearsall 1992)³⁶.

La domesticación de los cultivos fue posible gracias a la intervención humana, a la contribución de los y las agricultores/as, particularmente de los centros de origen/diversidad. Desde entonces, ellos han aportado en la conservación, mejora y disponibilidad de la agrobiodiversidad. Y, a pesar de las múltiples interferencias que han sufrido desde los sistemas agrícolas tradicionales, las comunidades, pueblos y nacionalidades locales aún mantienen la agrobiodiversidad. Su manejo se hace a través de un conjunto de prácticas agrícolas - métodos de cultivo, conservación y preparación de alimentos- que responden a su cosmovisión y cultura, al conocimiento tradicional que poseen. Esta tecnología es apropiada y funcional al agroecosistema, solventa las necesidades comunitarias y produce un excedente útil para el intercambio.

El ejemplo de estos sistemas en la provincia de Loja es la huerta agrícola tradicional de los pueblos Palta³⁷, que consiste en un complejo basado en arreglos funcionales de cultivos, predominantemente de frutales. En términos de paisaje está vinculado al bosque seco característico del territorio y laderas de montaña³⁸.

La huerta es altamente diversificada, con muchos cultivos y plantas, tiene un área de terreno más pequeño donde se dispone de hortalizas, plantas medicinales, flores, también frutales y cultivos básicos de alimentación familiar, de hecho, es la despensa básica del hogar.

Algunas consideraciones en el diseño de las huertas son:

- La ladera reduce la exposición al sol y al viento.
- La presencia de árboles y arbustos en cercas y bordes reduce el impacto del viento y genera materia orgánica que enriquece y protege el suelo.
- Los frutales dispersos en la huerta evitan la propagación de enfermedades, generan sombra y productos diversos. La hojarasca protege los suelos.
- Hortalizas, plantas medicinales y flores, están dispuestas en áreas más reducidas, cercanas a la vivienda, ofrecen servicios ecológicos además de medicinales y nutricionales.

En un recuento realizado con una familia en una Huerta en la comunidad Guinuma Alto del cantón Paltas, se reportó 100 especies de cultivos (maíz, café, caña, guineo, paltas, entre otros) y animales menores desarrollados en un área menor a 2 hectáreas, siendo esto una muestra de la agrobiodiversidad que aún persiste entre los agricultores.

La huerta responde a las condiciones climáticas y ecológicas particulares de la provincia, en general se trata de una imitación al bosque seco primario, pues los agricultores en esta zona han observado la capacidad del bosque para preservar el agua, consolidar la humedad nocturna de la neblina o el rocío de la mañana. Tienen además otros sistemas de aprovechamiento del agua como: lagunas de infiltración; terrazas hundidas que permiten la saturación de humedad durante el invierno para sobre ellas cultivar en verano; la agricultura de lecho de río que crea acequias o dispone del propio lecho del río en el verano cuando baja o cesa el caudal.

³⁶ Veerle Van den Eynden & Eduardo Cueva, 2008, "Las plantas en la alimentación", en *Enciclopedia de las Plantas Útiles del Ecuador* L. de la Torre, H. Navarrete, P. Muriel M., M. J. Macía & H. Balslev (eds.) Herbario QCA & Herbario AAU. Quito & Aarhus. 2008: 62-66.

³⁷ Esta información ha sido tomada completamente de: Gortaire Roberto, 2015, Iniciativa SIPAN en Ecuador, FAO-Ministerio de Patrimonio, Inédito.

³⁸ Los escasos terrenos planos bajo regadío de la zona están destinados a modernización agraria en estructuras de monocultivo (caña principalmente).

Por otro lado, Loja es una de las provincias más ricas en variabilidad genética de la agrobiodiversidad en especies como licopersicum, pasifloras, anonas, solanáceas y leguminosas. Un ejemplo es el Ají uno de los cultivos que tienen gran variabilidad y si bien no está amenazado, es subutilizado pues además de su uso alimenticio puede tener una demanda importante para la producción de bioinsumos y potenciar su uso en la gastronomía.

Loja también se caracteriza por tener una variabilidad genética de Maní, cultivo cuyo importante valor nutricional le potencia para su uso en la agroindustria y en la elaboración de cosméticos. El camote, es otro de los cultivos con gran variabilidad y potencial.

Finalmente, se menciona los frutales andinos, como: chigualcan, chirimoya, aguacate, guabas. Al ser manejados adecuadamente presentan una rentabilidad mayor que los cultivos de ciclo corto, tienen periodos permanentes de cultivo con tiempos específicos de mantenimiento. Existen también 55 especies de plantas medicinales. Potenciar la conservación de este germoplasma es fundamental para la seguridad alimentaria, como una fuente de genes para mejoramiento genético y para la sostenibilidad de los sistemas de producción.

Este patrimonio natural y cultural está en riesgo, sin embargo, es posible detener la pérdida de variedades locales y el conocimiento asociado a través de incentivos que fortalezcan y promuevan la conservación en finca que se realiza en los sistemas tradicionales de agricultura. Estos sistemas proveen múltiples beneficios a las familias campesinas, son microambientes ricos en diversidad de especies que constituyen una importante fuente de autoconsumo de productos frescos y nutritivos y producen un excedente para la comercialización.

A fin de apoyar la conservación en finca se promueve, además, mecanismos complementarios como, por ejemplo: Ferias de semillas, agroturismo, microempresas para dar valor

agregado a los productos, registros comunitarios, centros de bioconocimiento, sistemas participativos de garantía, bancos comunitarios de semillas, circuitos alternativos de comercialización, educación, agroturismo, entre otros.

Las ferias de semillas constituyen un parámetro de la variabilidad genética de un área geográfica específica, facilitan el intercambio de germoplasma entre agricultores, contribuyen a identificar las especies y variedades cultivadas por los campesinos, fomentan la diversificación agrícola, fortalecen la seguridad alimentaria y reafirman las prácticas culturales. Los cultivos de mayor diversidad genética que se presentan en las ferias de la Sierra realizadas por el INIAP son maíz, fréjol y papa, identificándose alrededor de 164 nombres comunes de fréjol, 84 de maíz y 200 en papas. Las mujeres son quienes participan mayoritariamente en estos espacios, lo cual evidencia que son ellas el eje fundamental en la conservación y manejo de los cultivos.

En Loja se realiza anualmente desde hace nueve años una feria binacional de semillas organizada por la Federación Unitaria Provincial de Organizaciones Campesinas y Populares del Sur, FUPOCPS, y la Unión Popular de Mujeres de Loja, UPML. La feria es itinerante y se realiza en las cabeceras cantonales de la provincia, en ella participan agricultores de los cantones: Puyango, Zapotillo, Espíndola, Sozoranga, Catamayo, Chaguarpamba, Pindal, Paltas, Quilanga, Macará y del Distrito del Suyo-Perú.

Los pequeños agricultores biodiversos comercializan su producción a través de circuitos alternativos de comercialización, los mismos que están mejor adaptados al pequeño productor que los mercados convencionales. Por una parte, permiten a los productores captar una mayor parte del valor de su producto, de esta forma la producción es rentable, aunque no haya grandes volúmenes. Por otra, no necesi-

tan la misma estabilidad de producción y ofrecen mayor apertura para productos poco comunes o de temporada, muchos de los cuales son cultivos ancestrales.

Adicionalmente, la oferta de productos que se presentan en las ferias, se efectúa a nivel de grupo, no de productor individual lo cual representa una ventaja pues permite absorber la producción de todos los asociados sin importar las cantidades. También permite mantener las ganancias en la localidad, al disminuir la cadena de intermediación.

Los datos de Redes Comerciales del MAG, en el 2010 sobre el ingreso anual que se genera en las 73 ferias que se realizan a nivel nacional evidencian que cada feria tiene ventas anuales de USD 72.481 dólares, alcanzando un total de USD 5'291.145 dólares. Hay que considerar que este dato incluye solamente las ferias de las que se tiene información.

Existen diferentes formas de comercialización y de ocupación del espacio físico. Las ferias se comercializan en una variedad de espacios, estos pueden ser propios, de instituciones privadas o de ONG, también pueden ser prestados o arrendados al GAD Municipal o Parroquial, incluso del MAG, también usan espacios públicos como parques y canchas. Hay que señalar que a nivel nacional solo el 43% de las ferias tienen acceso a equipamiento como carpas, mesas; en algunos casos es propia y en otros, alquilada.

A continuación, se detallan los circuitos alternativos de la provincia y las asociaciones de productores agrobiodiversos:

Tabla 16: Comercialización alternativa (productos agro-biodiversos, agroecológicos, etc.)

| CANTÓN | NOMBRE DE LA FERIA |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Paltas | Feria agroecológica (Unión Cantonal de Organizaciones Campesinas del cantón Paltas - UCOCP) |
| Puyango | Feria agroecológica Alamor Randy Namá |
| Olmedo | Feria libre de Olmedo |
| Loja | Federación provincial productores orgánicos artesanales "El Finquero de Loja" |
| | Feria campesina red agroecológica Loja |
| | Feria libre Centro Comercial |
| | Feria libre Clodoveo Jaramillo |
| | Feria libre Época |
| | Feria libre La Tebaida |
| | Feria libre sector Celi Román |
| | Feria libre sector Esteban Godoy |
| | Feria libre sector La Banda |
| | Feria libre sector La Pradera |
| | Feria libre sector San Sebastián |
| | Feria libre sector Yahuarcona |
| | Feria agroecológica en El Valle |
| | Feria Radynama Las Pitás |
| Feria libre Malacatos | |
| Feria Randy Namá Vilcabamba | |

Fuente: REDES COMERCIALES, MAG 2015

Elaboración: GPL - DPT, 2019

La ampliación de la información sobre las producciones agrobiodiversas y el estado de conservación de la agrobiodiversidad, es una de las tareas necesarias y urgentes a fin de poder aplicar medidas de respuesta al proceso de erosión genética y la soberanía alimentaria.

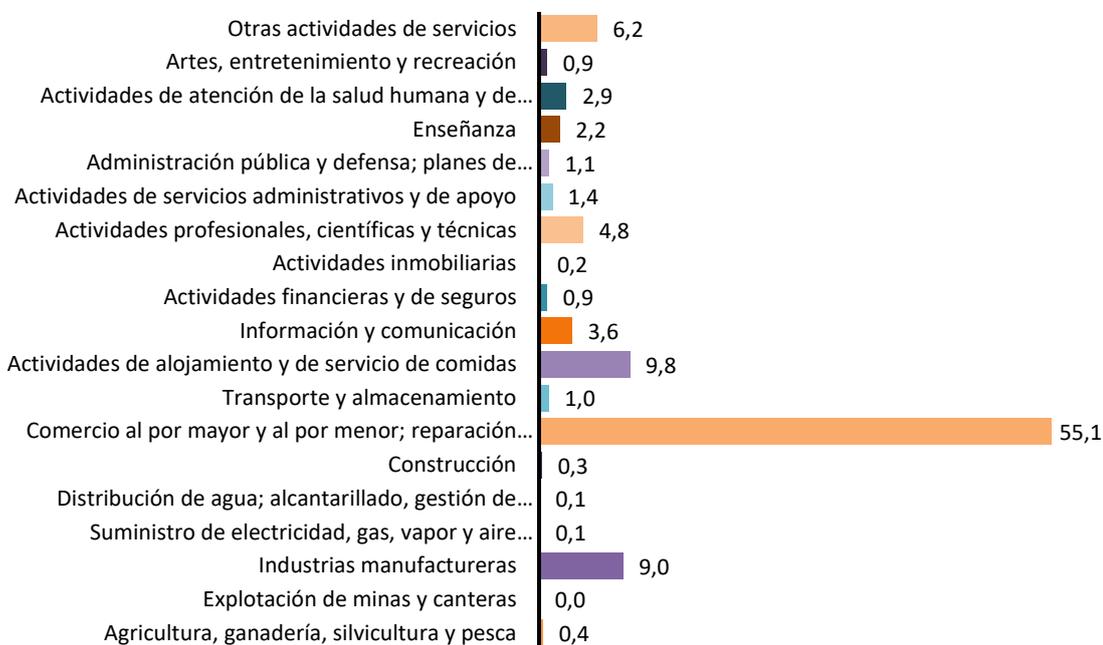
3.3.8. Número de establecimientos: manufactura, comercio y servicios

De los registros del censo económico del 2010 existen 19.194 establecimientos que realizan

alguna actividad económica; representa el 42% de la región y el 3,8% del total nacional, lo que genera un dinamismo en la economía provincial.

De los establecimientos dedicados a la manufactura existen 1.731, al comercio 10.582 a los servicios 6.797 y en otros establecimientos 84. De tal forma que el más representativo es el de establecimientos dedicados al comercio con el 55%. Puede observarse en el siguiente gráfico:

Gráfico 23: Clasificación CIIU 4.0 Actividad Principal



Fuente: Censo Económico, 2010

Elaboración: GPL - DPT, 2019

En la actividad industrial, la producción de alimentos y bebidas funciona básicamente en el área rural, por tratarse de plantas generadoras de valor agregado en primera transformación. Las plantas de pilado de arroz, fréjol, maní y café registran el mayor número de establecimientos en la provincia. Si bien, esta es una ventaja que genera ocupación con poca inversión, también es cierto que genera altos costos operativos por consumo de combustibles, energía eléctrica, mantenimiento y guardianía, entre otros limitantes. La tendencia actual es

la búsqueda de un posicionamiento competitivo, mediante la formulación de estudios de mercado y la agrupación de productores y empresas líderes en conglomerados o cadenas de valor.

El cantón Loja es el que abarca el 63% (1.731) de los establecimientos manufactureros que terminan siendo abastecidos por las materias primas especialmente agrícolas de las zonas rurales. De todos los establecimientos manufactureros son mayormente representativos los

de fabricación de productos elaborados en metal 20%; de prendas de vestir y productos alimenticios 18% cada uno; fabricación de muebles 14% y productos minerales no metálicos 10%.

Con respecto al sector artesanal, se ha identificado a las artesanías rurales como ancestrales. Los artesanos utilizan su creatividad y habilidad manual en el uso de maquinaria para la elaboración de sus productos. Son solamente cuatro las artesanías representativas en los sectores rurales: tejidos en hilo para la confección de ponchos, alforjas, jergas, bolsos y otros; talabartería para productos de cuero como sillas de montar, estribos y otros; sombreros de dril, lienzo y pellón; y, objetos de cerámica. Las principales parroquias dedicadas a la elaboración de estas artesanías son Saraguro, Gonzanamá, Quilanga, Calvas-Cariamanga y Loja- Chuquiribamba.

El sector terciario agrupa a todas las actividades dedicadas al comercio y prestación de servicios dirigidos a los integrantes de una sociedad. Este sector, por lo tanto, abarca a un sinnúmero de unidades no productoras de bienes, pero que sirven de enlace y complemento de otros sectores de la producción.

Otro sector importante es el turismo con importante aporte a la economía de la provincia de Loja en la generación de empleo, pese a que su potencial en el territorio está identificado, por la gran diversidad de recursos y de atractivos existentes, este sector no se ha explotado en su totalidad.

Los correderos económicos más importantes para realizar turismo son:

- Religiosidad: Se complementan los atractivos de la Virgen del Cisne.
- Ecoturismo: Se articulan los ámbitos del bosque húmedo del Parque Nacional Podocarpus (Loja y Zamora Chinchipe) y los sistemas de vida de la fauna y flora silvestre.
- Arqueología y monumentos históricos: Rescata la arquitectura nativa y las vías de comunicación inca, localizadas en Loja, Quilanga y Cariamanga.
- Identidad cultural: Permite conocer los valores y principios de la población, a través de sus habilidades ancestrales, traducidas en cerámica, tejidos, tallados, talabartería, imaginería, comida, baile, vestido, religiosidad, culto mágico-religioso y otras muestras de su modo de vida y cultura. Facilita la interculturalidad de los pueblos con el exterior.
- Recreación y aventura: Posibilita el goce de los atractivos turísticos de la Costa con los atractivos de la Sierra. En un corto tiempo recorre desde la ciudad de Loja de una altura de más de 2.000 m s.n.m. hasta el límite fronterizo en el cantón Zapotillo con una altitud de 255 m s.n.m.

Los servicios que cuentan con el mayor número de establecimientos son los de comidas y bebidas (47,43%); alojamiento (40,56%); y, recreación (4,71%), en menor porcentaje, los servicios de transporte terrestre (2,35%) y las agencias de viaje (4,95%). El total registrado llega a 1 615 negocios. El aporte de la provincia de Loja al total nacional, con respecto al número de establecimiento, representa 2,12%. El Cuadro 19 ilustra el detalle por tipo de actividad.

Cuadro 19: Establecimientos de turismo a nivel nacional y provincial

| ACTIVIDAD | NACIONAL | POCENTAJE % | PROVINCIA | PORCENTAJE % |
|---------------------------------------|---------------|-------------|--------------|--------------|
| Alojamiento | 21.653 | 28,52 | 655 | 40,56 |
| Comidas y bebidas | 42.977 | 56,61 | 766 | 47,43 |
| Servicios de recreación | 3.200 | 4,22 | 76 | 4,71 |
| Agencias de viaje | 5.793 | 7,63 | 80 | 4,95 |
| Transportación turística de pasajeros | 2.288 | 3,01 | 38 | 2,35 |
| TOTAL | 75.911 | 100 | 1.615 | 100 |

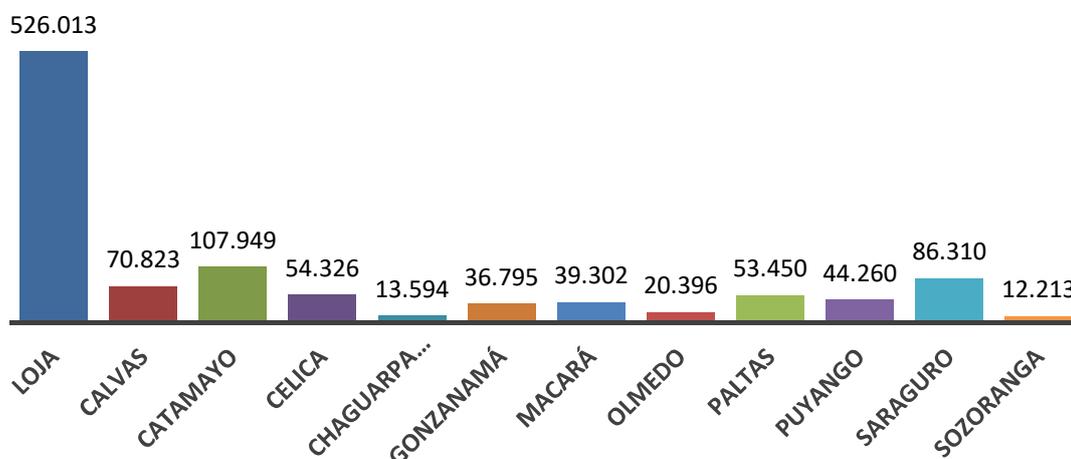
Fuente: Censo Económico, 2010

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Con respecto a los indicadores de alojamiento del año 2019 en el cantón Loja se obtienen los siguientes resultados con respecto a los establecimientos de alojamiento dentro del inventario del Ministerio de Turismo, para los establecimientos con categoría de lujo o 5 estrellas tuvieron un porcentaje de ocupación del 21,5% y la tarifa promedio por habitación fue de \$67,42 con ingresos promedio de \$17,96 por habitación. El mes de marzo es el que mayor porcentaje de ocupación registra con el 84% le sigue el mes de febrero con 32% y el mes de agosto 29%. Para los establecimientos de alojamiento de 4 estrellas la tasa de ocupación es mayor en los meses de febrero y agosto

cada uno con un 30%, le sigue el mes de mayo con un promedio de ocupación del 28%. En la tabla de escalas en la que se categoriza a los cantones de acuerdo al número de pernoctaciones en sitios de alojamiento realizadas por los turistas, es decir el número de noches que pernocta una persona en un cantón distinto al que reside habitualmente, Loja se ubica en el puesto número 38, Catamayo en el puesto 112, Saraguro en el puesto 130, Paltas en el 158, Celica en el 157 y Macará en el 167, el número de pernoctaciones por cantón se describe en el gráfico siguiente:

Gráfico 24: Número de pernoctaciones por cantón



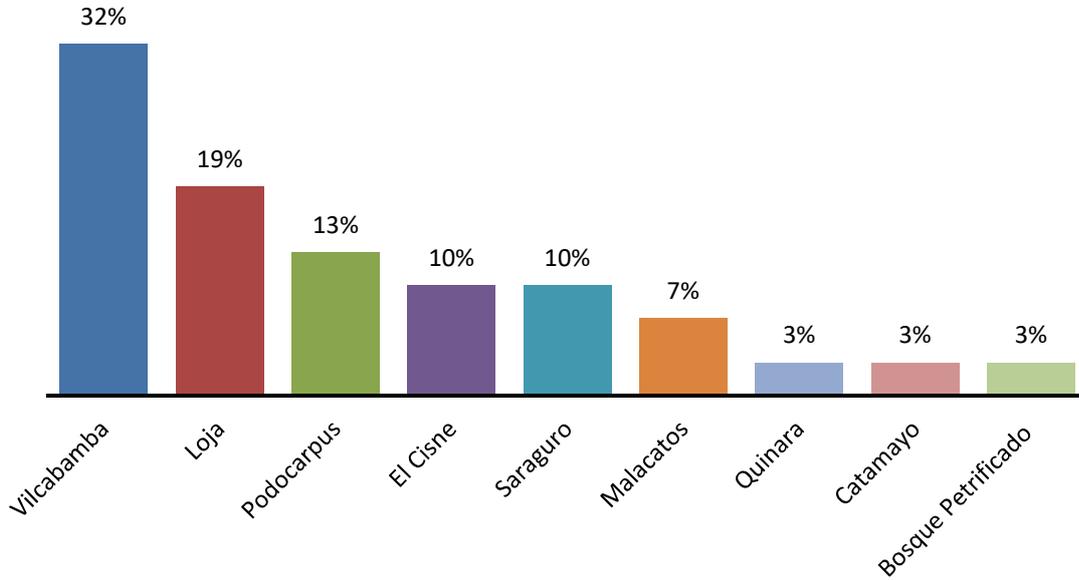
Fuente: MINTUR, POTT-Zona 7, 2010

Elaboración: GPL - DPT, 2019

De acuerdo con la información obtenida en el Plan de Ordenamiento Turístico Territorial Zona 7 (POTT, 2010), Loja es la provincia con mayor número de visitantes (65%), Zamora

(20%) y El Oro (15%). Y dentro de la provincia los lugares más visitados son Vilcabamba, Loja y el parque Nacional Podocarpus entre otros.

Gráfico 25: Lugares más visitados de la provincia de Loja

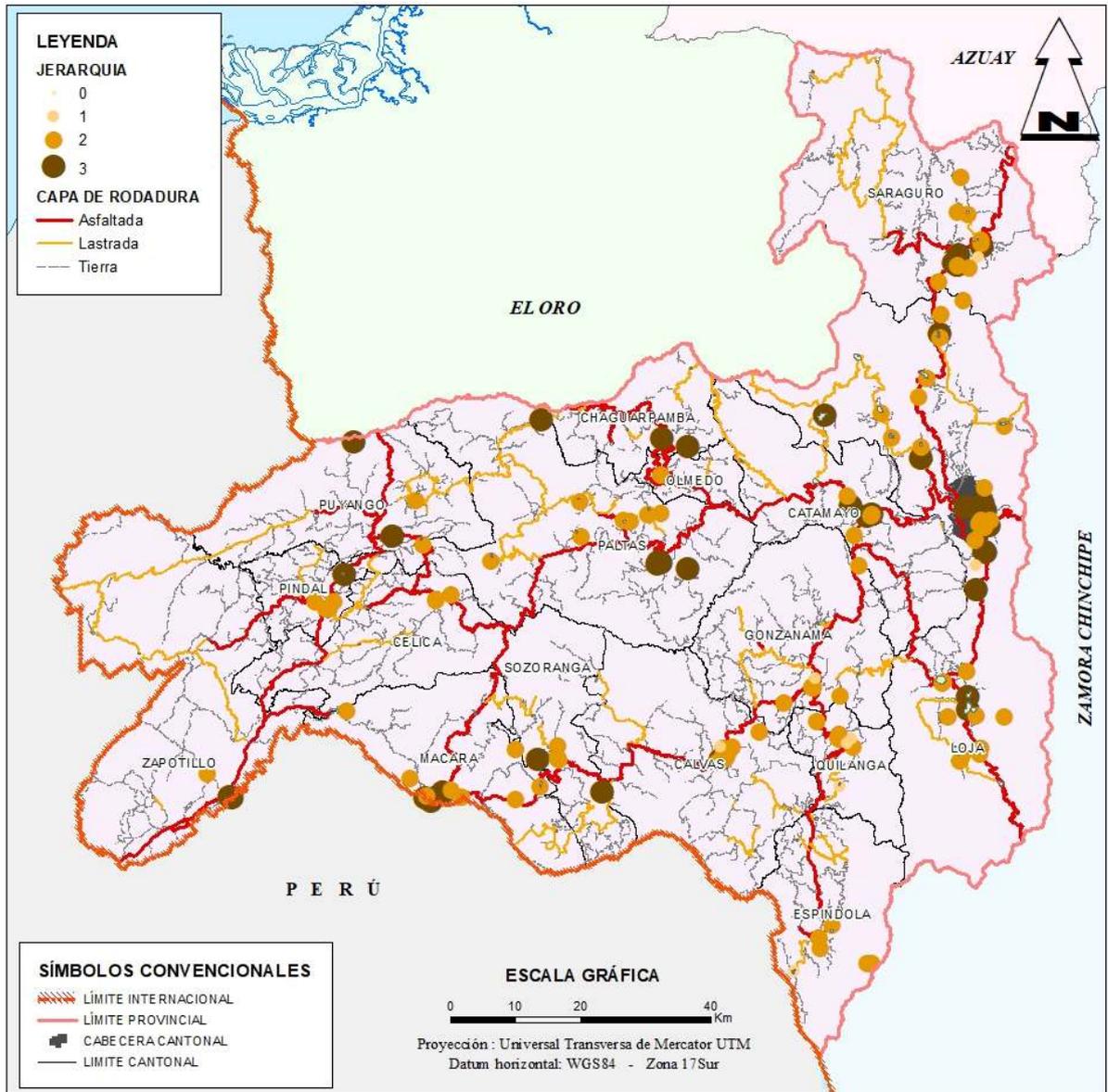


Fuente: MINTUR, POTT-Zona 7, 2010
Elaboración: GPL - DPT, 2019

El Ministerio de Turismo realiza una estimación de cuál es el gasto que realizan los turistas en cada provincia durante los feriados, en la provincia de Loja durante el año 2019 se determinó que en el feriado de carnaval existió un gasto de 1,19 millones, en semana santa

0,84 millones, 1° de mayo 0,91 millones, 24 de mayo 0,75 millones, 10 de agosto 1,43 millones, 9 de octubre 0,17 millones, 2 y 3 de noviembre 1,3 millones y en el feriado de fin de año 1,18 millones de dólares.

Mapa 41: Atractivos turísticos



Fuente: GPL, 2010
Elaboración: GPL - DPT, 2019

En el sector terciario de la provincia se evidencian oportunidades y problemas comunes, que determinan el potencial y las limitaciones, tan diversos como análogos. El comercio trabaja, en primera instancia, con los excedentes de los

sectores primario y secundario, de la demanda por artículos de consumo de los habitantes y de la demanda por insumos y bienes intermedios de las industrias y entidades productivas.

Tabla 17: Principales mercaderías intercambiadas

| | |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produce y comercializa | Hortalizas, maíz, café, frejol, arroz, maní, mangos, cocos, tomate, hierbas medicinales, carne y lácteos, azúcar refinada, horchata, infusiones. Cerámica tradicional |
| Compra y comercializa | Abarrotes, pescado frutas combustibles, ropa, telas, lana, zapatos. Para el hogar, bazar y oficina. Fertilizantes y agroquímicos |

| | |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Origen país vecino | Abarrotes, arroz, menestras, maíz, soya, maní, ganado mayor y menor, ropa y RPA |
| Destino país vecino | Maíz, cocos, pipas, tamarindo, pollos, ron, cosméticos, pescado salado y seco salado, mariscos. Escobillones |
| Exporta a terceros | Derivados del limón, jugos y concentrados, banano orgánico y conservas |

Fuente: Diagnóstico Socioeconómico Cuenca Catamayo-Chira, 2004

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Una buena parte de la producción de la provincia de Loja es comercializada en los mer-

cados ecuatorianos, principalmente en Guayaquil, Machala, Cuenca, Santo Domingo y Quito.

Tabla 18: Principales mercados nacionales e internacionales de la provincia de Loja

| CIU | MERCADO DE PRODUCTOS | ORIGEN | | DESTINOS | |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| | | PRINCIPALES | SECUNDARIOS | PRINCIPALES | SECUNDARIOS |
| Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexos | Tomate riñón | Catamayo (El Tambo), Gonzanamá, Paltas | Loja, Calvas, Puyango | Machala, Guayaquil | |
| | Café | Calvas, Sozoranga, Espíndola, Quijilanga, Macará | Gonzanamá | Guayaquil | Ciudad de Cuenca, Santo Domingo de los Tsáchilas |
| | Arroz | Macará | Sozoranga, Zapotillo | Guayaquil, | Machala, Santo Domingo de los Tsáchilas Perú (comercio informal de frontera) |
| | Ganado en pie | Macará, Alamor | | Guayaquil | Machala, Santo Domingo de los Tsáchilas |
| | Maíz | Celica, Zapotillo, Pindal, Puyango | Macará, Espíndola, Gonzanamá, Sozoranga, Calvas | Machala, Guayaquil, Santo Domingo de los Tsáchilas Perú (comercio informal de frontera) | Ciudad de Cuenca |
| | Maní | Macará, Gonzanamá, Celica | Espíndola, Calvas, Sozoranga | Guayaquil, Cuenca, Santo Domingo de los Tsáchilas Colombia y Perú (comercio informal de frontera) | Cuenca, Santo Domingo de los Tsáchilas |
| | Arveja | Sozoranga, Macará, Catamayo, Loja, Sozoranga, Macará, Paltas | Calvas, Espíndola, Celica | Machala, Guayaquil, Santo Domingo de los Tsáchilas | |

| CIU | MERCADO DE PRODUCTOS | ORIGEN | | DESTINOS | |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| | | PRINCIPALES | SECUNDARIOS | PRINCIPALES | SECUNDARIOS |
| | Fréjol | Gonzanamá, Calvas, Sozoranga, Puyango | Espíndola, Quilanga, Celica, Puyango | Machala, Guayaquil, Cuenca Perú (comercio informal de frontera) | |
| | Yuca | Gonzanamá, Calvas, Quilanga, Macará, Espíndola | Sozoranga, Zapotillo, Pindal, Celica | Machala, Guayaquil | |
| | Café tostado y molido | Puyango, Celica | Quilanga | Santo Domingo, Quito | Machala, Guayaquil |
| | Café convencional HB; café orgánico HB y SHB; café especial HB y SHB | Puyango, Espíndola, Quilanga, Olmedo | Calvas, Celica, Gonzanamá, Loja | Alemania | EEUU, Holanda, Bélgica, Canadá, Francia |
| | Ganado en pie | Macará, Zapotillo, Pindal, Puyango Calvas, Espíndola, Paltas | | Perú (comercio informal de frontera) | |
| | Leche | Cuenca, Catamayo | | Perú (comercio informal de frontera) | |
| Explotación de otras minas y canteras | Minerales no metálicos | Loja (Malacatos, La Merced) | Bramaderos (cantón Paltas) | Guayaquil | Cuenca |
| Elaboración de productos alimenticios y bebidas | Quesos, quesillos, yogures | Gonzanamá | Resto de la subcuenca | Machala, Guayaquil, Santo Domingo de los Tsáchilas | Quito |
| | Azúcar refinada | Catamayo | | Ciudad de Loja, Machala Estados Unidos | Cuenca, Guayaquil, Ambato, Quito |
| | Panela | Loja (Malacatos, Vilcabamba) | Paltas, Calvas, Catamayo, Espíndola, Macará | Cuenca, Machala, Guayaquil, Santo Domingo de los Tsáchilas | Quito |
| | Bocadillos | Paltas, Olmedo | | Cuenca, Quito | Guayaquil, Santo Domingo de los Tsáchilas |
| | Roscones, bizcochuelos | Catamayo (San Pedro) | Gonzanamá | Quito | Santo Domingo de los Tsáchilas, Machala, Guayaquil |
| | Café tostado y molido | Olmedo, Loja (Malacatos, Vilcabamba) | | Santo Domingo de los Tsáchilas, Quito | Machala, Guayaquil |
| | Horchatas | Loja (Chuquiribamba) | | Quito, Guayaquil Estados Unidos, España | Resto del país Colombia |

| CIU | MERCADO DE PRODUCTOS | ORIGEN | | DESTINOS | |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|----------------|--------------------------|----------------|
| | | PRINCIPALES | SECUNDARIOS | PRINCIPALES | SECUNDARIOS |
| | Aguardiente, licores | (Malacatos Vilcabamba, Quinara) | Calvas, Paltas | Cuenca, Manabí | Tungurahua |
| | Aliños | | | Estados Unidos, España | |
| | Agua purificada envasada | Loja (Vilcabamba), Macará | | Machala, Perú | Estados Unidos |
| Fabricación de otros productos minerales no metálicos | Ladrillos, tejas, fachaletas, tejuelo | Catamayo, Loja (Malacatos) | | Quito, Guayaquil, Cuenca | Machala |

Fuente: Diagnóstico Socioeconómico Cuenca Catamayo-Chira, 2004

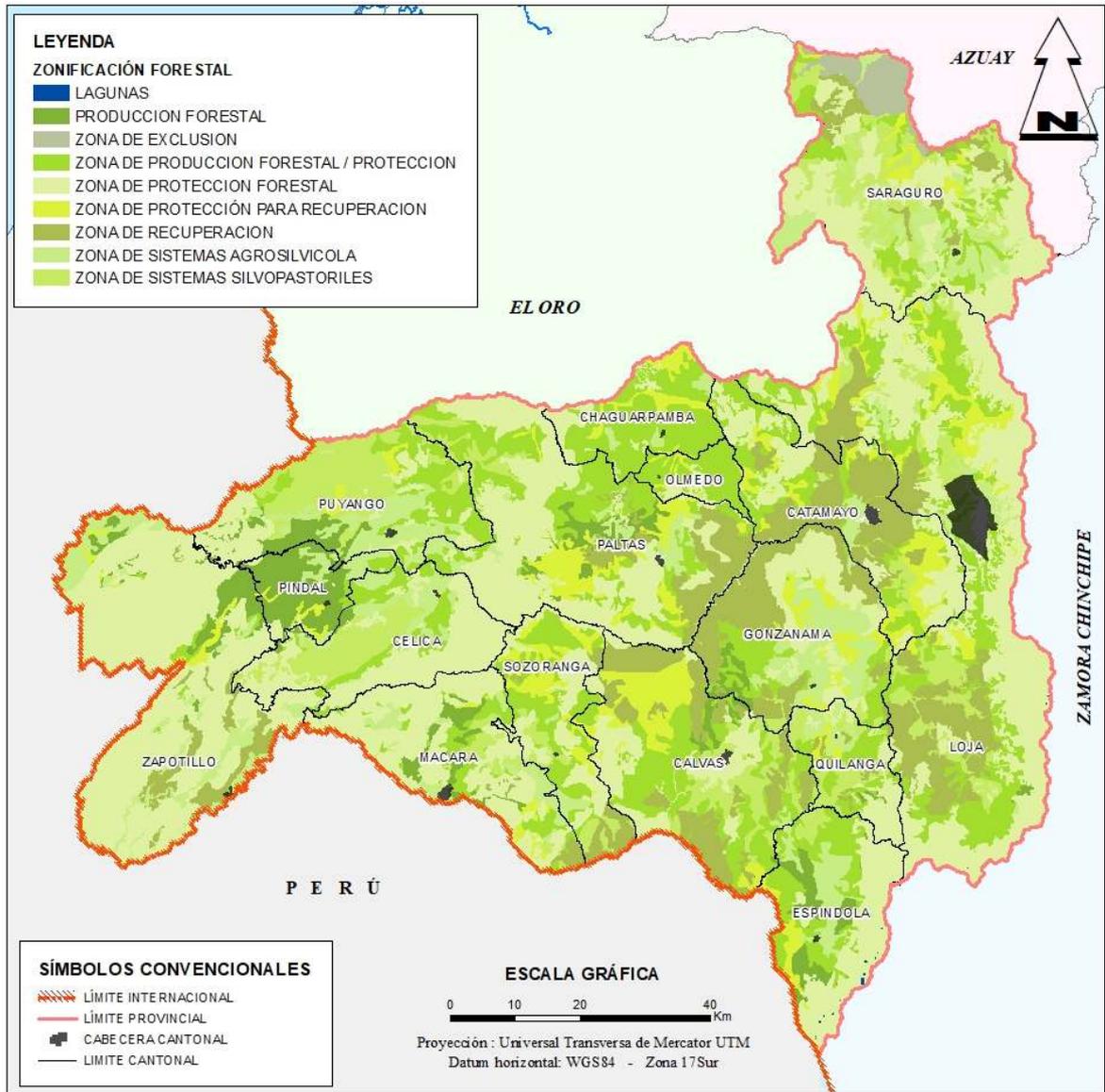
Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.3.9. La actividad forestal

En el Plan Forestal de la provincia de Loja, se han determinado cuatro grandes categorías de zonas forestales: producción, que incluye las subzonas agroforestal, silvopastoril y forestal; restauración; protección; y, conservación. La categoría protección es predominante con 497.795 ha, que equivalen a 44,99% del área;

le siguen en importancia producción forestal con fines de protección con 220.386,46 ha, que representan 19,92%; la categoría de producción forestal incluido los sistemas agrosilvícola y silvopastoril corresponde a 249.230,77 ha que representa el 22,53% la zona de recuperación corresponde a 126.377,30 ha que representa el 11,42% del área total de la provincia.

Mapa 42: Zonificación Forestal



Fuente: GPL 2010 – Plan Forestal
Elaboración: GPL - DPT, 2019

La generación de empleo derivada de la actividad forestal constituye una fuente importante para incorporar mano de obra de manera intensiva, en áreas rurales que no han sido aprovechadas en toda su magnitud. Se considera que la actividad forestal genera cinco veces más empleo que la ganadería tradicional. Igualmente, la actividad forestal brinda una mayor estabilidad laboral y oportunidad para mejorar la calidad de vida del campesinado que otras actividades productivas tradiciona-

les, como la ganadería y la agricultura convencional. La mayor parte de los bosques plantados se establecieron con fines de producción, más las dificultades de manejo, cuidados y protección imposibilitaron obtener los rendimientos esperados. En la actualidad no se conoce la presencia de bosques productores como tales, sino que subsisten las plantaciones mencionadas y no se han incorporado nuevas con objetivos y mercados claros en cuanto a producción, a nivel provincial esta actividad

no se ha desarrollado siendo importante además la incorporación de la academia para el desarrollo de investigaciones que permiten conocer la potencialidad que tiene el suelo para producción forestal, así como las especies que tendrían mayor rentabilidad.

3.3.10. Actividad minera

Del catastro minero de la provincia de Loja se puede determinar que el mayor número de concesiones mineras corresponden a Minería Artesanal gran parte de la actividad se desarrolla utilizando mano de obra familiar; además, esta actividad no cuenta con asistencia técnica para la realización de labores. El financiamiento es limitado para aquellos mineros artesanales que se dedican a la extracción de minerales.

La potencialidad de la actividad minera está dada por la existencia de una gran variedad de yacimientos de minerales metálicos y no metálicos a nivel provincial existen 970 concesiones mineras de las cuales el 71% corresponden a metálicos, el 25% a la extracción de materiales de construcción y el 4% corresponden a no metálicos.

El área total de las concesiones mineras es de 158.669,71 ha que corresponde al 14,34% del área total de la provincia, las áreas de gran minería representan el 54,64%, las de pequeña minería el 39,07%, las de mediana minería el 2,59%, las de régimen general 1,93%, las áreas dedicadas a minería artesanal el 1,45% y los libres aprovechamientos representan el 0,32%.

Cuadro 20: Áreas de minería concesionadas

| ÁREAS DE GRAN MINERÍA | | |
|---------------------------|------------------|-----------------------|
| FASE | ÁREA (ha) | NÚMERO DE CONCESIONES |
| Exploración inicial | 79.144,30 | 41 |
| Exploración avanzada | 7.531,85 | 6 |
| Explotación | 14,00 | 4 |
| TOTAL | 86.690,15 | 51 |
| ÁREAS DE MEDIANA MINERÍA | | |
| FASE | ÁREA (ha) | NÚMERO DE CONCESIONES |
| Exploración inicial | 4.116,91 | 4 |
| SUB TOTAL | 4.116,91 | 4 |
| ÁREAS DE PEQUEÑA MINERÍA | | |
| FASE | ÁREA (ha) | NÚMERO DE CONCESIONES |
| Exploración | 579,23 | 1 |
| Exploración - explotación | 60.235,58 | 127 |
| Explotación | 1.172,18 | 63 |
| SUB TOTAL | 61.986,98 | 191 |
| ÁREAS DE RÉGIMEN GENERAL | | |
| FASE | ÁREA (ha) | NÚMERO DE CONCESIONES |
| Exploración inicial | 3.058,45 | 5 |
| Explotación | 1,16 | 1 |
| SUB TOTAL | 3.059,62 | 6 |

| ÁREAS DE LIBRE APROVECHAMIENTO | | |
|--------------------------------|-------------------|-----------------------|
| FASE | ÁREA (ha) | NÚMERO DE CONCESIONES |
| Sin información | 507,70 | 83 |
| SUB TOTAL | 507,70 | 83 |
| ÁREAS DE MINERÍA ARTESANAL | | |
| FASE | ÁREA (ha) | NÚMERO DE CONCESIONES |
| Sin información | 2.308,36 | 635 |
| SUB TOTAL | 2.308,36 | 635 |
| TOTAL | 158.669,71 | 970 |

Fuente: ARCOM, 2019

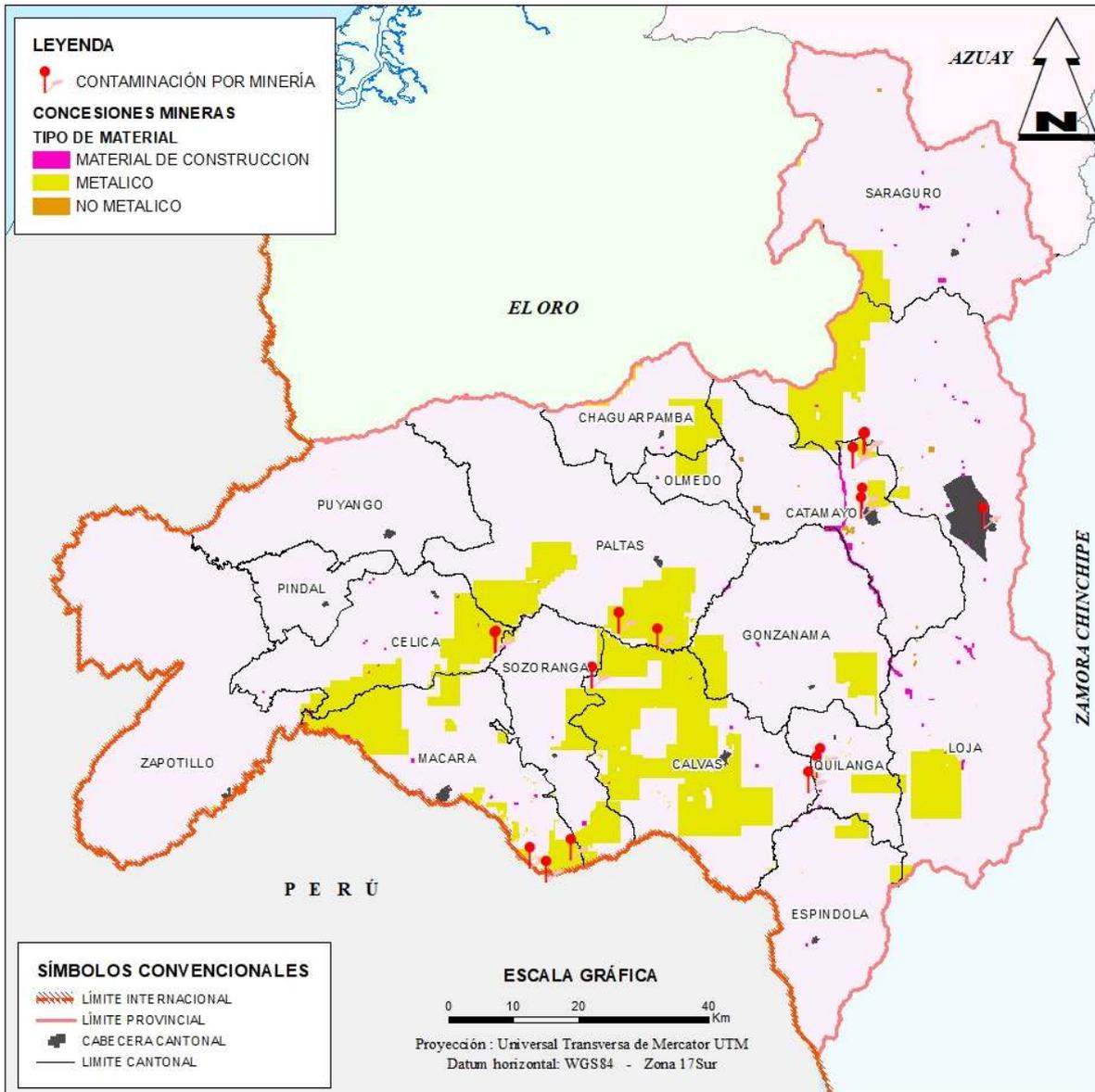
Elaboración: GPL - DPT, 2019

El uso inadecuado de mercurio y otros insumos contaminantes en el proceso de obtención de oro, con métodos artesanales, ha generado contaminación en los ríos, aunque en los últimos años se ha intensificado el control aún existen explotaciones de carácter ilegal en el territorio provincial, y fuera de éste que producen múltiples afectaciones a la salud humana pues aguas abajo se utiliza para actividades domésticas y agropecuarias.

Del registro proporcionado 68 concesiones se encuentran en fase de explotación todas corresponden a materiales de construcción, sin embargo, también se evidencia la existencia de 127 concesiones correspondientes a las áreas de pequeña minería que se encuentran en

estado de “Exploración-Explotación”. Durante los últimos años algunos colectivos sociales luchan por los derechos de la naturaleza y rechazan cualquier tipo de minería especialmente en zonas de alta fragilidad, en la provincia este caso no es la excepción más aún cuando se han otorgado concesiones en microcuencas abastecedoras de las principales cuencas hidrográficas. El Ministerio del Ambiente ha determinado la existencia de 21 sitios específicos en los que se detecta contaminación por actividades mineras en la provincia, 9 de estos corresponden a minería artesanal y 12 a pequeña minería; por tipo de material que extraen corresponde el 95% a extracción de metálicos. La fuente de contaminación corresponde el 62% a escombreras, 14% agua de mina, 14% a cubeto y el 10% a relavera.

Mapa 43: Concesiones Mineras



Fuente: ARCOM, MAG 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.3.11. Sistemas productivos

Del área total de la provincia el 30,95% se ha caracterizado como parte un sistema productivo, los sistemas productivos considerados corresponden a:

Empresarial, es aquel que utiliza predominante el capital en la compra de paquetes de alta tecnología (maquinaria y equipos), que se utilizan en las labores culturales de siembra y

cosecha, emplea mano de obra asalariada permanente y ocasional. Generalmente no practica rotación de cultivos, su producción se vincula con los productos agroindustriales y de exportación, su objetivo principal es maximizar la tasa de ganancia, como parte de este sistema productivo existen 6.120,94 ha que corresponde al 0,55% del área provincial, estas zonas se concentran en Catamayo, Loja y Espíndola por la producción de caña para azúcar, en Zapotillo la producción de arroz y frutales, en Saraguro la producción de maderas.

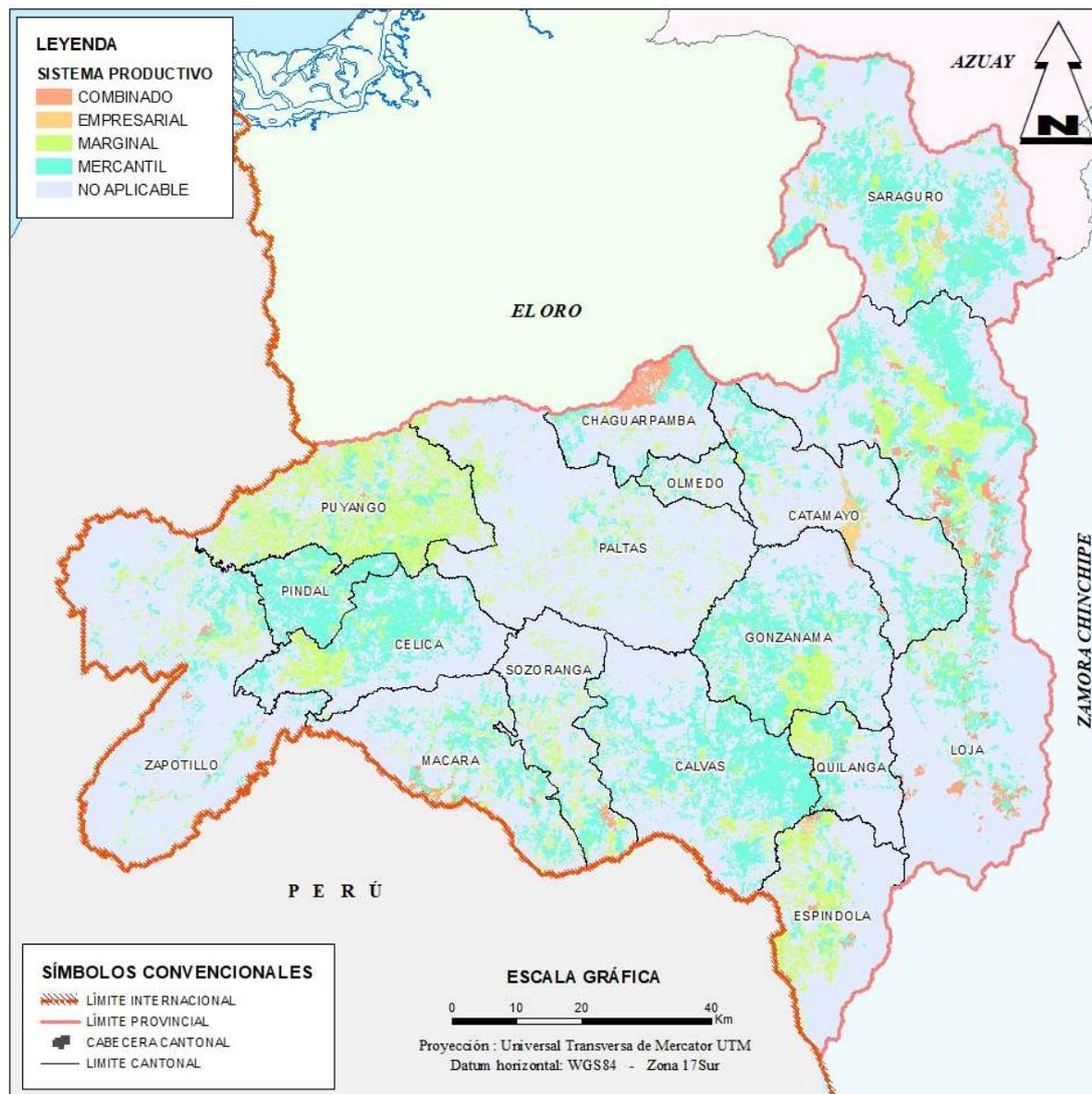
Combinado, se caracteriza este sistema por la aplicación de un paquete tecnológico semi-tecnificado. Las relaciones laborales están mayoritariamente sustentadas en la fuerza de trabajo asalariado que se combina con otras formas de remuneración. Las prácticas culturales son medianamente mecanizadas y el destino de la producción generalmente es el mercado nacional en especial para satisfacer la canasta básica familiar. Constituye un sistema de transición hacia un sistema productivo agropecuario empresarial. A este sistema productivo pertenecen 12.953,12 ha que representan el 1,17% del área provincial. Territorialmente se ubican en los cantones de Loja, Macará, Chaguarpamba y pequeñas áreas en Catamayo, Quilanga, Espíndola y Sozoranga.

Mercantil, este sistema se encuentra articulado con el mercado de consumo, pero su objetivo principal no es la reproducción del capital, dado que la escala de producción que maneja limita la capitalización de la unidad de

producción agrícola. Su economía se basa predominantemente en el ámbito de subsistencia y autoconsumo los excedentes que se generan sirven para el intercambio y compensación de la canasta básica, gira alrededor de la familia campesina en cuanto al predominio de la fuerza de trabajo familiar. Este sistema productivo es el predominante en la provincia ocupa 200.166,29 ha que corresponden al 18,09% de la provincia.

Marginal, este sistema se encuentra predominantemente marginado de los efectos del crecimiento económico pues el intercambio es mínimo, ya que genera muy pocos excedentes y por lo tanto poca rentabilidad. Utiliza mayoritariamente tecnología ancestral tradicional. El ingreso familiar se basa en la mayoría de los casos en ingreso extra de la unidad de producción agropecuaria como puede ser la venta de su fuerza de trabajo dentro y fuera de las actividades agrícolas. Se considera 123.210,73 ha como parte de este sistema productivo y se distribuye en toda la provincia, representa el 11,14% del área provincial.

Mapa 44: Sistemas productivos



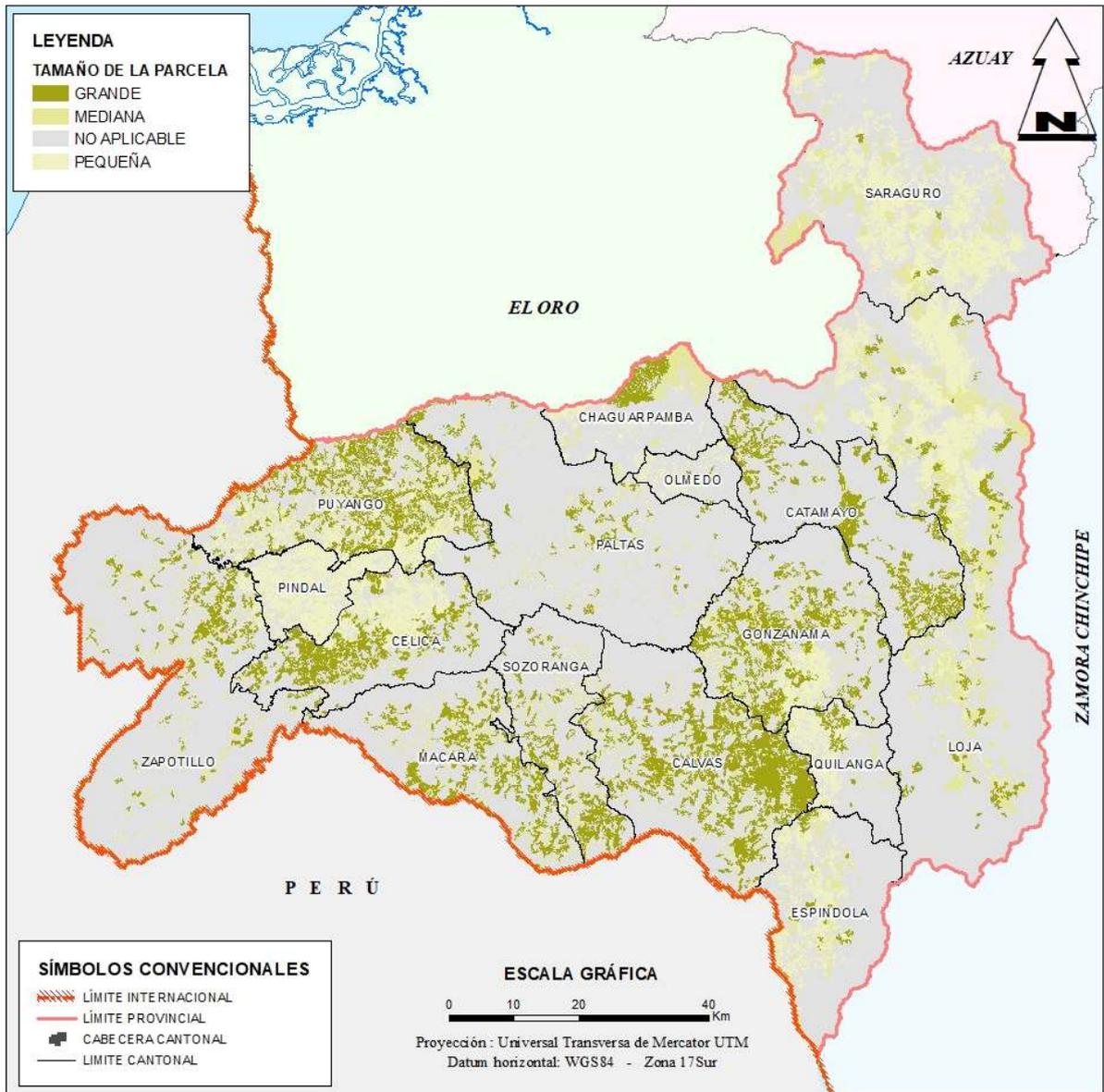
Fuente: IEE, 2015 – Cartografía provincia de Loja 1:25.000

Elaboración: GPL - DPT, 2019

La información también permite zonificar el suelo productivo por el tamaño de las parcelas correspondiente a parcelas pequeñas aquellas que se encuentran entre o hasta 5 hectáreas, medianas entre 5 y 25 hectáreas y grandes parcelas mayores a 25 hectáreas. En la provincia

de Loja se categoriza un total de 344.628,31 ha por el tamaño de la parcela que corresponde al 31,15% de la superficie provincial, de estas 130.850,81 ha corresponden a parcelas pequeñas, 84.908,26 ha a parcelas medianas y 128.869,24 ha a parcelas grandes.

Mapa 45: Tamaño de parcelas



Fuente: IEE, 2015 – Cartografía provincia de Loja 1:25.000

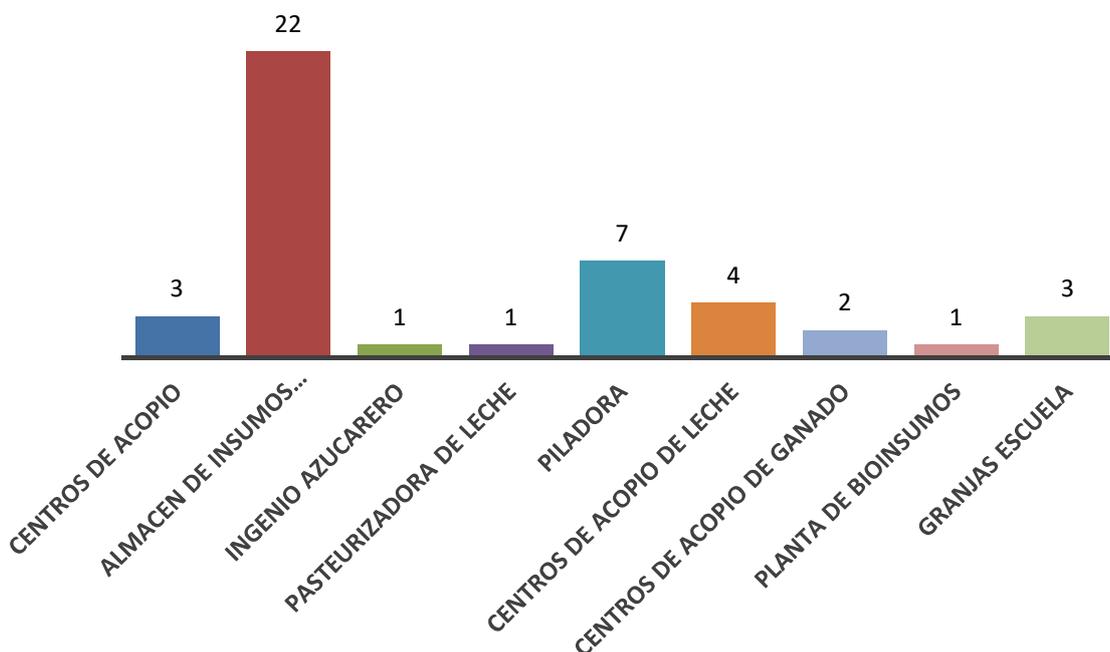
Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.3.12. Infraestructura Productiva

Un medio importante para el desarrollo productivo constituye la infraestructura, de

acuerdo al registro del MAGAP en la provincia de Loja se ha inventariado la siguiente:

Gráfico 26: Infraestructura productiva



Fuente: Geoportal MAE, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

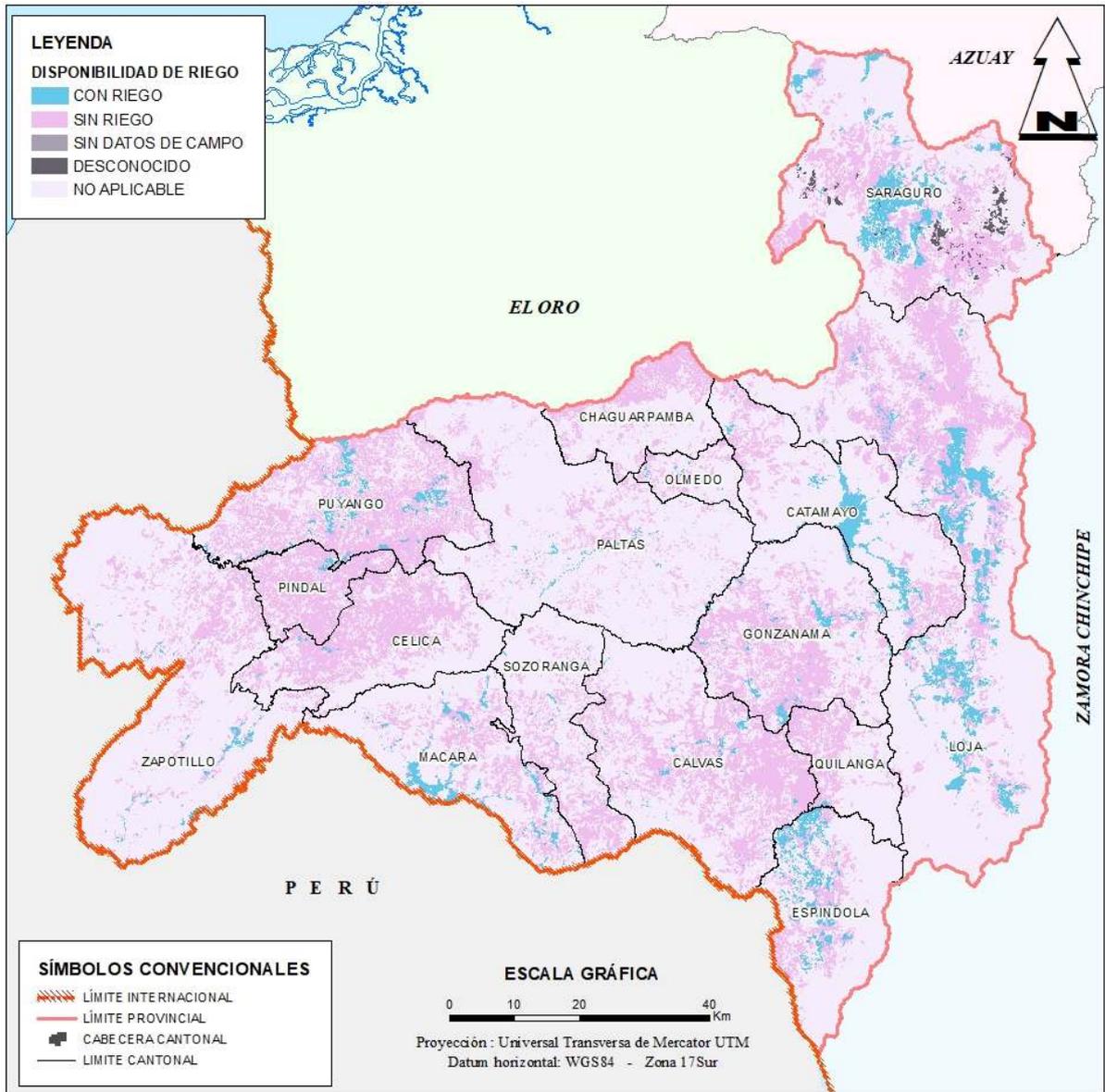
No hay que descartar la existencia de otras infraestructuras pequeñas que se distribuyen en el territorio, pero las más significativas constituyen las mencionadas anteriormente.

3.3.13. Riego: superficie regada por tipo de riego

Del catastro rural realizado por el MAG se determina si las unidades productivas tienen o no riego de esta información se puede determinar que existen 43.789,22 ha de sistemas productivos con riego, que corresponde tan solo al 3,96% del área provincial y un total de 298.147,85 ha de cultivos de secano, que corresponde a 26,95% la mayor parte de cultivos

de regadío se concentran en los cantones de Loja, Saraguro, Catamayo, Espíndola y Macará en menor proporción Zapotillo, Puyango y Gonzanamá, el resto de cantones poseen mínimas cantidad de cultivos bajo riego. La deficiencia de esta infraestructura resulta un condicionante para realizar producción durante todo el año, dependiendo únicamente de la época invernal para poder producir, haciendo muy vulnerable la actividad agropecuaria por cuanto nuestra provincia presenta gran variabilidad climática existiendo años en los que existen escasas de lluvias o por el contrario años en los que las lluvias son intensas, causando graves perjuicios a los agricultores y sus familias.

Mapa 46: Infraestructura de riego



Fuente: IEE, 2015 – Cartografía provincia de Loja 1:25.000
Elaboración: GPL - DPT, 2019

Los sistemas de riego denominados públicos que corresponde a aquellos que fueron transferidos y no transferidos por parte del estado al GAD provincial y aquellos sistemas de riego nuevos existe un total de 23 sistemas de riego distribuidos en 11 cantones de la provincia y que suman un total de 396,62 km de longitud y cubren un área de 30.862,48 ha, además existe un sinnúmero de sistemas de riego comunitarios del inventario existente se con-

tabilizan un total de 660 estas pequeñas infraestructuras cubren un área total de 18.391 ha de cultivos.

De los grandes sistemas de riego construidos el que más área de cobertura posee es el sistema de riego Zapotillo ubicado en el cantón del mismo nombre solo este canal cubre el 42% de las áreas con riego. A este cantón le sigue en superficie el cantón Loja con el 14,41% de las áreas bajo riego, el cantón Saraguro con el 12,01%, y Espíndola con el

10,46%. La superficie bajo riego provincial, beneficia actualmente a un aproximado de 20.000 usuarios.

Cuadro 21: Sistemas de riego públicos

| SISTEMAS DE RIEGO PÚBLICOS | CANTÓN | AREA (ha) | PORCENTAJE |
|----------------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Campana - Malacatos | Loja | 906,00 | 2,94% |
| La Palmira | Loja | 326,62 | 1,06% |
| Quinara | Loja | 395,68 | 1,28% |
| Santiago | Loja | 2.336,51 | 7,57% |
| Vilcabamba | Loja | 483,01 | 1,57% |
| Chiriyacu - Lucero | Calvas - Quilanga | 1.244,83 | 4,03% |
| La Era | Catamayo | 754,56 | 2,44% |
| El Guineo | Chaguarpamba | 209,29 | 0,68% |
| Airo - Florida | Espíndola | 721,70 | 2,34% |
| El Ingenio | Espíndola | 455,34 | 1,48% |
| Jorupe - Cangochara | Espíndola | 1.383,56 | 4,48% |
| Limas Conduriacu | Espíndola | 408,24 | 1,32% |
| Sanambay - Jimbura | Espíndola | 260,45 | 0,84% |
| Macará | Macará | 2.804,42 | 9,09% |
| Cochas - San Vicente | Paltas - Gonzanamá | 122,75 | 0,40% |
| Macandamine - Mongara | Paltas | 367,68 | 1,19% |
| Yamana | Paltas | 306,65 | 0,99% |
| Guapalas | Puyango | 601,21 | 1,95% |
| Chucchucchir | Saraguro | 309,67 | 1,00% |
| La Papaya | Saraguro | 1.841,59 | 5,97% |
| Paquishapa | Saraguro | 806,55 | 2,61% |
| Tablón de Saraguro | Saraguro | 748,51 | 2,43% |
| Zapotillo | Zapotillo | 13.067,66 | 42,34% |
| TOTAL | | 30.862,48 | 100,00% |

Fuente: GPL, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Es pertinente destacar que el Ministerio de Agricultura también ha invertido e infraestructura de riego parcelario en las bases de datos se puede determinar que este proceso de riego tecnificado se lo implementó en los predios cubiertos por el sistema de riego de La Era, estos proyectos permiten una optimización en el uso del recurso hídrico evitando el desperdicio del agua y dotando lo que realmente necesita cada cultivo.

3.3.14. Sistema Financiero (privado; público y sistema financiero de economía popular y solidaria)

El sistema financiero en la actualidad es de vital importancia para la economía de cualquier país, ya que a través de éste se realizan todas las actividades financieras existentes. Puede ser comparado con el cerebro de la economía.

Asigna el capital escaso entre usos alternativos intentando orientarlo hacia donde sea más efectivo, en otras palabras, hacia donde genere los mayores rendimientos.

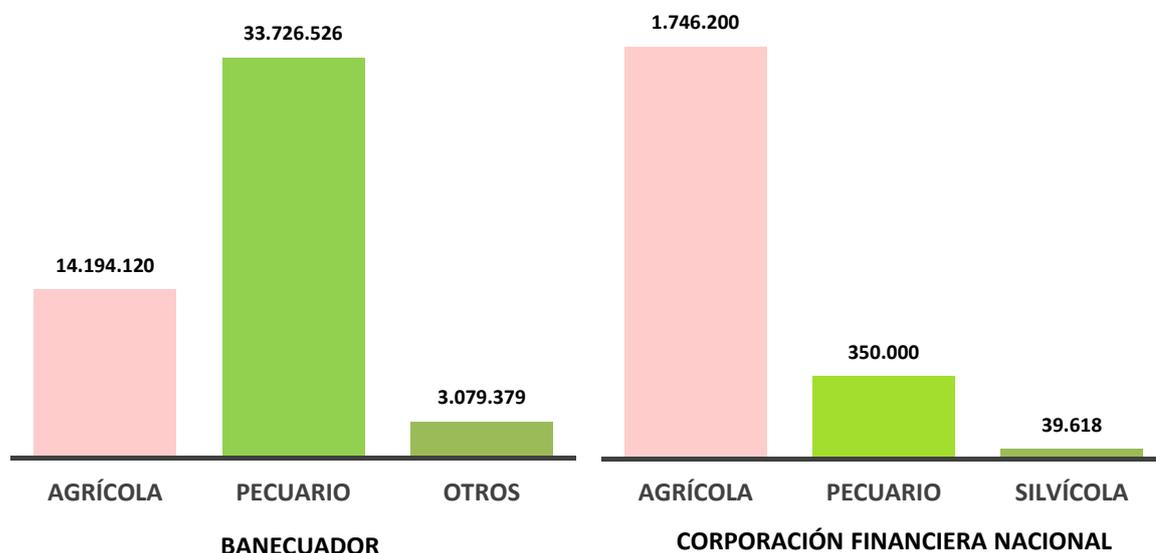
El sistema financiero nacional se compone de los sectores público, privado, y del popular y solidario. Cada uno de estos sectores contará con normas y entidades de control específicas y diferenciadas, que se encargarán de preservar su seguridad, estabilidad, transparencia y solidez.

Las entidades que conforman este sistema pueden clasificarse en dos grupos: las del sistema financiero formal, controladas por la Superintendencia de Bancos, que son entidades del sector público como el Banco Central, Banco de Fomento (BNF), Banco del Estado (BEDE) y la Corporación Financiera Nacional (CFN); entre otras y aquellas entidades controladas por la Superintendencia de Economía

Popular y Solidaria. La base de datos determina que en la provincia de Loja existen 35 entidades financieras y 10 cajas de ahorro y/o comunales registradas en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Del sistema del Ministerio de Agricultura en los registros correspondientes al año 2019 se ha otorgado un monto total de \$ 53'140.843 de este total el 95,9% ha sido otorgado por Ban-Ecuador y el restante 4,1% por la corporación Financiera Nacional. Del monto total registrado como crédito para las actividades agropecuarias el 30% se destinó a la actividad agrícola y el 64,1% para actividades pecuarias. El crédito agropecuario se concedió a través de 9.810 operaciones bancarias, 5.306 fueron operaciones para el sector agrícola, 4.195 para el sector pecuario, 307 para otras actividades y 2 para el sector silvícola.

Gráfico 27: Crédito agroproductivo



Fuente: MAG – SIPA, 2019
Elaboración: GPL - DPT, 2019

De las operaciones crediticias reportadas por el sistema financiera durante el año 2019 se efectuaron un total de 46.113 operaciones financieras asignando un monto total de \$

398'809.312, el 69% del monto ha sido asignado en el cantón Loja, el resto de cantones suman el 30,72% restante. Si de esta base de datos se discrimina el número de operaciones

crediticias dedicadas a la agricultura, ganadería silvicultura y pesca se concluye que se realizaron durante el 2019 un total de 12.467 operaciones crediticias por un monto de \$70'718.107,34 equivalente al 17,73%, esta cantidad dista mucho de la reportada por el ministerio sin embargo la actividad en la cual

se ha otorgado mayor número de crédito es para el comercio con una asignación de \$100'408.982,82 entregadas en 8.690 operaciones, le sigue el crédito de consumo no productivo con \$ 75'720.555,81 en 13.736 operaciones.

Cuadro 22: Número de Operaciones financieras y monto otorgado

| CANTÓN | NÚMERO DE OPERACIONES | MONTO (\$) |
|--------------|-----------------------|-----------------------|
| Loja | 29.271 | 276.278.975,74 |
| Calvas | 1.442 | 9.250.280,22 |
| Catamayo | 1.663 | 20.904.093,21 |
| Celica | 1.636 | 8.761.396,49 |
| Chaguarpamba | 672 | 4.646.500,47 |
| Espíndola | 312 | 2.696.645,11 |
| Gonzanamá | 824 | 5.418.776,20 |
| Macará | 1.520 | 11.840.710,25 |
| Olmedo | 182 | 1.040.042,17 |
| Paltas | 1.708 | 16.074.104,87 |
| Pindal | 1.974 | 10.784.251,74 |
| Puyango | 1.793 | 13.592.907,98 |
| Quilanga | 162 | 1.182.917,18 |
| Saraguro | 490 | 3.557.109,37 |
| Sozoranga | 473 | 2.288.272,09 |
| Zapotillo | 1.991 | 10.492.328,91 |
| TOTAL | 46.113 | 398.809.312,00 |

Fuente: SB, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

De acuerdo a testimonios³⁹, las mujeres del sector rural manifestaron que el acceso al crédito en la banca urbana es muy difícil para ellas y resulta muy costoso por la movilización que deben hacer y la permanencia en la ciudad. En los casos de mujeres que han solicitado crédito pocas lo han obtenido. Ellas manifiestan que obtienen pequeños créditos de las Cajas de Ahorro que existen en las pa-

rroquias y cantones. Sin embargo, su percepción es que ahora hay más confianza para dar créditos a las mujeres.

En cuanto a la administración del dinero de créditos o de otras fuentes la mayoría manifiesta que éste se acredita a la cuenta del esposo. En algunos casos ellas se han quedado con la deuda porque sus esposos han abando-

³⁹ Comisión de Transición hacia el Consejo de las Mujeres y la Igualdad de Género, "Línea Base de los Derechos Humanos de las Mujeres de la Provincia de

Loja", elaboración Valarezo Rosa Eliza-CODEMUF, 2010. Numeral 4, Situación Actual, Acápite d) Derechos desde el ámbito económico.

nado la casa. Las mujeres no poseen propiedades con las que puedan garantizar la obtención de un préstamo.

Aparte del trabajo profesional que realizan las mujeres se ha masificado entre ellas la venta de cosméticos, comercio y trabajo do-

méstico. En el área rural también se ha empezado con la venta de cosméticos, pero siguen predominando actividades como hilado de lana, elaboración de tejidos, artesanías y principalmente la agricultura. Algunas mujeres trabajan como jornaleras agrícolas y su paga es menor a la del jornalero.

Cuadro 23: Destino del crédito por sector

| SECTOR DEL CRÉDITO | NÚMERO DE OPERACIONES | MONTO (\$) | PORCENTAJE |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| Actividades de alojamiento y de servicio de comidas | 755 | 7.232.571,08 | 1,81% |
| Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social | 70 | 715.208,34 | 0,18% |
| Actividades de los hogares como empleadores; | 30 | 132.600,00 | 0,03% |
| Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales | 5 | 27.350,00 | 0,01% |
| Actividades de servicios administrativos y de apoyo | 5.272 | 32.536.526,20 | 8,16% |
| Actividades financieras y de seguros | 88 | 2.323.813,31 | 0,58% |
| Actividades inmobiliarias | 74 | 1.701.143,93 | 0,43% |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas | 199 | 2.562.829,75 | 0,64% |
| Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | 108 | 958.999,89 | 0,24% |
| Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca | 12.467 | 70.718.107,34 | 17,73% |
| Artes, entretenimiento y recreación | 19 | 160.564,87 | 0,04% |
| Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas | 8.690 | 100.408.982,82 | 25,18% |
| Construcción | 805 | 34.698.388,62 | 8,70% |
| Consumo - no productivo | 13.736 | 75.720.555,81 | 18,99% |
| Distribución de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento | 58 | 440.196,59 | 0,11% |
| Educativo - no productivo | 235 | 1.798.478,21 | 0,45% |
| Enseñanza | 164 | 2.391.189,23 | 0,60% |
| Explotación de minas y canteras | 42 | 497.297,00 | 0,12% |
| Industrias manufactureras | 1.669 | 27.634.383,39 | 6,93% |
| Información y comunicación | 98 | 1.137.617,54 | 0,29% |
| Otras actividades de servicios | 463 | 3.617.249,76 | 0,91% |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado | 3 | 20.000,00 | 0,01% |
| Transporte y almacenamiento | 853 | 18.626.652,84 | 4,67% |
| Vivienda - no productivo | 210 | 12.745.605,48 | 3,20% |
| TOTAL | 46.113 | 398.806.312,00 | 100,00% |

Fuente: SB, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

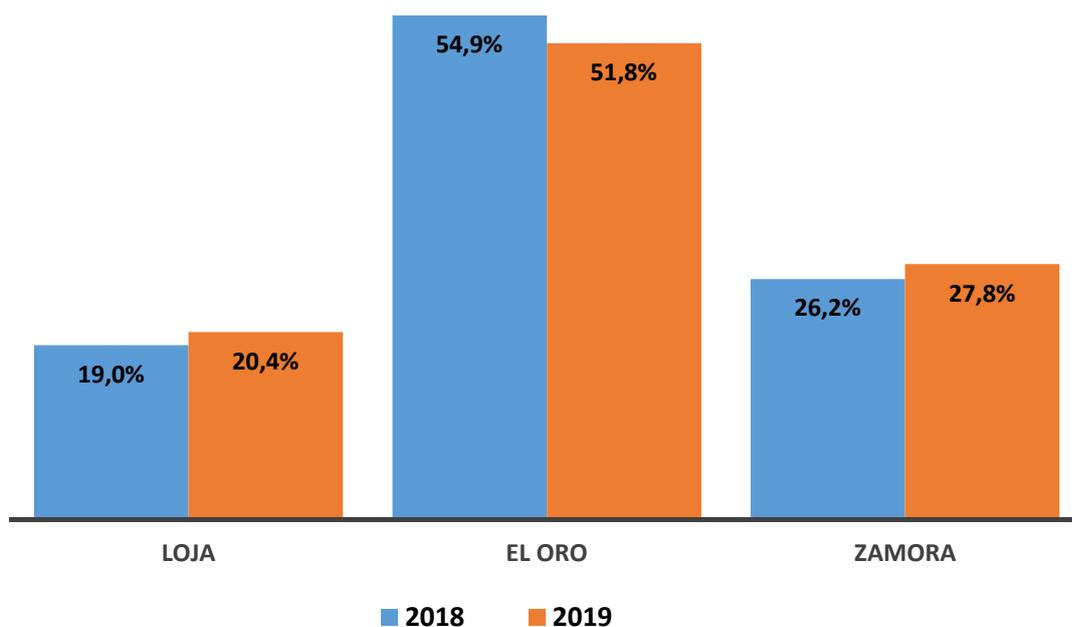
3.3.15. Recaudación de impuestos: SRI, GAD

Los ingresos provenientes de la recaudación tributaria constituyen un factor importante en la política fiscal y son necesarios para el funcionamiento del sistema actual del país, aunque se dan en forma unilateral e impositiva. En el Ecuador los ingresos tributarios han tenido singular implicación en los últimos diez años, incorporando a la economía elementos adicionales a los tradicionales como los ingresos petroleros.

En el contexto zonal la provincia donde se registra una mayor recaudación de impuestos es

la provincia de El Oro, con una recaudación efectiva en el 2019 que superó los 200 millones de dólares, seguido por la provincia Zamora Chinchipe la recaudación supero los 110 millones de dólares y en último lugar la provincia de Loja cuya recaudación fue de 81'243.442 dólares, a nivel general las recaudaciones en la zona superaron las registradas durante el 2018, manteniendo la provincia de El Oro una recaudación zonal mayor al 50%. El monto zonas de recaudación del año 2018 fue de \$ 394'990.262 y del 2019 fue de \$ 398'780.759.

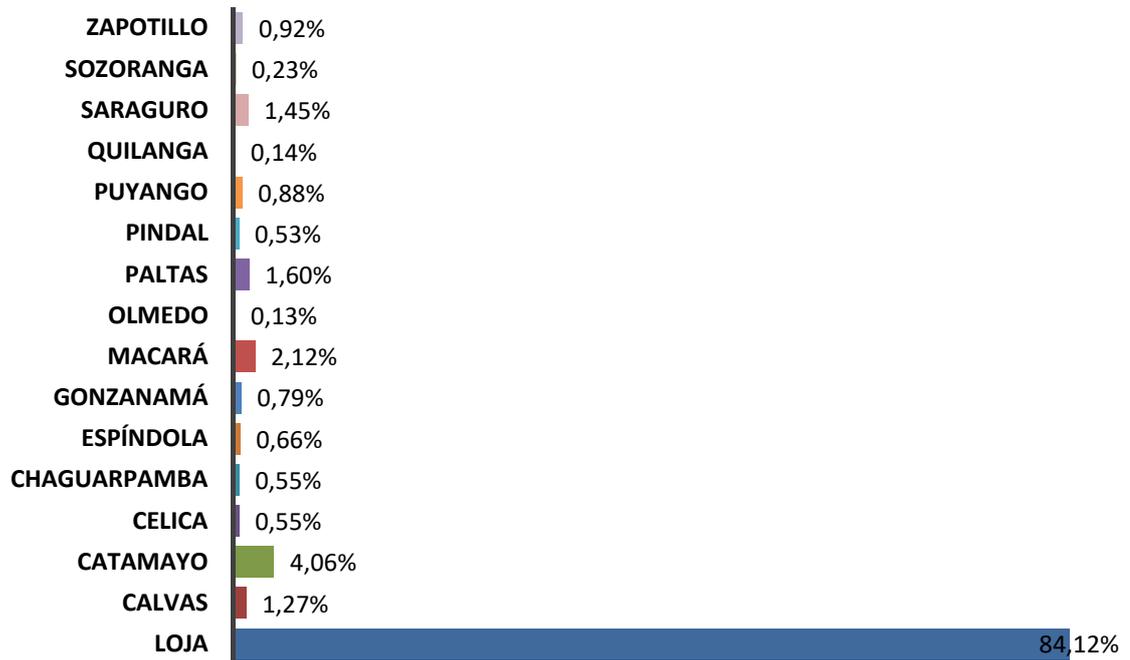
Gráfico 28: Recaudación efectiva de la Zona 7



Fuente: SRI – SIMAR, 2019
Elaboración: GPL - DPT, 2019

El cantón con mayor recaudación efectiva es el cantón Loja con una total en la recaudación en el 2019 de 98'345.680 dólares, esto como resultado de la diferencia en cuanto a la estructura económica que posee, frente a los demás cantones. Catamayo es el segundo cantón con

mayor recaudación de impuestos en el año 2019, sus recaudaciones superaron los 3 millones de dólares, seguido por los cantones de Macará, Paltas, Saraguro y Calvas donde sus recaudaciones efectivas superaron el millón de dólares.

Gráfico 29: Recaudación por cantones (2019)


Fuente: SRI – SIMAR, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.4. Componente de Asentamientos

Humanos

3.4.1. Migración

Dentro del ordenamiento de un territorio es importante la consideración de aspectos de movilidad humana que de acuerdo al diagnóstico de la realidad local permita una correcta toma de decisiones y la implementación de políticas públicas que contrarresten los problemas que a nivel provincial ocasionen.

En la provincia el incremento del fenómeno migratorio comienza a partir del año 1960, los desastres naturales como la sequía severa que ocurrieron en esa época, provocaron la migración a otras ciudades del Ecuador como es el caso de Quito, Guayaquil, Santo Domingo, Zamora Chinchipe, Cuenca, Nueva Loja, Machala y otras ciudades; la inestabilidad política que comenzó a travesar el país en 1995 y 1997; la crisis económica en los años 1998 y 1999 enfrentó una caída en todos sus indicadores socioeconómicos con el congelamiento de los depósitos bancarios para evitar la quiebra masiva de los bancos, en esas fechas se registran cantidades elevadas de migración hacia el exterior especialmente España, Estados Unidos e Italia; otro factor es la crisis económica, los productores se enfrentan con costos de producción altos y la competitividad en la producción agropecuaria del país vecino de Perú.

Con la migración la provincia de Loja ha perdido el capital humano, desintegración familiar, distorsión de costos, inestabilidad emocional, descomposición social y disminución de la oferta de mano de obra. Sin embargo, con este fenómeno migratorio surgen nuevas dinámicas económicas vinculadas a las remesas de dinero, que han permitido dinamizarla e incentivar el consumo, generando empleo y aumentando la producción.

Relacionando la población del Ecuador con la

provincia de Loja, se puede observar que en 1950 la población lojana representaba el 6,80% del total nacional, en el 2001 representaba el 3,30%, en el 2010 representó el 3,10% y en el 2020 representa el 2,98%. Esta situación demuestra que la disminución poblacional de Loja está directamente relacionada con los movimientos migratorios internos y externos.

Los registros migratorios de entradas y salidas de ecuatorianos y extranjeros por los puntos fronterizos del año 2018 señalan una salida de 1'497680 ecuatorianos y 2'252263 extranjeros sin embargo se contabilizaron que entraron 1'475.655 ecuatorianos y 2'427660 es decir que existió un total de 22.025 ecuatorianos que salieron del país que no retornaron durante ese año y un total de 175.397 extranjeros que ingresaron al país pero que no salieron. Estos datos se contabilizan en los pasos fronterizos de entrada y salidas oficiales tantos de vías terrestre, aérea y marítima. Por los pasos fronterizos de Macará y Zapotillo salieron 64.263 ecuatorianos y 19.913 extranjeros; y, entraron 62.263 ecuatorianos y 19.930 extranjeros.

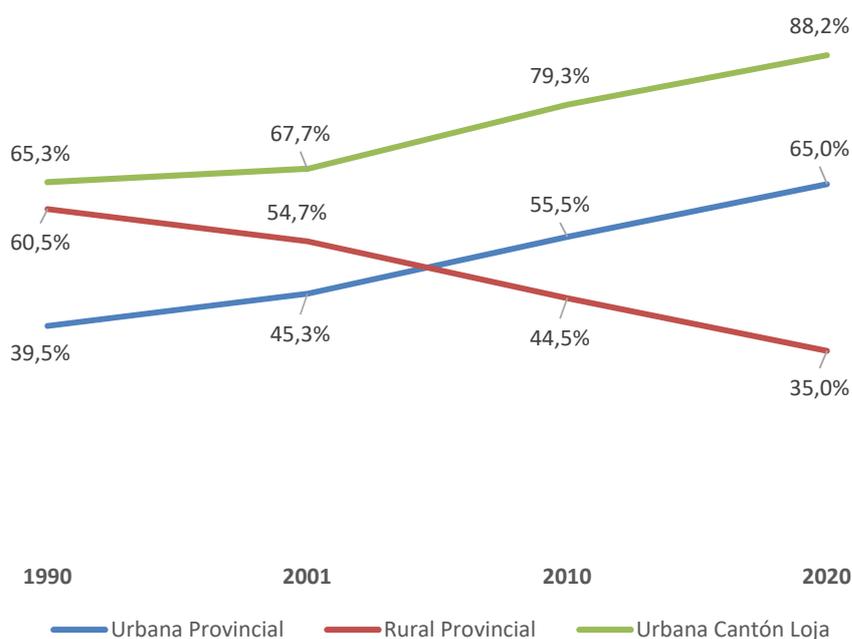
Los movimientos migratorios internos se demuestran al comparar la población de la capital provincial de los últimos censos de población y vivienda, reflejando que la población urbana del cantón Loja ha tenido un incremento significativo desde 1990 en que dicho porcentaje correspondía al 24,51% (94.305 hab.) del total provincial; el 2001 se incrementa el porcentaje a 29,28% (118.532 hab.), en el 2010 el porcentaje corresponde a 37,93% (170.280 hab.) y en el 2020 este porcentaje es de 46,36% (241.629 hab.) este aumento de la población urbana y la disminución de la rural se conoce como migración campo – ciudad.

Si es el hombre el que migra, la condición de las mujeres que se quedan en el hogar empeora porque su carga de trabajo aumenta considerablemente. Cuando son las mujeres las que migran, generalmente del campo a la ciudad, la

mayor parte se convierten en empleadas domésticas o trabajadoras informales (Borrero y Vega, 1997: 64). Estas mujeres constituyen un grupo en situación particularmente desventajosa porque suelen tener poca instrucción y/o experiencia en el empleo para mantenerse en su nueva situación en los centros urbanos y;

por su condición de mujeres, tienen mayores dificultades para encontrar un empleo regular. Además, deben hacer el esfuerzo adicional de aprender las formas de comportamiento y de organización social que son propias del medio urbano (Naciones Unidas, 1984).⁴⁰

Gráfico 30: Población Intercensal urbana y rural



Fuente: INEC, 2019 – Censos y Proyecciones de población
Elaboración: GPL - DPT, 2019

El proceso de urbanización de la población en la provincia acarrea problemas internos para los GAD cantonales, porque el incremento de población genera mayor demanda en la dotación de servicios básicos y equipamiento urbano.

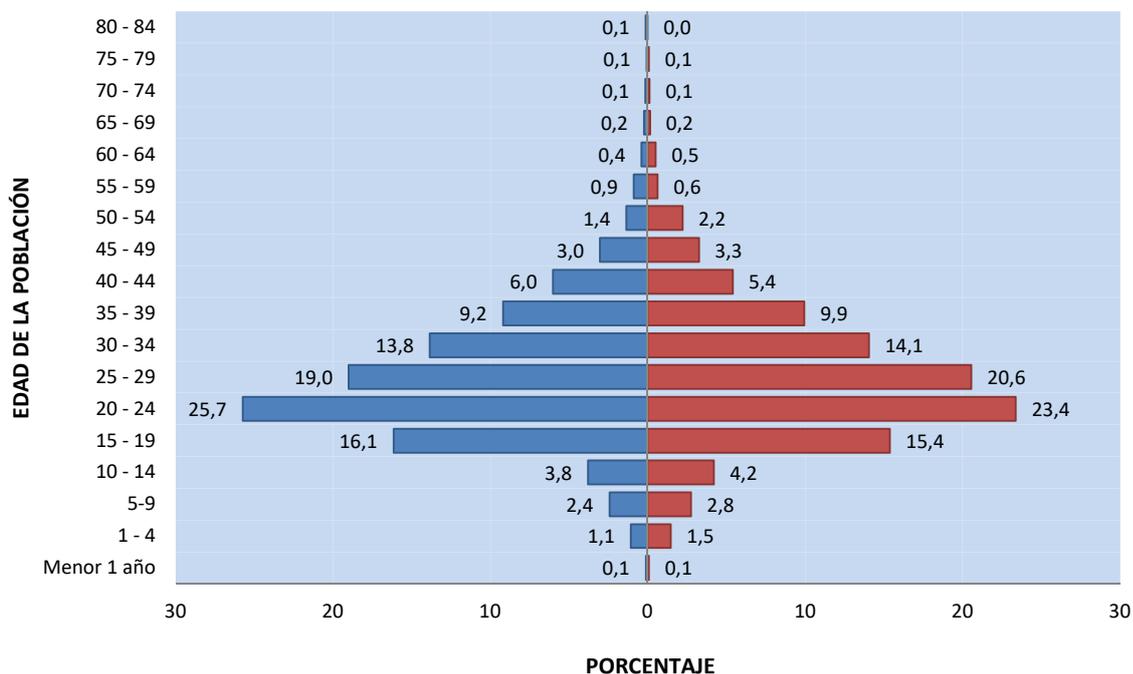
Analizar la edad de la población emigrante permite determinar si la población económica-

mente activa está saliendo del país. La población que emigró en mayor porcentaje corresponde aquella que está comprendida en la edad de 15 a los 44 años (INEC, 2010), siendo además una población en edad productiva, lo que demuestra la reducción de mano de obra local. La pirámide poblacional representa la edad y sexo de la persona cuando salió del país.

⁴⁰ Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador



Gráfico 31: Pirámide poblacional de los Emigrantes



Fuente: INEC - Censo 2010
Elaboración: GPL - DPT, 2019

A nivel provincial en el año 2001 el total de emigrantes fue de 24.201 hab de los cuales el 60,02% eran hombres y el 39,38% mujeres y en 2010 el total de emigrantes fue de 10.846 hab de estos 6.720 hab son del área urbana (58,3% hombres y 41,7% mujeres) y 4.126 hab de la zona rural (62,46% hombres y 37,54% mujeres). De acuerdo a estos resultados el mayor porcentaje de personas emigrantes son del sexo masculino tanto en el área urbana como en la rural. Si bien en los últimos años la emigración ha disminuido, aún persiste la tendencia de salida de las personas con destino a Norteamérica u Europa en busca de oportunidades laborales que les permita mantener a su familia.

Un tema fundamental de destacar en el ámbito migratorio es considerar que el Ecuador por su ubicación de vecindad con Colombia y al ser este país, un lugar en el que se mantienen conflictos armados internos, existe un considerable número de personas que huyen de los conflictos y buscan territorios para residir dentro

de los límites ecuatorianos. Según la Agencia de la ONU para los refugiados (ACNUR) para el año 2020 en el país se registran 105.180 refugiados, de estos 82 son de Perú, 416 de Venezuela y 103.464 de Colombia. Así mismo, se da cuenta de 365.841 ciudadanos venezolanos desplazados al Ecuador. De estas personas que se encuentran en el país algunas residen en la ciudad de Loja y en su mayoría forman parte de la población urbana del cantón Loja y han incidido con su trabajo en la economía provincial, al ser emprendedores de negocios especialmente en la rama artesanal y de comidas.

La ubicación de la provincia de Loja juega un papel preponderante para que existan movimientos migratorios entre Ecuador y Perú; gran cantidad de personas de origen peruano vienen a realizar actividades laborales en el territorio provincial, aunque en la mayoría de los casos se presenta como una migración transitoria. Gran parte de esta población se de-

dica a la construcción, agricultura, trabajo doméstico y al comercio informal y aunque no se cuenta con cifras exactas del número de peruanos en la provincia de Loja es real el hecho de que esta situación ha disminuido las fuentes de empleo, puesto que, el salario que perciben los trabajadores peruanos en algunos casos es hasta un 50% menor al que perciben los ecuatorianos.

Varias investigaciones (Durán, 2007; Larrea, 2007; Entre tierras, 2007; Informe Sombra, 2007) señalan que buena parte de la inmigración peruana vino a llenar vacíos laborales dejados por los nacionales que emigraron al exterior, con mayor incidencia en la sierra sur, (provincias de Cañar y Azuay). En el primer trimestre del 2009, los peruanos en el Austro remitieron a su país por vías formales USD 131,8 mil dólares en remesas (Banco Central, 2009).

No obstante, la afluencia de peruanos continuó, visible en los pasos de frontera e inmediaciones (de libre tránsito); disimulada en el comercio informal; oculta entre las plantaciones bananeras de la provincia de El Oro, en las haciendas floricultoras del Azuay, en los ingenios azucareros de Loja y Cañar. En la última década, la intensidad del flujo de personas desbordó las coberturas del control migratorio y la normativa vigente en el tema. Una de las consecuencias es la inserción de la mano de obra peruana principalmente en condiciones de irregularidad.⁴¹

Actualmente también se encuentra en la provincia de Loja muchas personas de origen venezolano, muchas de ellas se quedan a laborar en nuestro territorio en similares condiciones que las personas de origen peruano, es decir con salarios bajos y sin acceso a seguridad social.

El tema migración también corresponde a aquellos movimientos migratorios que se dan internamente en el país de una provincia o cantón a otro. Preguntas clave en el censo de población y vivienda para este análisis, son aquellas que hacen mención a: ¿Provincia de nacimiento?; ¿Cantón de nacimiento? y ¿Parroquia de nacimiento?, aunque no se posee datos actuales de los registros del 2010, el 90,83% son nacidos en Loja, considerando a este porcentaje como población nativa y el 9,17% son nacidos en otras provincias; las provincias de El Oro, Zamora Chinchipe, Pichincha, Azuay y Guayas son las que aportan con mayor cantidad de habitantes a la provincia.

Esta variable se analizada a nivel cantonal considerando aquellos que nacen en el mismo cantón que habitan como nativos y el resto son considerados como no nativos. El cantón Catamayo es aquel que posee el mayor porcentaje de no nativos (35%) y el cantón Quilanga por el contrario tan sólo posee un porcentaje de 9% de población no nativa siendo el cantón con mayor porcentaje de nativos en la provincia.

Diversos factores por muchos años han sido la causa para que los habitantes de la provincia, abandonen su tierra natal, todas las provincias del Ecuador tienen en menor o mayor proporción población nacida en Loja. Es así que las provincias que resultan un atractivo para la población de Loja son: Pichincha, El Oro, Zamora Chinchipe, Guayas, Azuay, Santo Domingo de los Tsáchilas y Sucumbíos; todas estas provincias albergan más de 9.000 personas nativas de Loja. Otras provincias como Orellana, Esmeraldas también albergan lojanos en un número considerable, el resto de provincias poseen menos de 3.000 personas nativas de Loja.

⁴¹ Boletín de Coyuntura del Sistema de Información sobre Migraciones Andinas (SIMA). N° 1 – abril 2010

3.4.2. Servicios Básicos

Los servicios básicos a la vivienda representan un indicador importante para conocer las condiciones de vida de la población sin embargo la actualización de estos indicadores no es de forma permanente solo se pueden desagregar al momento que se realiza un censo, la encuesta de condiciones de vida permite tener una aproximación al porcentaje de cobertura de los servicios básicos.

Con respecto al acceso al agua por red pública se refiere al medio de abastecimiento independientemente de la ubicación del suministro con relación a la vivienda. El medio de abastecimiento, pueden o no incluir procesos de tratamiento del agua. Debido a las limitaciones de las fuentes de información, no es posible; tampoco reflejar la cantidad y continuidad en su abastecimiento. Para el año 2017 el porcentaje de viviendas con acceso al agua por red pública es de 74,2%. El 67,2 % de las viviendas se abastecen de este servicio mediante tubería dentro de la vivienda.

El servicio de electricidad es uno de los que mayor cobertura posee a nivel provincial tanto en el área urbana como en el área rural la estimación para el año 2017 es de 98,5% de las viviendas.

El poseer servicio de alcantarillado por red pública constituye también otro de los factores de incidencia en el saneamiento básico sin embargo la dotación de infraestructura en los asentamientos dispersos resulta de costos muy altos, los mismos que no pueden ser asumidos en su totalidad por los GAD municipales por lo que el nivel de cobertura resulta ser bastante bajo en la provincia siendo de tan sólo el 60,7% de las viviendas. La disponibilidad de servicio higiénico de uso exclusivo también da

una referencia de las condiciones de vida de las familias, en la provincia es de 82,64% del total de hogares, es decir que existe un 17,36% que no disponen del mismo o cuyo uso es compartido, de este porcentaje se describe el tipo de conexión del cual dispone el servicio higiénico o excusado de la vivienda, el 68,8% está conectado a la red pública de alcantarillado, el 18,9% a un pozo séptico, el 6,7% descarga directamente al río o quebrada, el 3,1% a pozo ciego y el 2,5% de las viviendas tiene letrinas. *La disponibilidad de una ducha para el uso exclusivo del hogar promueve las condiciones higiénicas de habitabilidad de las viviendas. Refleja, por lo tanto, la calidad de la vivienda. Es, además, un indicador indirecto de la adopción de nuevas costumbres o hábitos y resultado de la educación sanitaria (SIISE), en la provincia este indicador es de 75,74%.*

El bienestar y la salud de los miembros del hogar dependen de las condiciones sanitarias de la vivienda y de su entorno. La eliminación sanitaria de desperdicios sólidos es fundamental para asegurar un ambiente saludable a la población. Este indicador mide la cobertura de los servicios de recolección de basura, en contraste con la frecuencia de viviendas u hogares que deben eliminar sus desechos de manera tal que constituye un riesgo sanitario. Provincialmente el 74% de las viviendas tienen recolección de basura por servicio municipal, el 18,1% la queman o entierran; el 4,6% la arrojan a la calle/quebrada/río; el 2,9% de las viviendas contratan el servicio y el 0,3% eliminan la basura por otros medios. Hay que entender que, si bien, el proceso de eliminación de basura por carro recolector es el más adecuado, sin un manejo responsable de los desechos en cada relleno sanitario, los grados de contaminación ambiental serían altos, un estudio realizado⁴² en los rellenos sanitarios existentes en las cabeceras cantonales de la

⁴² GONZAGA, Vallejo Sonia. "Evaluación y diagnóstico de los Rellenos Sanitarios de las cabeceras cantonales de la provincia de Loja".

provincia de Loja ha determinado que las diferentes fases en la operación de los rellenos sanitarios no se apegan a normas, lo que ha convertido a ciertos rellenos en simples botaderos de basura.

Durante los últimos años se ha masificado el uso de la telefonía celular relegando de alguna forma el servicio de telefonía convencional para el año 2017 el porcentaje de viviendas con este servicio es de 37,6%. Mientras que el porcentaje de hogares que cuentan con telefonía celular es de 90,2%.

El déficit de servicios residenciales básicos es de 39,1%, y corresponde a viviendas que no poseen acceso a uno o más servicios de agua potable, alcantarillado y/o recolección de basura por carro recolector.

Un cálculo importante es aquel que permite establecer una valoración y determinar la criticidad máxima, integrando todos los indicadores de acceso a servicios básicos a nivel provincial, la interpretación de los resultados de criticidad, mientras los valores sean cercanos o iguales a 16 tienen mejores condiciones de disponibilidad de servicios básicos. El índice se calculó tomando en cuenta las variables de: servicio de agua, alcantarillado, electricidad y recolección de basura. El promedio provincial del índice de criticidad de servicios básicos es de 11,96%.

3.4.3. Vivienda y sus características

A nivel nacional el déficit de vivienda ha sido generalizado a lo largo de los años, los altos costos de la misma y la falta de dinero han sido relevantes para que exista esta problemática. Aunque en la actualidad hay varias formas de financiamiento con bajo interés, así como los bonos para vivienda, y facilidades de pago, todos estos factores siguen siendo insuficientes para superar el déficit, aunque si ha disminuido. A nivel provincial tan sólo el 58% de los hogares tienen vivienda propia; el 17,6%

de hogares que habitan viviendas arrendadas; el 16,5% habitan en viviendas cedidas; un 7% habitan en viviendas propia, pero la están pagando y un 1% de los hogares habitan en viviendas con otra forma de tenencia. Durante el 2013 se realizó una encuesta para determinar características del alquiler de las viviendas, para la provincia de Loja se determinó que el 49,25% arrienda departamentos; el 29,59% cuartos; el 18,51% casas; y el 2,64% otros espacios que incluyen suites, mediagua, rancho, choza u otras. Además, se determinó que el costo promedio de alquiler de un departamento es de \$159; de una casa \$164 y de un cuarto es de \$68. El 75% de las viviendas arrendadas disponen de servicio higiénico de uso exclusivo.

El concepto de déficit habitacional remite a una noción bastante sencilla, a saber, la cantidad de viviendas que faltan para dar satisfacción a las necesidades de una determinada población. Sin embargo, precisar el concepto de déficit habitacional es una tarea que involucra discusiones complejas, que abarcan tanto aspectos políticos como demográficos y sociales.

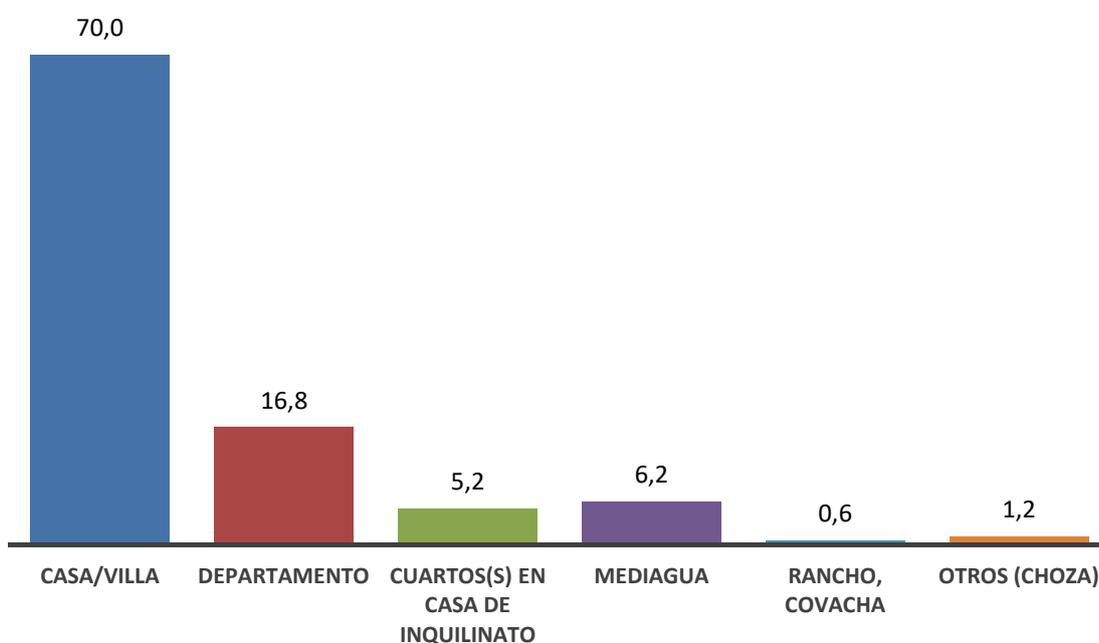
Analíticamente, suele distinguirse entre dos modalidades de déficit habitacional: El déficit cuantitativo y el déficit cualitativo de vivienda. Dichas modalidades refieren a distintos diagnósticos, mientras el déficit cuantitativo da cuenta de la carencia de unidades de vivienda aptas para dar respuesta a las necesidades habitacionales de la población, el déficit cualitativo pone de relieve la existencia de aspectos materiales, espaciales o funcionales que resultan deficitarios en una porción del parque habitacional existente. Estos diferentes diagnósticos, a su vez, tienden a ser abordados, desde el ámbito de la intervención pública, mediante soluciones de distinta índole. De esta forma, resulta convencional que el concepto de déficit cuantitativo motive como respuesta institucional la construcción de nue-

vas unidades de vivienda que permitan satisfacer las necesidades de las familias allegadas o sin techo y remplazar el conjunto de viviendas que no resultan habitables debido a su extrema precariedad material.

Complementariamente, el déficit cualitativo evidencia otra clase de acciones públicas, que se vinculan con la reparación, el mejoramiento y/o la ampliación de las viviendas ya ocupadas que presentan situaciones deficitarias en uno o

más atributos relacionados con la materialidad, servicios, saneamiento o tamaño de los recintos, (SIISE, 2013). El déficit habitacional cualitativo para el año 2017 es de 29,3% y el déficit cuantitativo es de 17,2%. Del total de viviendas de la provincia el 70,0% son tipo casa/villa siendo este porcentaje el más representativo a nivel provincial, los demás tipos de acuerdo a la clasificación que realiza el INEC en la encuesta tienen valores menores.

Gráfico 32: Tipos de vivienda (%)



Fuente: SICES, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

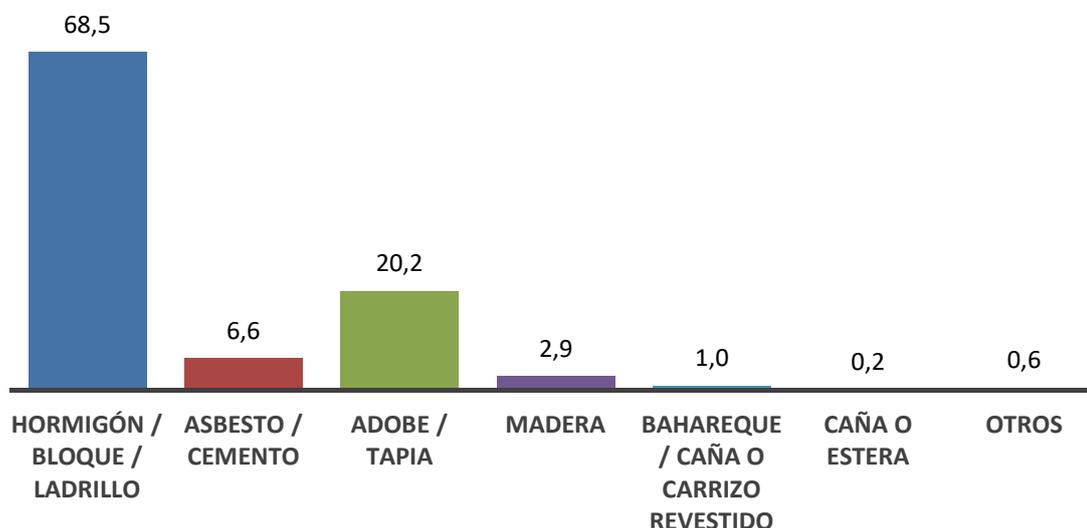
Al considerarse la vivienda como uno de los elementos importantes para el desenvolvimiento de las actividades familiares y constituirse en una necesidad básica de los hogares, es imprescindible analizar o tener una aproximación para analizar el tipo de material del cual están construidas las viviendas, así como algunas otras características; considerando que esto depende, de la capacidad para brindar seguridad y privacidad a los habitantes.

Los materiales predominantes en las viviendas son aquellos que conforman la estructura de hormigón armado y con paredes de bloque y/o ladrillo es decir 7 de cada 10 viviendas presentan estas características a nivel provincial.

El material utilizado para el techo de las viviendas es ligeramente superior de tipo hormigón / losa / cemento cuyo porcentaje es de 32,3%; el 27,2% de las viviendas tiene techo

de teja; el 20,1% es de asbesto; el 19,1% tienen techo de Zinc y el 1,3% otro tipo de cubierta.

Gráfico 33: Materiales de la vivienda (%)



Fuente: SICES 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.4.4. Hogares y sus características

El hacinamiento constituye una de las manifestaciones de pobreza, es un reflejo indirecto de las condiciones sociales, económicas y sanitarias de la población. Un requisito para buenas condiciones de habitación es tener suficiente espacio para los integrantes del hogar. El hacinamiento no determina únicamente la sobrepoblación, sino que puede provocar problemas de salud y la falta de privacidad en el

hogar, así como tensiones entre sus miembros. El porcentaje de hogares en hacinamiento⁴³ es de 10,9% y el promedio de personas que viven en hogares en condiciones de hacinamiento es de 17,2%. Considerando el total de personas que habitan en los hogares se ha determinado el promedio de personas por cada dormitorio cuyo valor es de 1,7. En el cuadro se describe el porcentaje de los hogares que disponen de algunos equipamientos.

Cuadro 24: Equipamientos de los hogares

| EQUIPAMIENTO DEL HOGAR | PORCENTAJE |
|-----------------------------------------|------------|
| Porcentaje de hogares con bicicleta | 19,60 |
| Porcentaje de hogares con automóvil | 24,90 |
| Porcentaje de hogares con refrigeradora | 76,10 |
| Porcentaje de hogares con lavadora | 40,30 |
| Porcentaje de hogares con licuadora | 79,80 |

⁴³ Hogares en los que habitan más de tres personas por dormitorio

| EQUIPAMIENTO DEL HOGAR | PORCENTAJE |
|---------------------------------------------------------|------------|
| Porcentaje de hogares con televisor, plasma o LCD | 81,80 |
| Porcentaje de hogares con DVD o videgrabadora | 27,80 |
| Porcentaje de hogares con radio o equipo de sonido | 64,20 |
| Porcentaje de hogares con computadora, laptop o tablet | 42,40 |
| Porcentaje de hogares con internet | 40,30 |
| Porcentaje de hogares con teléfono celular | 90,20 |
| Porcentaje de hogares con equipamiento básico de cocina | 69,30 |
| Porcentaje de hogares que tienen microondas | 29,10 |
| Porcentaje de hogares con motocicleta o moto | 6,60 |

Fuente: SICES 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.4.5. Localización y Forma de los Asentamientos Humanos

El desarrollo de los asentamientos humanos en la provincia, ha estado relacionado directamente con la búsqueda y explotación de recursos naturales, así como establecidos en las infraestructuras viales creadas para conectar los núcleos poblacionales. La localización de cada uno de estos en el territorio genera sinergias, entornos individuales y desarrolla características culturales y sociales propias. Los principales asentamientos humanos a nivel provincial lo constituyen las cabeceras cantonales y de estas prevalece la capital, que por su condición concentra también la mayoría de equipamientos de carácter provincial, de igual manera abarca el 46% de la población total provincial en su área urbana.

Actualmente se ha contabilizado de las bases de datos disponibles las siguientes categorías de asentamientos:

- Una capital provincial
- 15 cabeceras cantonales
- 78 cabeceras parroquiales rurales, y;
- 1.912 poblados⁴⁴

Los procesos de urbanización y abandono de las zonas rurales evidencian una problemática

que por muchos años ha prevalecido en la provincia; los eventos naturales adversos como lluvias fuertes y sequías prolongadas generan pérdidas económicas cuantiosas ocasionando el abandono de los campos en busca de empleo y recursos económicos en las zonas urbanas tanto dentro de la provincia como fuera de ella.

Al analizar la población urbana de los cantones de la provincia y excluyendo del mismo al cantón Loja se determina que: Catamayo, Calvas y Macará tienen más de 10.000 hab. en su área urbana; Paltas entre 5.000 y 10.000 hab. y el resto de cantones se categorizan como aquellos con menos de 5.000 hab. en su área urbana.

En un histórico a partir de datos del censo de 1990 se define el número de núcleos existentes por cantidad de población.

Las cabeceras cantonales y parroquiales se configuran como asentamientos con un mayor nivel de consolidación contrariamente los barrios mantienen una dispersión en su emplazamiento dentro del territorio que ocupan.

El cálculo de los centros de gravedad determina en qué medida la distribución de los asentamientos se distribuye en relación a un

⁴⁴ Base de datos IGM, escala 1:50.000

punto central y cómo este puede desplazarse en el tiempo.

El centro de gravedad se calcula a través de las medidas de las coordenadas X e Y de los núcleos respecto a ejes arbitrarios o de las coordenadas geográficas y no considera el tamaño de los asentamientos o núcleos poblacionales por lo que a este centro gravitatorio se lo denomina “vacío”. Como resultado del cálculo del centro de gravedad se obtiene las siguientes coordenadas:

Centro de gravedad: $X = 650.819,77$ m; $Y = 9'550.468,11$ m.

El poblamiento es un concepto o categoría de alcance mayor a la de poblado y población. Al hablar de poblamiento se engloba a los dos conceptos anteriores y se refiere a uno de los dos modos de ocupación del territorio en este caso el modo de ocupación de los centros urbanos.

Al centro de gravedad, se debe incorporar la variable de población, encontrando un centro gravitatorio que además de contener la georeferenciación de los centros poblados se le incorpora el dato de población del año 2020. A este se lo denomina centro gravitatorio ponderado. El resultado del centro ponderado tiene las siguientes coordenadas: $X_p = 674.124,99$

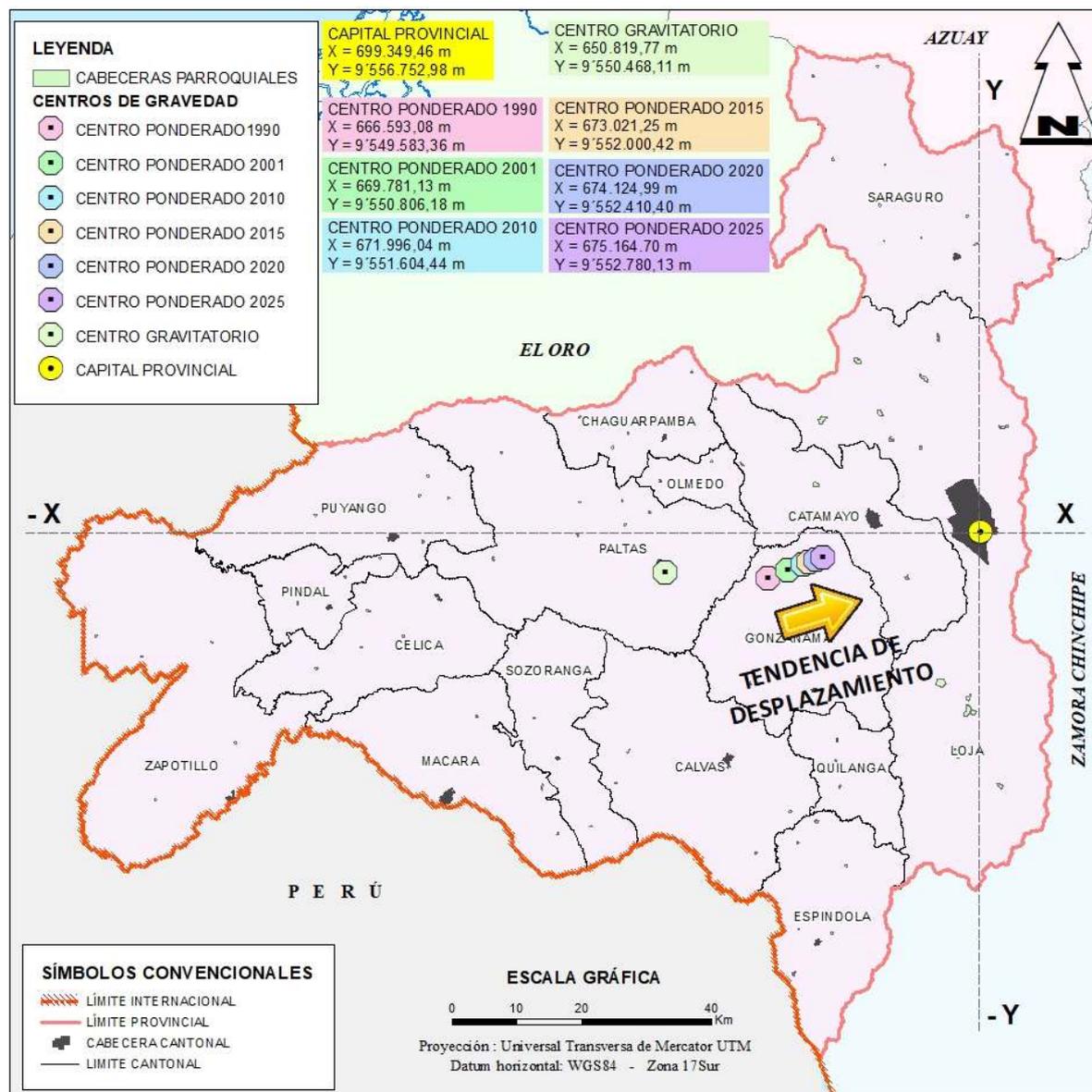
m; $Y_p = 9'552.410,40$ m.

Representando las coordenadas resultantes, el centro de gravedad se encuentra localizado en la cabecera cantonal del cantón Paltas. Mientras que el centro de gravedad ponderado que hace referencia al poblamiento próximo al límite del cantón Gonzanamá con el cantón Catamayo (parroquia Nambacola).

Con la evolución del poblamiento se puede prever la tendencia de desplazamiento que tendría un núcleo o centroide provincial si se conservaran las tendencias actuales de los asentamientos, considerando los años 1990, 2001, 2010, 2020 y 2025.

En la provincia de Loja de mantenerse las dinámicas demográficas actuales como se puede observar en el mapa 49; existe la probabilidad de un marcado desplazamiento del centro gravitatorio hacia la capital provincial siendo el medio de conexión la red vial principal. Otro de los factores influyentes es la búsqueda de oportunidades laborales y de zonas mejor servidas, esto se puede entender como las escasas oportunidades en la zona rural y los deficientes servicios que existen. Otro desplazamiento que se da es aquel relacionado a estudios superiores, dicha infraestructura está en la ciudad de Loja.

Mapa 47: Tendencia de desplazamiento



Fuente: CONALI – IGM - INEC

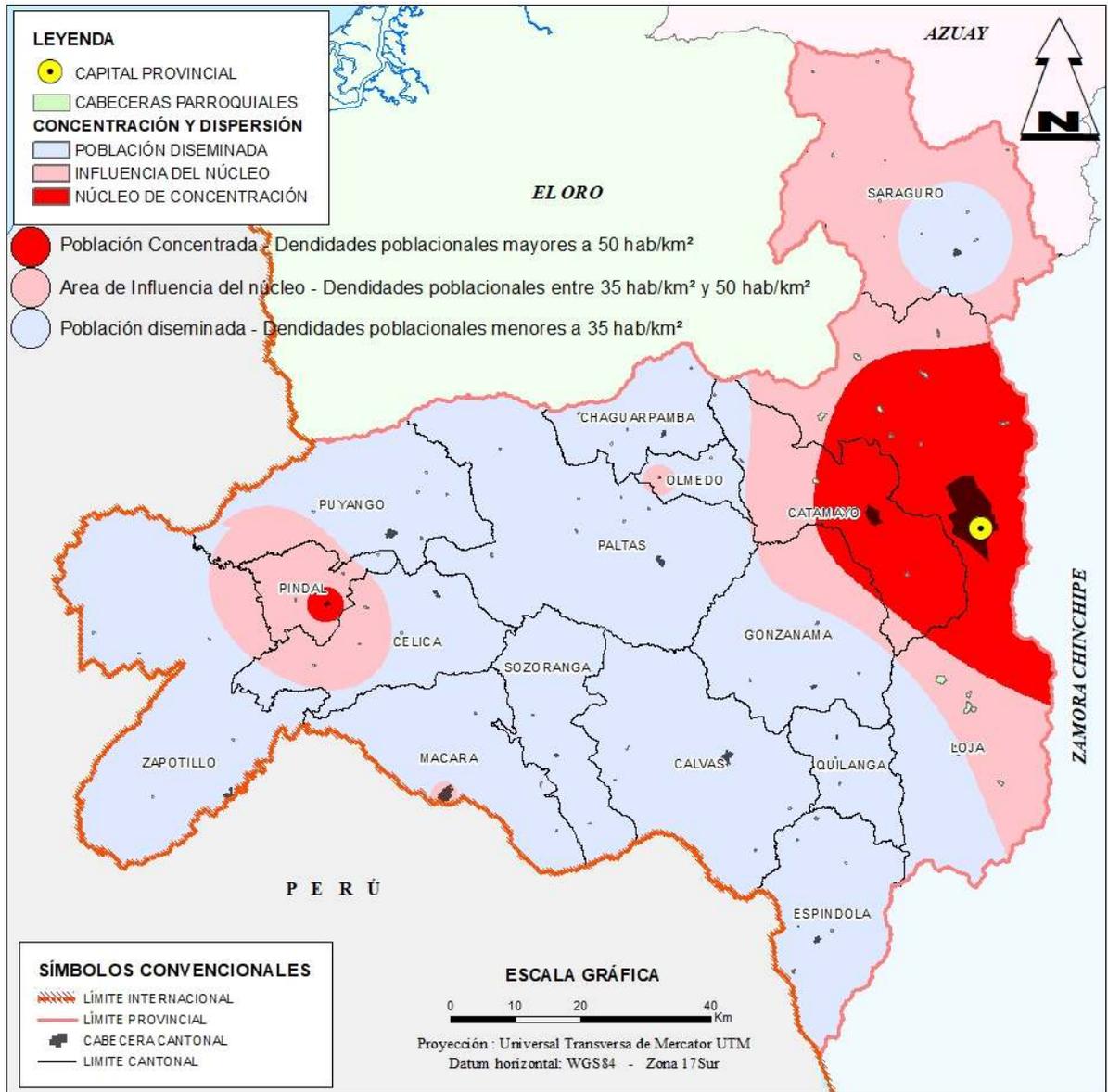
Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.4.6. Concentración y Dispersión poblacional

Para determinar el nivel de concentración y dispersión de la población se calcula las densidades poblacionales, definiendo de esta manera el nivel de concentración o dispersión de los asentamientos poblacionales en la provincia. El análisis comprende el cálculo del indicador a nivel cantonal.

A nivel provincial la población se encuentra concentrada en los cantones de Loja, Catamayo y Pindal, en el área territorial de cada cantón se obtiene una densidad poblacional mayor a 50 hab/km² llegando en el cantón Loja a 145 hab/km². La población se asienta principalmente en las cabeceras cantonales ejerciendo presión al territorio que ocupa.

Mapa 48: Concentración y dispersión



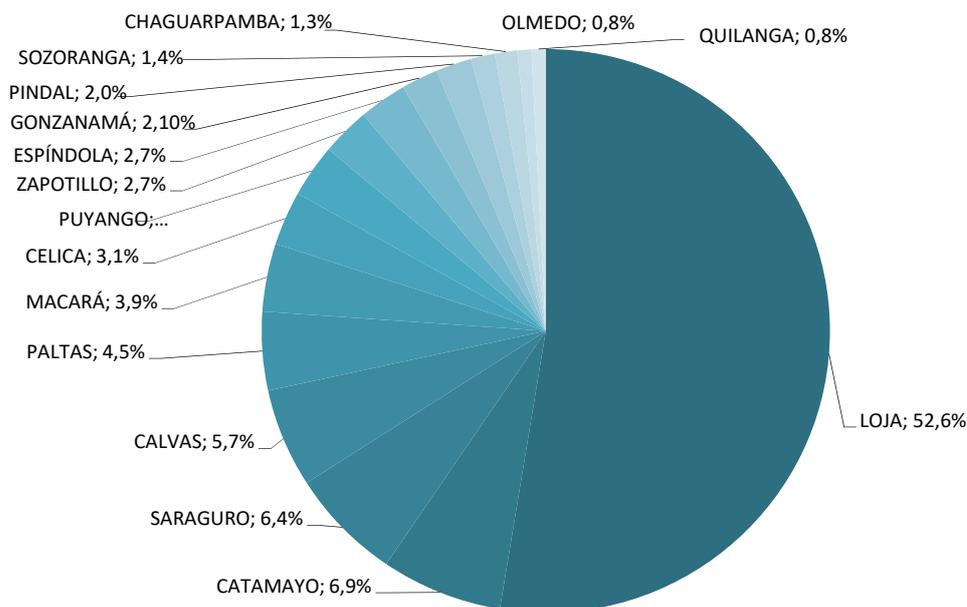
Fuente: CONALI – IGM - INEC
Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.4.7. Relaciones de Dependencia y Funcionalidad

El total, de habitantes es de 521.154 habitantes en el año 2020. Esta población no se distribuye de forma homogénea por el territorio, sino que

la mayor parte de ella se concentra en un número limitado de cantones. Tal y como se muestra en el siguiente gráfico, prácticamente la mitad de la población habita en el Cantón de Loja (274.112 habitantes). El resto se distribuye de forma mucho más uniforme por el territorio (247.042 personas).

Gráfico 34: Distribución de la población por cantones



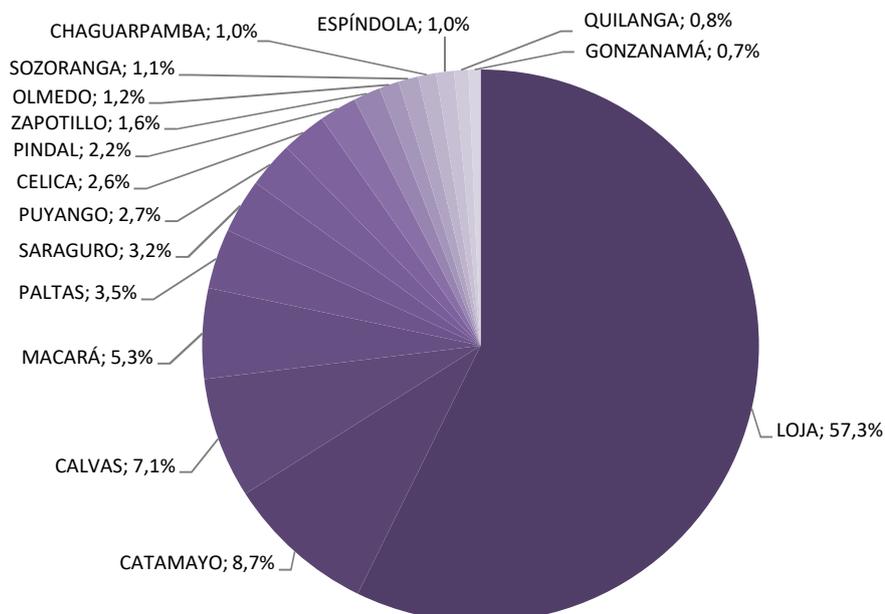
Fuente: INEC – Proyecciones de población cantonal

Elaboración: GPL – DPT, 2020

Atendiendo a la distribución de la población urbana, el grado de concentración es aún mayor. La ciudad de Loja acoge a 180.617 habi-

tantes, que representa el 57% de toda la población urbana de la Provincia (un total de 315.408 personas).

Gráfico 35: Distribución de la población urbana por cantones (2020)⁴⁵



Fuente: INEC – Proyecciones de población cantonal

Elaboración: GPL – DPT, 2020

⁴⁵ En este análisis solamente se han tenido en cuenta los cantones con población urbana igual o superior a 1000 habitantes, determinada por consulta de sectores censales.

Los gráficos anteriores demuestran una gran concentración de la población y un elevado grado de monocentrismo, como concepto opuesto al de policentrismo. Estos conceptos dicotómicos se refieren tanto a la distribución física como a los vínculos relacionales y funcionales que se establecen entre ellas:

- La dimensión morfológica del policentrismo se refiere a la distribución física de los núcleos urbanos por el territorio, incluyendo el número de ciudades, su jerarquía y distribución.
- La dimensión funcional del policentrismo hace referencia a los vínculos funcionales entre las áreas urbanas, es decir, a los roles, redes de flujos y la cooperación entre los distintos centros.

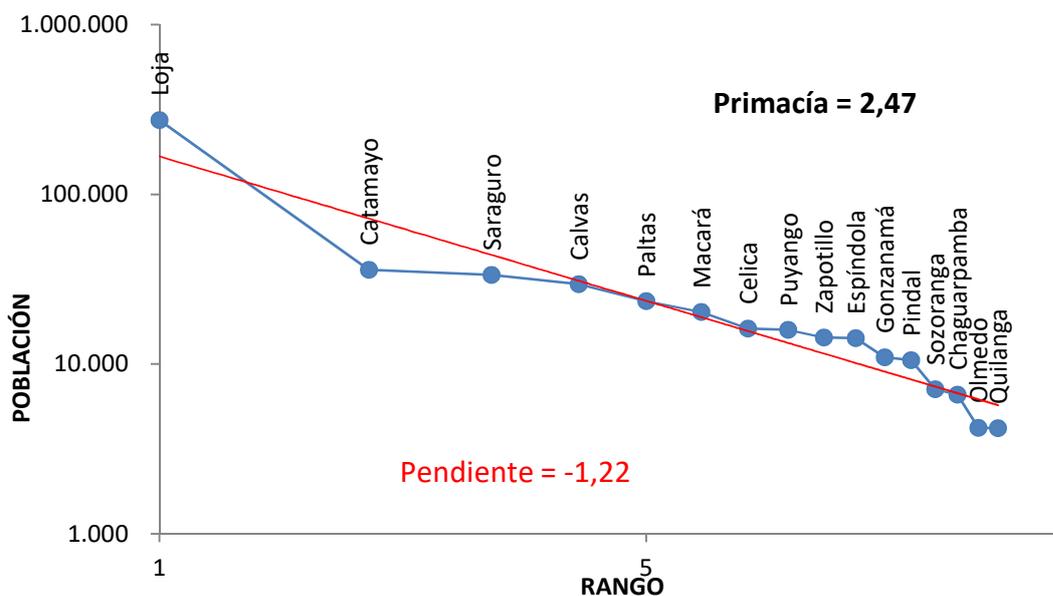
Se habla de policentrismo cuando el sistema urbano se caracteriza por tener numerosas ciudades en diferentes niveles jerárquicos, en lugar de ser dominado por una ciudad, en cuyo caso se habla de un sistema urbano monocéntrico. En la escala regional o local, la dimensión funcional del policentrismo es más relevante que la morfológica. En esta escala se habla de estructura urbana policéntrica cuando dos o más ciudades tienen funciones complementarias que les permitan cooperar y actuar conjuntamente como una ciudad más grande. Esto implica que el policentrismo es un concepto dependiente de la escala, y debe ser por lo tanto contextualizado dentro de una escala espacial concreta (micro, meso y macro), asumiendo significados ligeramente diferentes en cada nivel.

El indicador más utilizado para analizar el grado de policentrismo morfológico de un sistema urbano es la relación o distribución “rango-tamaño”. Es una aproximación utilizada para visualizar la Ley de Zipf en forma logarítmico-lineal (Zipf, 1949). Esta Ley es una evidencia empírica que muestra una relación entre el rango y el tamaño de algunos fenómenos sociales, en este caso la dimensión de las ciudades, de forma que la ciudad con mayor población tiene rango 1, la segunda ciudad 2, y así sucesivamente. Según ella, la ciudad mayor debe ser dos veces más grande que la segunda, tres veces mayor que la tercera, etc. La Ley de Zipf se ajusta sorprendentemente bien a la distribución real de la población urbana de las ciudades en la mayoría de los países industrializados, por lo que suele considerarse como la forma más eficiente de distribución urbana (Gabaix, 1999).

Por otra parte, la diferencia entre el número de habitantes de la ciudad más poblada y la esperada (en escala logarítmica), obtenida por medio de la intercepta de la recta de regresión con el eje vertical del gráfico de rango-tamaño, determina el índice de primacía del sistema urbano. Este índice evalúa el dominio de la ciudad principal sobre el sistema urbano al que pertenece. De este modo, cuanto más próximo a uno es este índice, menor es la diferencia entre el valor observado y el esperado para el tamaño de la ciudad más poblada, y por lo tanto menor es la primacía de dicha ciudad. Cuanto más nos distanciamos de este valor, más macrocefálico será el sistema urbano.

El siguiente gráfico representa la distribución rango-tamaño del total de los cantones con población urbana superior a 1.000 habitantes en la Provincia de Loja:

Gráfico 36: Distribución de rango-tamaño de la población por cantones

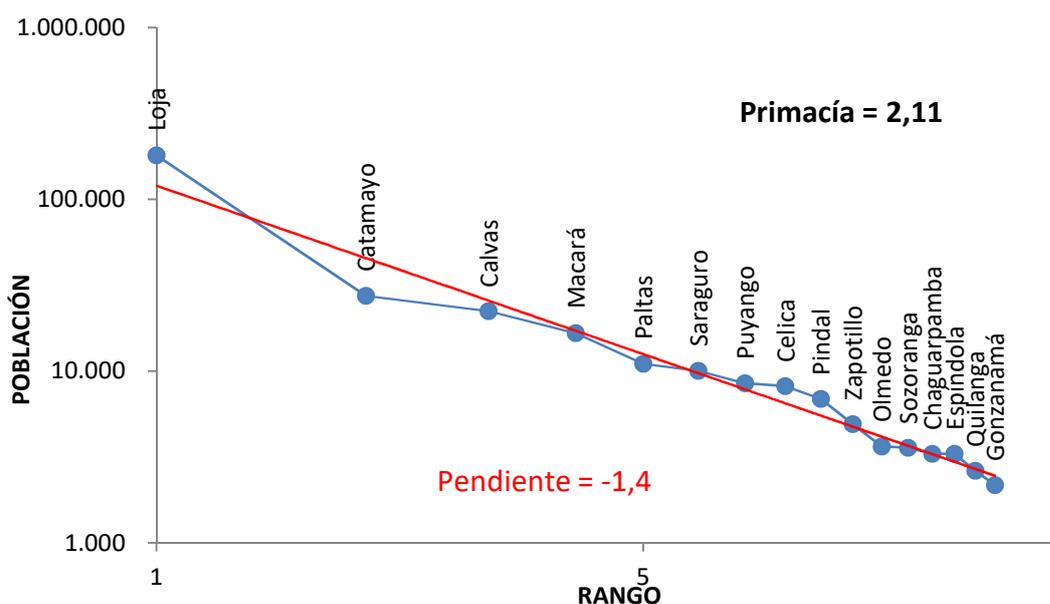


Fuente: INEC – Proyecciones de población cantonal
 Elaboración: GPL - DPT, 2019

La distribución de rango-tamaño por cantones indica que la distribución teórica establecida por la Ley de Zipf, según la cual el cantón mayor poblacionalmente (Loja) debería tener doble tamaño que la segunda (Catamayo), el triple que la tercera (Saraguro) y así sucesivamente, no se cumple en la provincia de Loja.

Bajo este supuesto, la pendiente de la línea de regresión debería ser -1 (frente a -1,22) y el índice de primacía de la ciudad de Loja debía ser 1 (frente a 2,47). Esto indica que el tamaño poblacional del cantón Loja dobla el teóricamente ideal, de acuerdo a la distribución de rango-tamaño.

Gráfico 37: Distribución de rango-tamaño de la población urbana por cantones



Fuente: INEC – Proyecciones de población cantonal
 Elaboración: GPL - DPT, 2019

La distribución de rango-tamaño de la población urbana por cantones indica que la distribución teórica establecida por la Ley de Zipf, según la cual la ciudad mayor poblacionalmente (Loja) debería tener doble tamaño que la segunda (Catamayo), el triple que la tercera (Calvas) y así sucesivamente, no se cumple en la provincia de Loja. Bajo este supuesto, la pendiente de la línea de regresión debería ser -1 (frente a -1,4) y el índice de primacía de la ciudad de Loja debía ser 1 (frente a 2,11). Esto indica que el tamaño poblacional del cantón Loja dobla el teóricamente ideal, de acuerdo a la distribución de rango-tamaño.

Observando la gráfica, las dos ciudades (Catamayo y Calvas) que siguen jerárquicamente a la ciudad de Loja son más pequeñas de lo esperado. Sozoranga y Chaguarpamba tienen un tamaño aproximadamente igual al teóricamente equilibrado y, por el contrario, gran parte de las ciudades más pequeñas (las ciudades de tamaño comprendido entre Saraguro (rango 6) y Zapotillo (rango 10), tienen un tamaño mayor del esperado.

Este último dato es una característica positiva de la red urbana lojana, por cuanto los núcleos urbanos de menor tamaño desempeñan un importante papel en el desarrollo de las comunidades rurales a las que sirven. Es por ello importante que este tipo de ciudades pequeñas conserven una entidad suficiente para ofrecer el tipo de servicios habilitadores del desarrollo local que precisan las zonas más remotas, tales como los servicios de salud, educación, soporte administrativo para la actividad microempresarial, etc.

Más allá de la característica descrita, la distribución teórica de la población urbana dentro de una red de ciudades no ofrece en sí misma demasiada información acerca de sus implicaciones, ya que una misma distribución poblacional puede estar asociada a realidades terri-

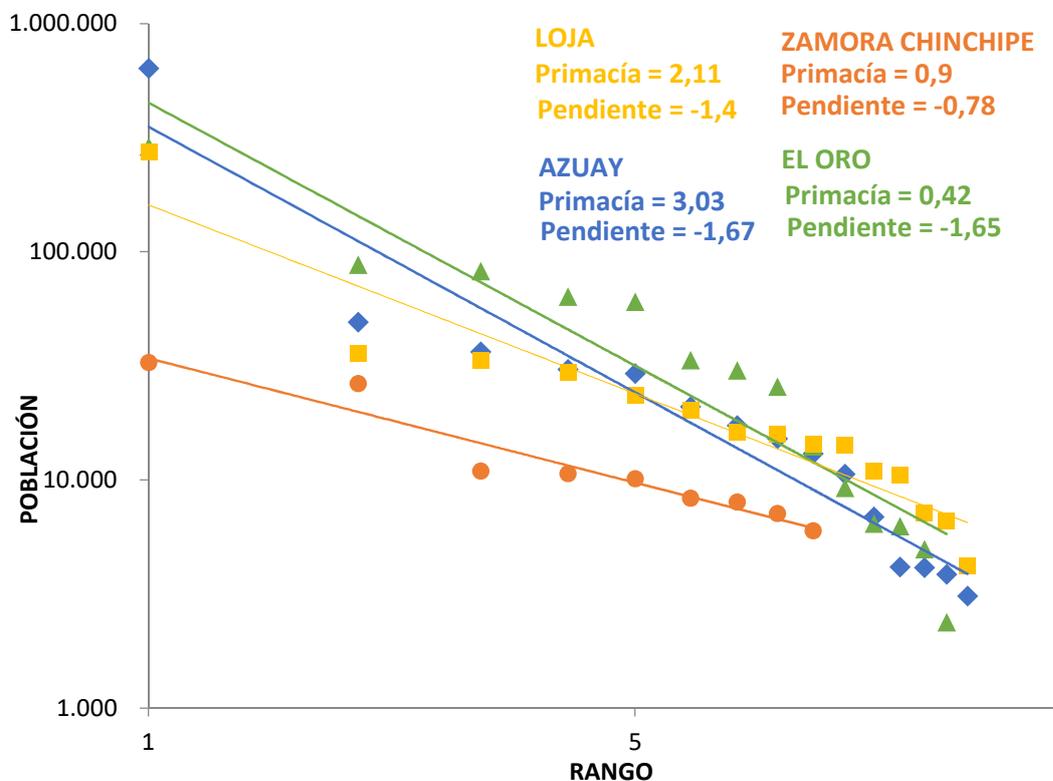
toriales contrastadas. La comparación de la estructura lojana con la de otras provincias proporciona información más interesante por cuanto permite contextualizar su estructura urbana en un territorio más amplio.

Tal y como se presenta en el siguiente gráfico, la red urbana lojana es menos macrocefálica que la de la provincia de Azuay, donde la diferencia en el tamaño entre la primera ciudad (Cuenca) y las sucesivas es mucho más grande que en Loja. En Azuay, el tamaño del cantón de Cuenca es tres veces superior al teórico, de acuerdo con la distribución rango-tamaño. Por el contrario, la distribución de la población urbana en la Provincia de Loja es más jerárquica que la de la provincia de Zamora Chinchipe, la cual muestra una estructura urbana más equilibrada. La ciudad de Zamora es incluso más pequeña de lo esperado. Zamora Chinchipe cuenta también con menos ciudades, las cuales son más pequeñas que las lojanas. En la provincia de El Oro es la más distorsionada no existe un equilibrio en la distribución rango tamaño, su capital Machala concentra el mayor tamaño y cantones como Santa Rosa poseen el doble de la población esperada El Guabo tiene el triple de la población esperada, etc.

De este modo, la Provincia de Loja cuenta con una red urbana mucho más desarrollada que las provincias de la zona. Cuenta con 16 cantones cuya población urbana es igual o superior a 1.000 habitantes. Azuay, El Oro y Zamora Chinchipe tienen menos cantones (15, 14 y 9, respectivamente). Las ciudades de Azuay y El Oro son además más grandes que las otras provincias en todos los rangos de la distribución y, sobre todo, Loja tiene más ciudades de rango menor que las provincias de su entorno. Esto refuerza la idea de que la estructura urbana de la provincia de Loja cuenta con un nivel de desarrollo suficiente para poder hacer llegar los servicios básicos a las zonas rurales más inaccesibles, lo cual ha de contribuir a la retención de la población rural y por

lo tanto al mantenimiento de una estructura territorial equilibrada.

Gráfico 38: Distribución de rango-tamaño por cantones en las provincias de Loja (amarillo), Azuay (azul), El Oro (verde) y Zamora Chinchipe (anaranjado)

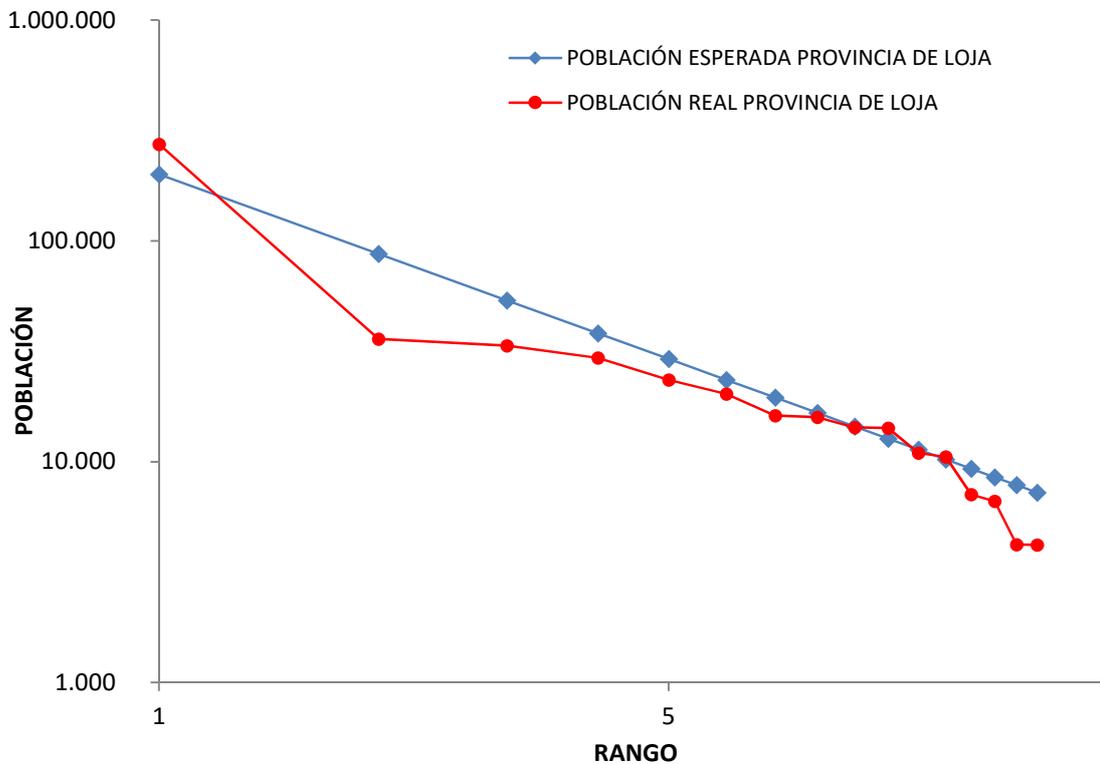


Fuente: INEC – Proyecciones de población cantonal
 Elaboración: GPL - DPT, 2019

Otra operación muy útil para caracterizar el sistema urbano es comparar la distribución rango-tamaño de una determinada red de ciudades con la esperada, si dichas ciudades siguiesen una distribución equiparable a otros ámbitos territoriales de ámbito superior. De este modo, es posible comparar la distribución rango-tamaño de las ciudades en un determinado territorio con la distribución teórica de dichas ciudades.

El siguiente gráfico representa la distribución rango-tamaño de los cantones lojanos en el año 2020. En color rojo se representa la distribución real, mientras que en color azul se representa la distribución teórica de las mismas, bajo una pauta de distribución poblacional similar a la del conjunto del Ecuador.

Gráfico 39: Comparación entre el tamaño real de los cantones de la Provincia y el tamaño esperado de acuerdo con la distribución de la población a nivel nacional



Fuente: INEC – Proyecciones de población cantonal
Elaboración: GPL - DPT, 2019

Como puede observarse en el gráfico, dos de los cantones de la provincia tienen una población sistemáticamente mayor de la que tendrían si siguieran una distribución similar a la del Ecuador, el resto de cantones tiene una población menor. Una vez que se obtenga los resultados del censo de población 2020 se deberá realizar el análisis únicamente con la población urbana para determinar el nivel de urbanización que posee la provincia de Loja con respecto al Ecuador.

3.4.8. Jerarquía de los centros urbanos

Para la jerarquía de los asentamientos humanos de la provincia, se toma en cuenta las siguientes variables: población, disponibilidad de agua potable, servicio de alcantarillado,

servicio eléctrico, recolección de basura, índice de materialidad aceptable, desarrollo habitacional, infraestructura, salud, educación, pobreza por necesidades básicas insatisfechas, accesibilidad a la cabecera cantonal considerando el tipo de vía y el estado.

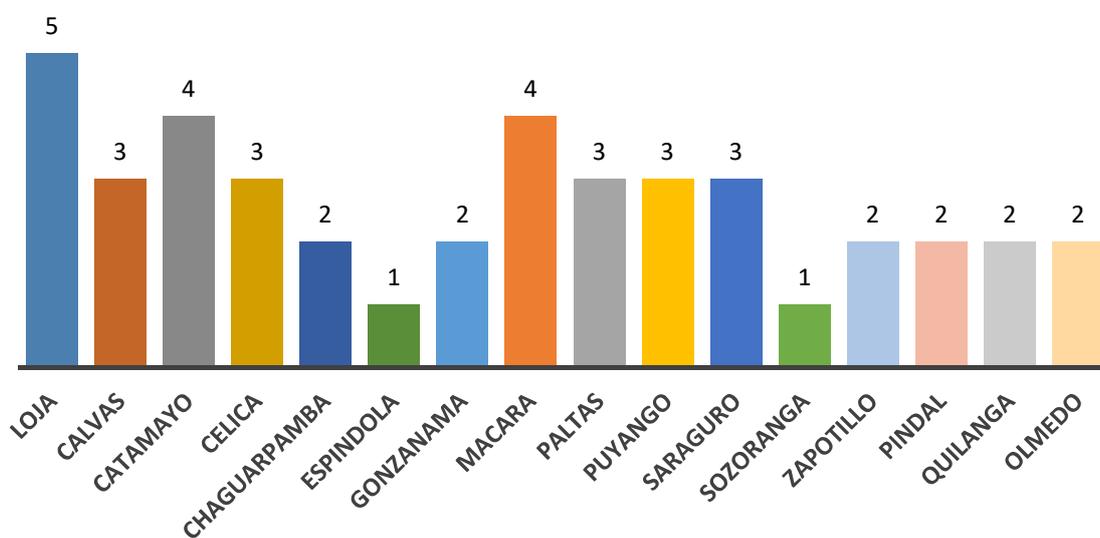
Se establece cinco rangos con valoraciones de 1 a 5, en los que 5 es la máxima valoración y presenta mejores condiciones de infraestructura mientras que 1 es aquel cuyas condiciones de habitabilidad tienen las mayores deficiencias. Para este modelo se utiliza los resultados censales del año 2010, no existe desagregación cantonal con datos más actuales que determine la disponibilidad de los servicios para definir la jerarquía de los asentamientos.

Los rangos establecidos son los siguientes:

- A la capital provincial Loja le corresponde la mayor Jerarquía (5) en relación al número de habitantes y el resto de cantones se distribuyen valoraciones que van de 1 a 4 de acuerdo al rango poblacional en el que se ubican. Considerando que la diferencia poblacional con los siguientes cantones es grande, se utilizó la clasificación por el método Natural Breaks del software que permita conocer y determinar los rangos poblacionales de los cantones.
- Los cantones de Loja, Calvas y Catamayo de acuerdo a la valoración vertical poseen un rango de 4 siendo también cantones con mejores condiciones de accesibilidad a servicios básicos.

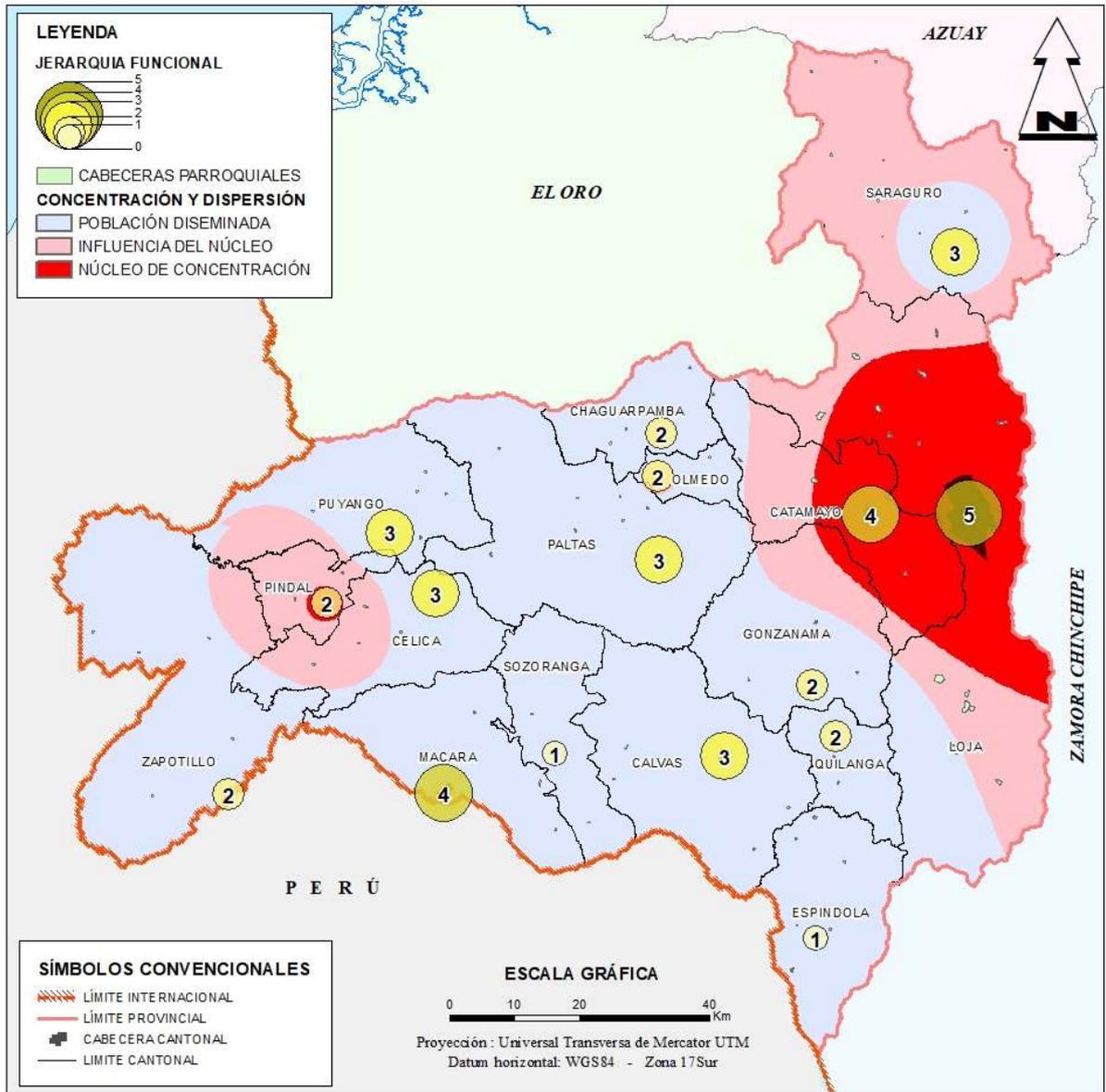
cos. El cantón Macará tiene un porcentaje mayor al 50% de accesibilidad a servicios básicos, pero poblacionalmente posee un rango de valoración 3. El cantón Olmedo es el más pequeño en población y extensión territorial y es el que presenta peores condiciones de accesibilidad a servicios básicos. Con estos resultados al constituir una política de estado la reducción de brechas y disminución de niveles de pobreza por necesidades básicas insatisfechas se han invertido recursos económicos durante estos últimos años que han permitido incrementar los porcentajes de cobertura de agua potable y alcantarillado en cantones como Olmedo, Chaguarpamba y Espíndola.

Gráfico 40: Jerarquía funcional de los asentamientos



Fuente: INEC, Proyecciones de población cantonal – SICES 2019
Elaboración: GPL - DPT, 2019

Mapa 49: Jerarquía funcional de los asentamientos



Fuente: CONALI – IGM - INEC
Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.4.9. Flujos entre Asentamientos Humanos

Se han determinado flujos de población en relación de dependencia o por intercambio de bienes y servicios de los asentamientos urbanos de la provincia. De acuerdo a esto se determinan algunos polos que concentran estos flujos poblacionales en las cabeceras cantonales como Loja, Catamayo, Catacocha, Calvas, Macará y Alamor; esto se ha caracterizado a través de los años por contener una dinámica

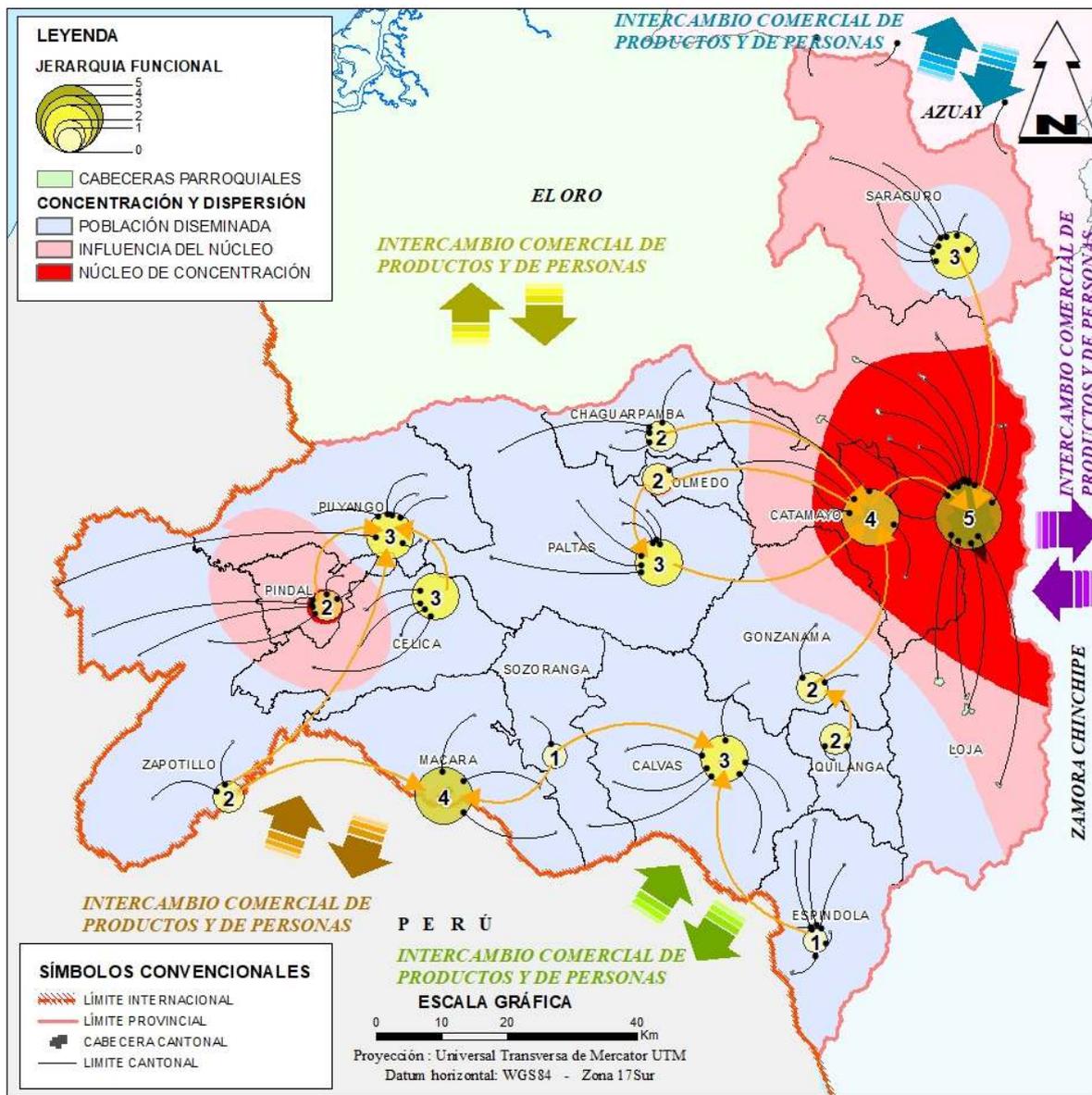
económica interna lo que influye y representa un atractivo para los habitantes, durante los últimos años Pindal también se configura como un centro poblacional atractivo para la actividad comercial, de intercambio y servicios.

Otra determinante para los flujos poblacionales son las vías de conexión, que en el caso de las cabeceras cantonales se da a través de vías de primer orden.

El análisis de la información denota ya la conformación de los polos de desarrollo; lo que permitiría generar equilibrios en el territorio al

plantear estrategias para complementar los asentamientos y dotarlos de mejores servicios.

Mapa 50: Flujos de los asentamientos



Fuente: CONALI – IGM - INEC
Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.4.10. Redes de Asentamientos Humanos

El Modelo del sistema de asentamientos humanos indica de manera integral la tendencia evolutiva del poblamiento, analizada a través de las varias series de años, demostrando el abandono masivo de las zonas rurales y un proceso de urbanización especialmente de la

capital provincial. Uno de los factores influyentes para este proceso ha sido la dinámica migratoria ocasionada sin duda por la búsqueda de oportunidades laborales, estudio, superación y sobre todo contar con mejores ser-

vicios, los mismos que en la zona rural son escasos.

El análisis integral del modelo de asentamientos demuestra la asimetría en la relación de extensión territorial entre los cantones, siendo el cantón Loja el de mayor extensión (1.891,57 km²) y el cantón Olmedo con menor superficie cantonal (113,78 km²), estableciéndose la relación de que Loja es 16,6 veces mayor en extensión territorial que el cantón Olmedo.

La gran diferencia respecto al número de habitantes a nivel cantonal demuestra la marcada concentración de pobladores en el cantón Loja, y en otros polos como el cantón Pindal, Olmedo y Catamayo tomando la relación existente en la densidad poblacional, existiendo una concentración de población en estos territorios. El resto de la provincia presenta dispersión de la población.

En la provincia de Loja existe un 10,9% de hogares que viven en condiciones de hacinamiento, el 17,6% habitan en viviendas arrendadas, 17,4% de los hogares no disponen de servicios higiénico de uso exclusivo, 18,5% no disponen de ducha exclusiva, 37,9 % de los hogares no tienen un espacio exclusivo para

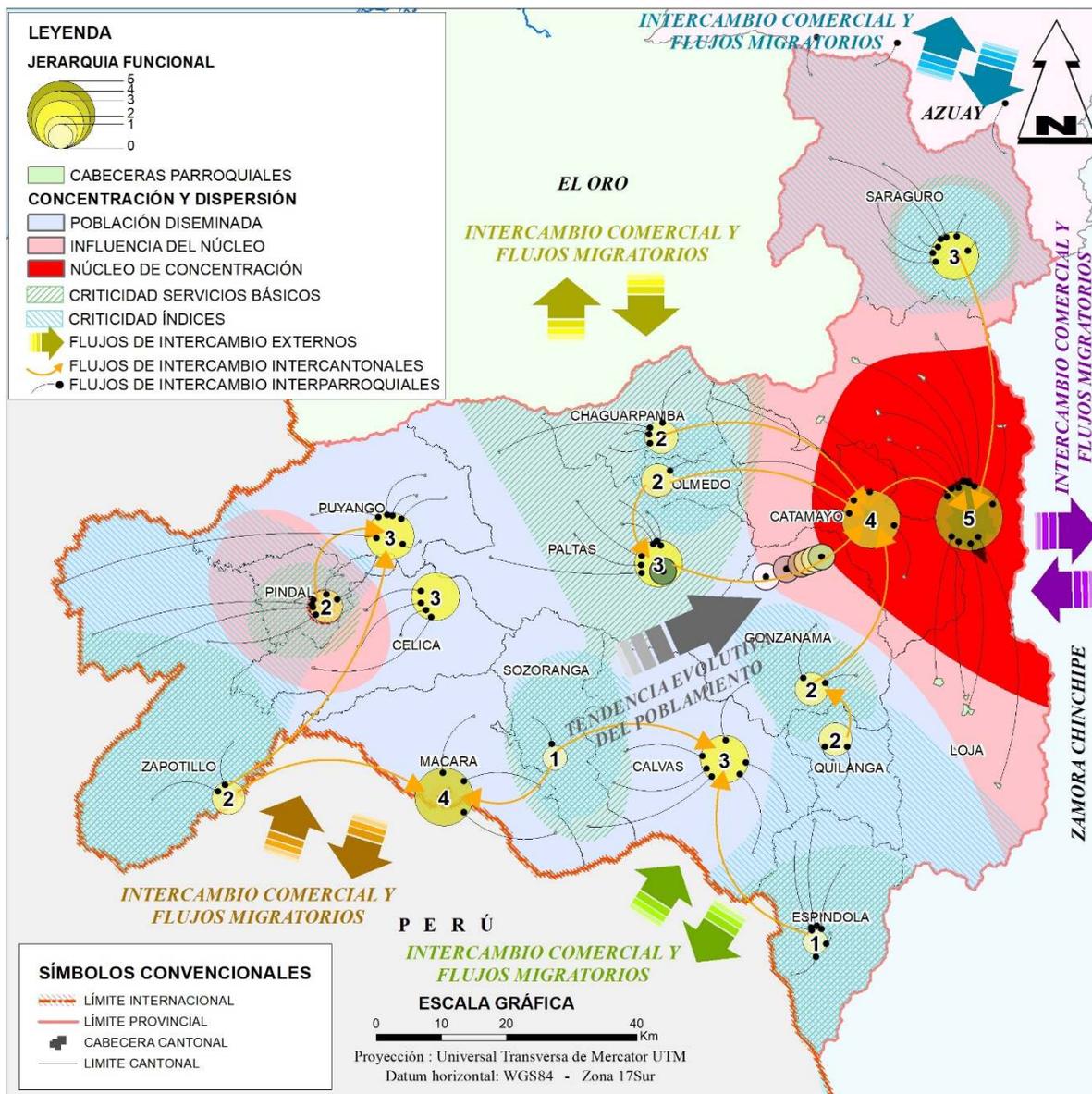
cocinar y tan sólo el 39,9% de los hogares tratan el agua antes de beberla, estas son algunas de las condiciones que denotan las carencias y precariedades que aún persisten en algunos hogares de la provincia, que sin duda generan condiciones inequitativas para los hogares.

Los cantones con mayor criticidad por servicios básicos (agua potable, electricidad, alcantarillado, eliminación de basura) son Saraguro, Olmedo, Chaguarpamba, Sozoranga, Gonzanamá, Espíndola y Zapotillo, los cuáles demandan de mayor inversión y atención para superar estas deficiencias.

Existe un proceso de urbanización en todas las cabeceras cantonales, especialmente en la capital provincial, basándose en las proyecciones poblacionales en el presente año 2020 la población urbana de la provincia de Loja es de 338.639 habitantes que corresponde al 64,9% y la población rural es de 182.515 habitantes cuya equivalencia es de 35,1% lo que advierte el incremento de la población urbana.

El modelo actual del sistema de asentamientos humanos para la provincia de Loja, el mismo que contiene las criticidades, la tendencia evolutiva del desplazamiento y la jerarquía de los asentamientos humanos.

Mapa 51: Modelo de asentamientos humanos



Fuente: CONALI – IGM - INEC

Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.5. Componente de movilidad, energía y conectividad

3.5.1. Infraestructura y acceso a servicios de telecomunicaciones

Los avances tecnológicos de los últimos años han generado diversos cambios a nivel nacional y provincial, es así que en la actualidad las telecomunicaciones son de vital importancia para la ciudadanía y un indicador importante de desarrollo económico y cultural del territorio. El nivel de cobertura de los servicios de telecomunicaciones ha mejorado considerablemente en los últimos años, incremento el número de usuarios y la posibilidad de acceso a un mundo globalizado, se puede decir que este sector es uno de los más importantes en el ámbito del desarrollo por su utilidad en muchos campos.

A nivel nacional existe el Plan Nacional de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información el Ecuador 2016-2021, este instrumento de planificación y gestión del sector tiene el objetivo de articular las políticas de desarrollo sectorial e intersectorial en materia de Tecnologías de la información y Comunicación. *El uso de computadoras personales aumenta rápidamente en todo el mundo. En el futuro será un indicador importante del acceso de la población a oportunidades de educación acordes con las tendencias actuales*⁴⁶.

Con respecto al VAB provincial del año 2017 el sector de correo y comunicaciones representa el 3,1% el VAB total provincial, porcentaje que ha sido similar durante el 2015 y 2016.

Con respecto al porcentaje de cobertura de los servicios de telefonía celular en el año 2015 fue de 87,3% el 2017 este porcentaje aumentó

a 90,2% sin embargo el porcentaje de hogares con acceso a internet sigue siendo bajo en el 2015 fue de 36,4% y para el 2017 de 40,3%. El porcentaje de hogares que poseen computadora, laptop o tablet es de 42,4% este porcentaje siempre es mayor en el área urbana actualmente esta desagregación no está disponible sin embargo aún persisten serias deficiencias en el acceso de la población a las nuevas tecnologías de la información.

Con respecto a la infraestructura del Servicio Móvil Avanzado (SMA) a través del despliegue de Radio bases que se implementan para prestar el servicio móvil avanzado en las diferentes tecnologías 2G (CDMA, GSM), 3G (UMTS) y 4G (LTE), en las bandas concesionadas a los prestadores por parte del Estado ecuatoriano, al cerrar el año 2019, se cuenta con un total de 433 radio bases el 23% corresponde a tecnología 2G, el 45% a la tecnología 3G y el 32% a la tecnología 4G. La Agencia de Regulación y control de las Telecomunicaciones registra que existen 55.527 cuentas registradas por servicio de internet fijo en la provincia de Loja siendo además una de las que mayor número de usuarios posee a nivel nacional, la empresa CNT es la que mayor participación tiene en el mercado para el servicio de acceso a internet fijo.

El Ministerio de Telecomunicaciones ha implementado 55 Infocentros y un mega infocentro (2020) Comunitarios. Son espacios de participación y encuentro en los que se garantiza el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación, como contribución para la reducción de la brecha digital, fomentando el desarrollo, la innovación y el emprendimiento. Los lugares donde están ubicados son: 14 infocentros y 1 mega infocentro en el cantón Loja, en los cantones de Catamayo, Chaguarpamba, y Zapotillo existen 5 infocentros en cada uno, 4 en Gonzanamá, Macará, Paltas

⁴⁶ Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador

y Sozoranga poseen 3 infocentros cada uno; Celica, Pindal, Puyango, Quilanga y Saraguro poseen 2 infocentros cada uno y Calvas, Espíndola y Olmedo 1 infocentro.

Al año 2020 se registran 76 estaciones de radiodifusión en AM y FM en la provincia. Las

estaciones de televisión suman en total 29. En los cantones fronterizos de Puyango, Pindal, Zapotillo, Macará, Sozoranga, Calvas y Espíndola es posible sintonizar varias estaciones de radio y televisión de la República del Perú.

Cuadro 25: Empresas de Radiodifusión y Televisión en la provincia de Loja al 2012

| | |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Estaciones de Radiodifusión Sonora AM – servicio privado | 1 |
| Estaciones de Radiodifusión Sonora AM – servicio público | 1 |
| Estaciones de Radiodifusión Sonora AM – servicio privado | 55 |
| Estaciones de Radiodifusión Sonora AM – servicio público | 17 |
| Estaciones de Radiodifusión Sonora AM – servicio comunitario | 2 |
| Televisión abierta Matriz | 4 |
| Televisión abierta Repetidora | 25 |

Fuente: ARCOTEL, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.5.2. Generación de energía eléctrica

De acuerdo al Anual y Multianual del Sector Eléctrico Ecuatoriano del 2018, en la provincia de Loja existen 7 centrales eléctricas de energía renovable con una potencia efectiva de 21,62 MW y una central de energía no renovable con una potencia efectiva de 17,17 MW, lo que nos da un total de potencia efectiva de 38,79 MW generada en la provincia de Loja.

La Central Eólica Villonaco de 16,5 MW de potencia, inició su construcción en agosto de 2011 constituyendo un proyecto emblemático para el cambio de la matriz energética del estado, por su innovación tecnológica y su contribución al desarrollo económico y sociocultural, se ubica a 14 km de la capital provincial, específicamente entre los cantones Loja y Catamayo y se emplaza a lo largo de la línea de cumbre del cerro Villonaco, a una altura de 2.720 m s.n.m. La construcción de esta obra implicó una inversión de 48,35 millones de dólares. Cuenta con 11 aerogeneradores de 1,6 MW cada uno. Se encuentra operando de

forma normal y continúa sobre la base de los requerimientos del sistema eléctrico ecuatoriano desde el 2 de enero de 2013, aportando al Sistema Nacional Interconectado una energía de 105,46 GWh desde su entrada en operación a agosto del 2014, reduciendo emisiones de CO₂ en aproximadamente 0,032 millones de Ton/año, sustituyendo la importación de energía, y creando 254 fuentes de empleo directo.

El aporte de energía eléctrica de la central térmica de Catamayo fue significativo en los años que se presentaron fenómenos de sequía en las cuencas que abastecen a las centrales hidráulicas generadoras más importantes del país. En el año de 2009 el aporte resultó ser de 48,9 GWh, la potencia nominal de esta central es de 19,74 MW y la potencia efectiva es de 17,17 MW.

Dentro del listado de proyectos hidroeléctricos de recursos energéticos constan algunos en la provincia de Loja, lo que denota el po-

tencial existente, aunque implementarlos requiere de grandes inversiones:

Tabla 19: Proyectos hidroeléctricos de recursos energéticos

| NOMBRE | TIPO | POTENCIA (MW) | ENERGÍA MEDIA (GWh/año) | NIVEL DE ESTUDIO | CANTÓN | INVERSIÓN |
|-------------------------------|----------------|---------------|-------------------------|------------------------------------------|----------|---------------------|
| Paquishapa | Hidroeléctrico | 26,0 | N/A | Inventario | Saraguro | N/A |
| Solanda | Hidroeléctrico | 3,0 | N/A | Inventario | Loja | N/A |
| Ganancay | Hidroeléctrico | 2,29 | N/A | Inventario | Saraguro | N/A |
| Oña | Hidroeléctrico | 5,0 | 28,0 | Obtención de título habilitante | Ro - Oña | Privada |
| Infiernillos | Hidroeléctrico | 19,6 | 120,7 | Estudios de diseño definitivo concluidos | Saraguro | Pública y/o privada |
| Huapamala | Hidroeléctrico | 5,2 | 30,0 | Estudios de diseño definitivo concluidos | Saraguro | Público |
| Villonaco II: Membrillo-Ducal | Eólico | 50,0 | 200,0 | Estudio de pre-factibilidad concluido | Loja | Público |

Fuente: Plan Maestro de Electricidad 2016-2025

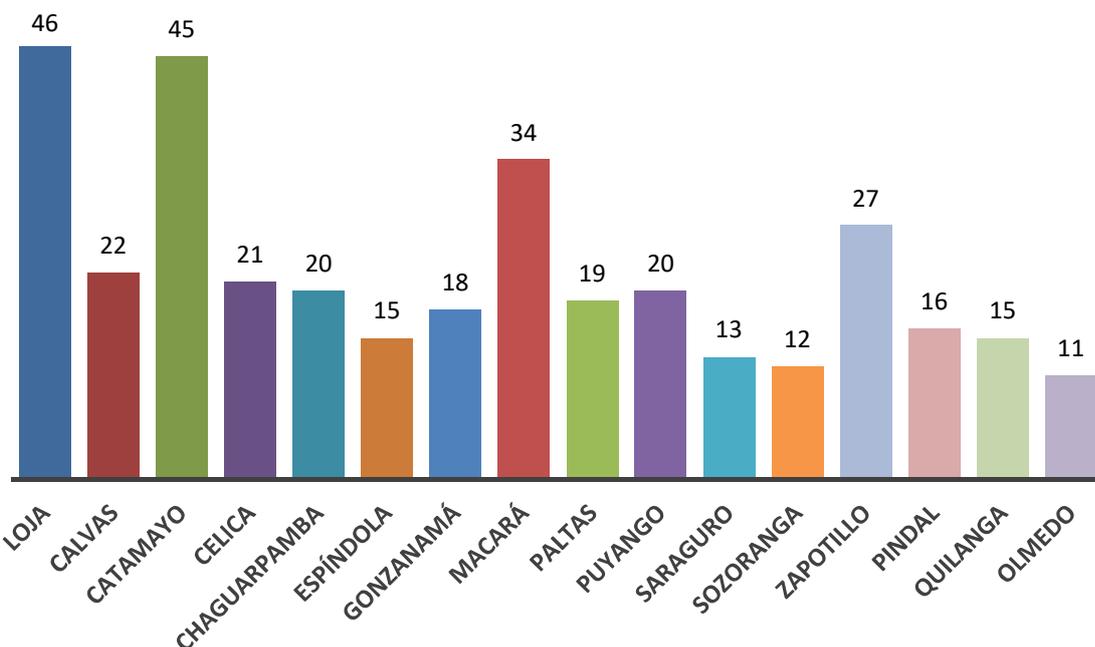
Elaboración: GPL - DPT, 2019

Para las provincias de Loja y Zamora Chinchipe la empresa distribuidora de energía es la Empresa Eléctrica Regional del Sur la misma que cuenta con un total de 64.983 luminarias de alumbrado público que corresponde a una potencia instalada de 7.697 kW, y posee un total de clientes regulados con medidores de 203.965 unidades de los cuáles el 39,6% son monofásicos, 59,7% bifásicos y el 0,7% trifásicos. El total de clientes en la provincia de Loja corresponde a 168.137 de los cuales el 88,1% son residenciales, el 8,3% son comerciales, el 0,7% industriales y el 2,9% otros clientes. 9.031 clientes pertenecen al programa de eficiencia energética para cocción por inducción y calentamiento de agua con electricidad (PEC) cuyo valor subsidiado corresponde a \$412.595,19 en el año. El consumo per cápita anual en la provincia de Loja es de 553,19 kWh/hab. El consumo promedio

a nivel nacional de energía eléctrica por mes es de 322,52 kWh/cliente el promedio provincial es menor y corresponde a 139,9 kWh/cliente. El porcentaje de cobertura del servicio eléctrico es de 98,86% de las viviendas con un total facturado de energía eléctrica de 29,88 millones de dólares.

Los cantones de Loja, Catamayo y Macará son los principales consumidores de electricidad con un consumo per cápita mensual de entre 34 y 46 kWh, las áreas urbanas de estos cantones concentran la mayoría de las empresas de producción, comercio y entretenimiento de la provincia. Por el contrario, en los cantones de Olmedo y Sozoranga el consumo de electricidad es principalmente de carácter residencial siendo además Olmedo el cantón con menor consumo per cápita (11 kWh).

Gráfico 41: Consumo de energía eléctrica per cápita



Fuente: EERSSA 2017

Elaboración: GPL - DPT, 2019

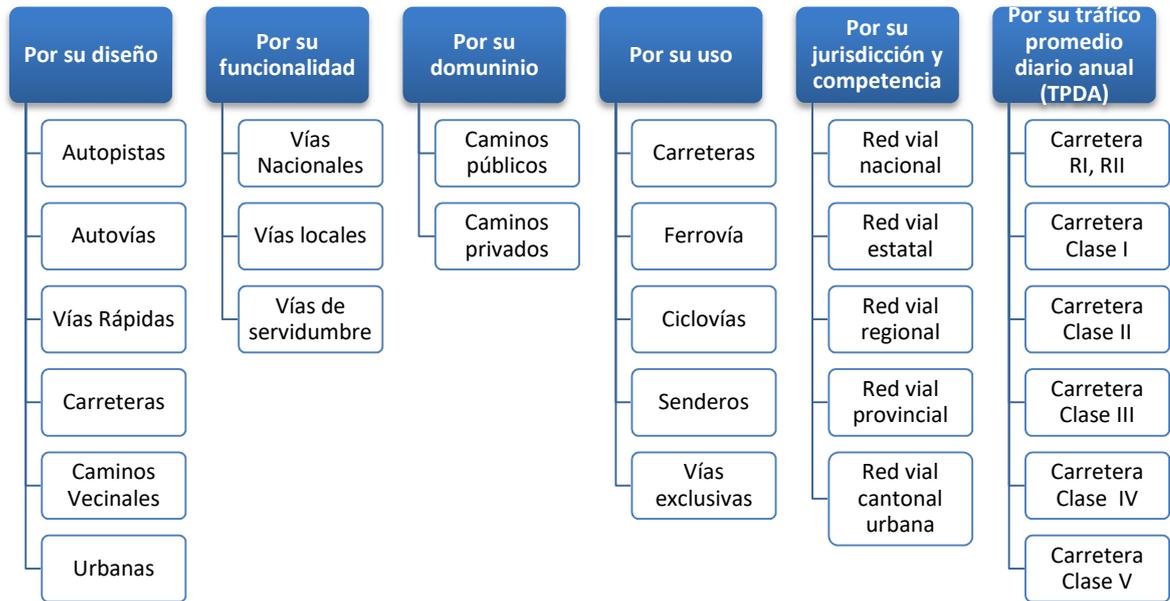
3.5.3. Infraestructura de movilidad y logística

3.5.3.1. Infraestructura vial

En el artículo 263 de la CRE se describe como una de las competencias exclusivas de los GAD provinciales la de: planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya zonas urbanas, en concordancia con esta normativa el artículo 42 del COOTAD ratifica la competencia exclusiva. Según el COOTAD la estructura de planificación se ha definido en tres componentes esenciales de acuerdo con el Artículo 128 - Sistema integral y modelos de gestión. - Todas las competencias se gestionarán como un sistema integral que articula los distintos niveles de gobierno y por lo tanto serán responsabilidad

del Estado en su conjunto. El ejercicio de las competencias observará una gestión solidaria y subsidiaria entre los diferentes niveles de gobierno, con participación ciudadana y una adecuada coordinación interinstitucional. Por otra parte la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Infraestructura vial del Transporte Terrestre en su artículo 3 define a las vías terrestres como las estructuras de diferentes tipos construidas para la movilidad terrestre de los vehículos y constituyen un medio de comunicación esencial que une las regiones, provincias, cantones y parroquias, cuya forma constitutiva contiene la plataforma de circulación que comprende todas las facilidades necesarias para garantizar la adecuada circulación, incluyendo aquella definida como derecho de vía y la señalización. El artículo 4 del reglamento a la ley clasifica a las vías por sus características:

Gráfico 42: Clasificación de vías



Fuente: LOSNIVTT

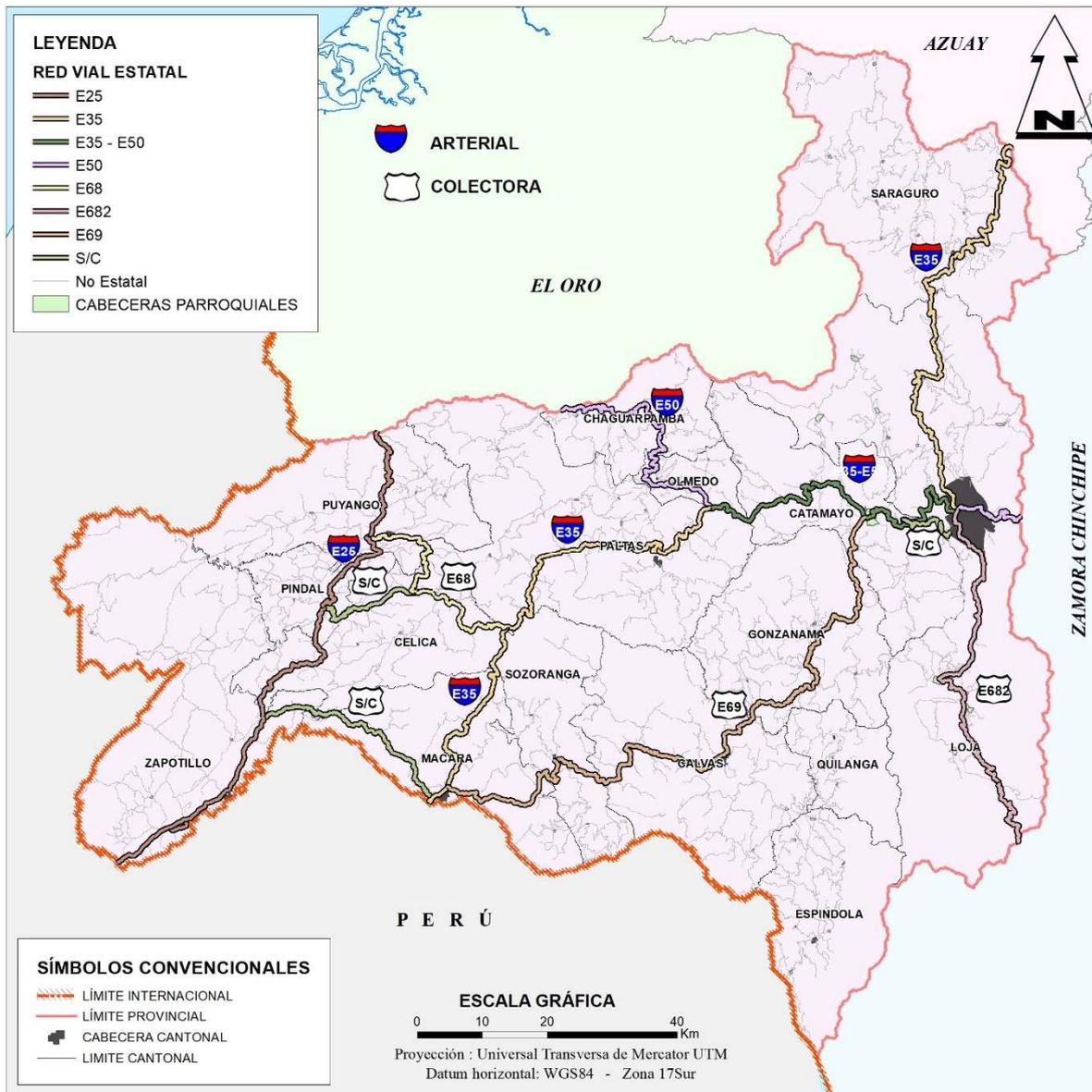
Elaboración: GPL - DPT, 2019

Para el caso en análisis se considera la clasificación por su jurisdicción y competencia y de acuerdo a ello se describirá la red vial provincial, así como considerando la capa de rodadura.

El sistema vial estatal de la Provincia de Loja está constituido principalmente por la carretera Panamericana que la atraviesa de Norte a Sur y por ramales que unen a esta provincia

con El Oro y Zamora Chinchipe. La Panamericana (E35 y E45) tiene una longitud de 300 km y enlaza a los cantones de Saraguro, Loja, Catamayo, Paltas y Macará. La Vialidad en la provincia está conformada por 6.676,57 km de vías, sin incluir la zona urbana, 848,52 km (12,71%) corresponden a la red estatal que es responsabilidad del MTOP, y 5.828,05 km pertenecen al sistema vial provincial a cargo del Gobierno Provincial de Loja.

Mapa 52: Red vial estatal



Fuente: GPL 2019 - CONALI – IGM

Elaboración: GPL - DPT, 2019

De acuerdo a la relación de conectividad con los centros poblados de mayor tamaño como son la capital provincial Loja y la cabecera cantonal Catamayo y Saraguro están conectadas por la red estatal E35-E50, las cabeceras cantonales Catamayo, Catacocha y Macará se conectan por el eje E35; Alamor, Pindal y Zapotillo se conectan por el eje E25; Catamayo, Gonzanamá, Cariamanga, Sozoranga y Macará se conectan por el eje E69 definido como un eje colector; Celica y Alamor se conectan

por el eje colector E68; el eje colector E682 es el que permite la conexión de la capital provincial con Zamora Chinchipe (Palanda); El eje arterial E45 es el que conecta a la capital provincial Loja con la capital provincial Zamora; las cabeceras cantonales Quilanga, Amaluza y Olmedo están interconectadas por vías de competencia del Gobierno Provincial, encontrándose estas vías con pavimento flexible y en buen estado, de este análisis podemos concluir que existe una buena conectividad en

todos los centros poblados de mayor tamaño en los 16 cantones de la provincia.

La red estatal, permiten la movilidad y accesibilidad de bienes y servicios a nivel nacional y une la provincia de Loja con las regiones de la sierra y la costa, así como también con la República del Perú. La red vial estatal en la

provincia tiene una longitud de 848,52 km, por estos ejes viales se transporta la producción hacia mercados locales, regionales y nacionales; así como el transporte de personas para el desarrollo de diversas actividades, por lo tanto, resulta de trascendental importancia mantenerlas siempre en buen estado. El desglose de la red estatal se describe en el cuadro:

Cuadro 26: Estado de la red vial estatal en la provincia de Loja

| TRAMO | CÓDIGO | LONGITUD (km) | ESTADO |
|--------------------------------------------|-----------|---------------|---------|
| Y de Alamor - Pindal | E25 | 22,05 | Bueno |
| Río Puyango - Alamor | E25 | 27,62 | Bueno |
| Pindal - Zapotillo | E25 | 42,52 | Bueno |
| Zapotillo - Lalamor | E25 | 25,76 | Bueno |
| Saraguro - Oña | E35 | 35,97 | Bueno |
| Saraguro - San Lucas | E35 | 20,50 | Bueno |
| San Lucas - Loja | E35 | 43,91 | Bueno |
| Loja - Catamayo | E35 - E50 | 32,41 | Bueno |
| Catamayo - Puente Guayabal | E35 - E50 | 4,93 | Bueno |
| Puente Guayabal - San Pedro de la Bendita | E35 - E50 | 7,85 | Bueno |
| San Pedro de la Bendita - Velacruz | E35 - E50 | 27,42 | Bueno |
| Velacruz - Catacocha | E35 | 16,68 | Bueno |
| Catacocha - El Empalme | E35 | 48,18 | Bueno |
| El Empalme - Macará | E35 | 44,15 | Bueno |
| Veracruz - Chaguarpamba | E50 | 31,25 | Bueno |
| Chaguarpamba - Río Pindo | E50 | 31,18 | Bueno |
| El Empalme - Celica | E68 | 24,55 | Bueno |
| Celica - Alamor | E68 | 27,59 | Bueno |
| Catamayo - Gonzanamá | E69 | 42,38 | Bueno |
| Gonzanamá - Cariamanga | E69 | 26,85 | Bueno |
| Cariamanga - Sozoranga | E69 | 45,35 | Bueno |
| Sozoranga - Macará | E69 | 31,39 | Bueno |
| Loja - Vilcabamba | E682 | 47,45 | Bueno |
| Vilcabamba - Yangana | E682 | 20,33 | Bueno |
| Yangana - Sabanilla (Límite Loja / Zamora) | E682 | 19,88 | Bueno |
| Loja - Límite Zamora | E45 | 18,15 | Bueno |
| Macará - Saucillo | S/C | 42,6 | Malo |
| Ye Pozul - Pozul - Pindal | S/C | 24,96 | Malo |
| Loja - Ye Catamayo (Vía antigua) | S/C | 14,66 | Regular |
| TOTAL | | 848,52 | |

Fuente: GPL 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Cuadro 27: Tipos de conexión de la red de competencia del GPL

| TIPO DE CONEXIÓN | LONGITUD (km) | PORCENTAJE (%) |
|-------------------------------------------|-----------------|----------------|
| Cabecera cantonal - Cabecera cantonal | 79,57 | 1,37% |
| Cabecera cantonal - Cabecera parroquial | 185,54 | 3,18% |
| Cabecera cantonal - Asentamiento humano | 150,73 | 2,59% |
| Red estatal - Asentamiento humano | 552,85 | 9,49% |
| Red estatal - Cabecera parroquial | 290,19 | 4,98% |
| Red estatal - Red estatal | 2,94 | 0,05% |
| Red provincial – Cabecera parroquial | 31,41 | 0,54% |
| Cabecera parroquial - Cabecera parroquial | 672,11 | 11,53% |
| Cabecera parroquial - Asentamiento humano | 424,47 | 7,28% |
| Asentamiento humano - Asentamiento humano | 3.421,33 | 58,70% |
| Otras | 16,91 | 0,29% |
| TOTAL | 5.828,05 | 100,00% |

Fuente: GPL 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Uno de los medios o infraestructuras importantes para dinamizar a la economía especialmente de las zonas rurales constituye el sistema vial el mismo que debe estar en buenas condiciones para garantizar la interconexión de la población, zonas productivas, sitios turísticos, servicios de salud, educación, etc., sin embargo, los recursos económicos y asignaciones presupuestarias insuficientes han limitado la atención y mejoramiento de toda la red vial provincial de forma oportuna.

Las vías también son el medio a través del cual los jóvenes pueden tener acceso a la educación y mejorar los años de escolaridad, así como para que la población pueda llegar a la atención médica oportuna, es decir que la vialidad

está íntimamente relacionada a los procesos de desarrollo social y bienestar cuando, durante la planificación y ejecución, se cuenta con la participación de la comunidad y las autoridades locales en la toma de decisiones. Pero además la construcción y mejoramiento de las vías debe ir acompañado de programas agropecuarios, turísticos, sociales, complementando la inversión y logrando la integralidad en los proyectos, solo así, se logrará el desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de la población.

La distribución de la red vial tanto la provincial como la red estatal por cantón se encuentra distribuida de la siguiente manera:

Cuadro 28: Longitud vial por cantón

| CANTÓN | LONGITUD (km) | PORCENTAJE (%) |
|----------|---------------|----------------|
| Loja | 860,99 | 12,90 |
| Calvas | 487,88 | 7,31 |
| Catamayo | 412,82 | 6,18 |
| Celica | 373,06 | 5,59 |

| CANTÓN | LONGITUD (km) | PORCENTAJE (%) |
|--------------|-----------------|----------------|
| Chaguarpamba | 231,95 | 3,47 |
| Espíndola | 315,79 | 4,73 |
| Gonzanamá | 488,44 | 7,32 |
| Macará | 305,40 | 4,57 |
| Paltas | 774,70 | 11,60 |
| Puyango | 403,86 | 6,05 |
| Saraguro | 693,84 | 10,39 |
| Sozoranga | 263,83 | 3,95 |
| Zapotillo | 613,17 | 9,18 |
| Pindal | 214,82 | 3,22 |
| Quilanga | 135,44 | 2,03 |
| Olmedo | 100,56 | 1,51 |
| TOTAL | 6.676,57 | 100,00 |

Fuente: GPL 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Según el tipo de superficie de rodadura considerando la red vial provincial y estatal en la

provincia el 18,71% es asfaltada, el 23,06% lastrada y el 58,23% es de tierra.

Cuadro 29: Tipo de vía por superficie de rodadura

| CAPA DE RODADURA | LONGITUD (km) | PORCENTAJE (%) |
|------------------|-----------------|----------------|
| Asfaltada | 1.249,42 | 18,71% |
| Lastrada | 1.539,53 | 23,06% |
| Tierra | 3.887,62 | 58,23% |
| TOTAL | 6.676,57 | 100,00% |

Fuente: GPL 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Por el estado de las vías en promedio los vehículos circulan a una velocidad de 30 km/h en el 60% de la red vial, a 70 km/h en 16% de las vías.

3.5.3.2. Pasos Internacionales e Interprovinciales

Los principales pasos de frontera con el Perú están definidos por puentes sobre los ríos que conforman los límites naturales; uno sobre el río Catamayo en el sitio Lalamor del cantón

Zapotillo, es vehicular y se encuentra en buen estado; otro puente sobre el río Macará que se constituye en el nexo fronterizo principal entre Ecuador y Perú, se encuentra en buen estado. Existe otro puente sobre el río Calvas en el sitio El Salado del cantón Espíndola y se encuentra en estado regular.

Adicionalmente existen algunos pasos transfronterizos de relación social informal entre los dos países a través de puentes rústicos peatonales, caminos de verano o por el paso de

quebradas en los cantones que limitan con el Perú; en Espíndola en el sector denominado San José; en Calvas en los sitios Vado Grande y Puerto Remolino; en Zapotillo existe una vía en El Sauce con una camino de verano y otra vía en el sector de Pilares, además dos pasos a través de quebrada en el sitio de Cazaderos y Progreso.

3.5.3.3. Sistema de transporte

Existen dos tipos de transporte en la provincia de Loja: terrestre y aéreo, los que permiten vincular las actividades que generan el desarrollo integral de la población.

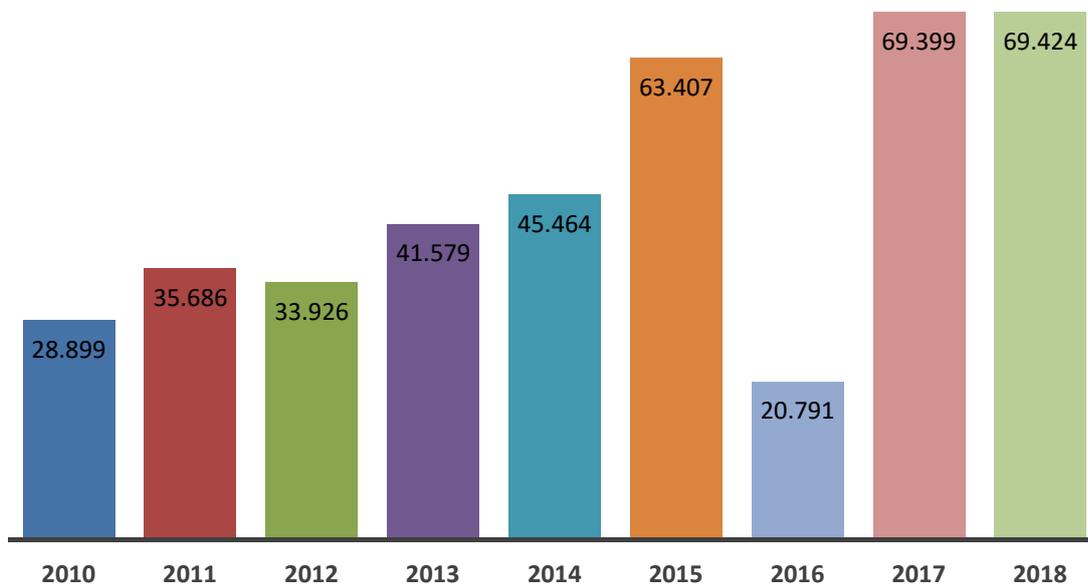
Transporte terrestre

En el año 2018 se matricularon 69.424 vehículos, en el 2017 el número total de vehículos matriculados fue de 69.399. El parque automotor se ha incrementado considerablemente

en el año 2010 en la provincia se matriculó un total de 28.899, es decir que considerando los matriculados en el 2018 existió un incremento de 40.525 vehículos. Actualmente el parque automotor de la provincia representa el 2,89% del total nacional, y el 35,51% de la zona.

Del total de vehículos circulando el 90,35% son de uso particular; el 8,28% de alquiler; 1,37% del estado y el restante se lo clasifica como otros. De los vehículos matriculados en el 2018 son mayoritarios con el 33,15% los automóviles, en segundo lugar 23,81% las camionetas y en tercer lugar con el 17,11% los de tipo SUV. El 22,83% de los vehículos matriculados corresponden a modelos del año 2003 y anteriores. El 85,02% son vehículos a gasolina y el 14,61% utilizan diésel como combustible.

Gráfico 43: Vehículos matriculados en la provincia de Loja desde 2010 a 2018



Fuente: INEC – Estadísticas de Transporte 2018

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Aunque en el gráfico se representa los datos

dentro de la página oficial del INEC se consi-

dera algún error en la información proporcionada con respecto al número de vehículos matriculados en el año 2016 en la provincia de Loja pues no corresponde a la tendencia de los otros años.

Según información proporcionada por la Unidad de Administración del Terminal Terrestre “Reina del Cisne” de la ciudad de Loja, existen 13 empresas de transporte público que operan desde el Terminal Terrestre.

Tabla 20: Empresas de transporte que operan en el Terminal Terrestre de la ciudad de Loja

| PROVINCIA DE ORIGEN | EMPRESAS DE TRANSPORTE | | | | | |
|---------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Loja | Cooperativa de Transportes Loja | Cooperativa de Transporte Sur Oriente | Cooperativa de Transporte Unión Carriamanga | Cooperativa de Transporte Catamayo | Empresa de Transporte Villacauris | Cooperativa de Transporte Tur Sur |
| Zamora | Cooperativa de Transporte Nambija | Cooperativa de Transporte Yantzata | | | | |
| Tungurahua (Ambato) | Cooperativa de Transportes Santa | | | | | |
| Azuay (Cuenca) | Cooperativa de Transporte Viajeros Internacional | Compañía Ejecutivo San Luis de Transportes S.A. | | | | |
| El Oro (Machala) | Cooperativa de Transporte Asociado Cantonales TAC | Cooperativa de Transporte Piñas | | | | |

Fuente: Unidad Municipal Terminal Terrestre. Municipio de Loja

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Del total de vehículos de transporte público que operan en el Terminal Terrestre, el 46,33% tienen destino hacia otras provincias del país; el 30,24% se movilizan hacia los cantones de la provincia de Loja; el 21,89% de vehículos se trasladan hacia las parroquias del cantón Loja y el 1,52% hacia el Perú.

Las fiestas políticas, o religiosas establecidas en cada cantón generan el desplazamiento de las personas y movimiento comercial inusual.

La capital provincial registra en el mes de agosto la mayor afluencia de personas, principalmente por la festividad religiosa de “Nuestra Señora del Cisne” que genera la entrada de feligreses desde los cantones y de otras provincias; otros meses de afluencia son julio, septiembre y diciembre. En el mes de abril se registra el menor número de usuarios del terminal terrestre de la ciudad de Loja, lo que evidencia una baja actividad socio comercial en este mes en particular.

Transporte Aéreo

En la ciudad de Catamayo se encuentra el aeropuerto “Ciudad de Catamayo” (identificación IATA: LOH e ICAO: SECA) el único que presta el servicio de conexión aérea a la provincia. Las empresas aéreas operan aviones pequeños y medianos en una pista asfaltada de 1.860 m de longitud por 30 m de ancho y la terminal tiene una capacidad de 250.000 pasajeros anuales siendo los principales destinos los aeropuertos de Quito y Guayaquil.

Es descrito por los operadores aéreos como el aeropuerto más difícil del país con vuelos regulares debido a varios factores, su ubicación en la hoya de Catamayo hace que se requiera planificación especial para la ejecución de aterrizajes y despegues dependiendo del tipo de nave y la carga, e incluso es necesario la práctica previa de los pilotos en simuladores. También el aeropuerto solo opera en buenas condiciones de visibilidad, al no poseer sistemas de navegación de precisión ni luces nocturnas el aeropuerto solo mantiene su actividad de 6h00 a 18h00. Las condiciones meteorológicas (presencia de lluvia, neblina o vendavales) también suelen provocar la cancelación de las operaciones del aeropuerto.

TAME fue la empresa pública que más tiempo

operó en este aeropuerto, otras empresas fueron: Avioandes, Icaro Air, Saereo, y LAC. Actualmente opera la empresa Aeroregional con dos vuelos diarios Quito - Loja - Quito entre las 6h00 y 8h20, y entre las 16h00 y las 18h20.

La pista aérea de la ciudad de Macará sirvió con vuelos tanto para empresas civiles como para la aviación militar desde los años 50 hasta el año 2007. En octubre de 2016 se dio por finalizado su servicio y tanto las instalaciones como la pista fueron dispuestas para otros propósitos de carácter urbano.

Pasajeros y carga

La Dirección de Aviación Civil registró que en el año 2018 un total de 55.230 personas se transportaron desde el aeropuerto de Catamayo de estas el 94% se trasladó hasta la ciudad de Quito y el 6% a la ciudad de Guayaquil, esto con respecto al tráfico aéreo regular y un total de 2.181 personas salieron en transporte aéreo no regular. El promedio de carga transportada por ruta fue de 27,65 toneladas.

La misma fuente de información reportó que en el año 2017 se movilizaron desde el aeropuerto de Catamayo 58.410 pasajeros y en el 2016 hubo 64.389 pasajeros, experimentando el 2018 un decrecimiento con respecto al año anterior de 999 pasajeros menos.



La plataforma del aeropuerto de Catamayo tiene capacidad para tres aviones tipo Embraer 190.

Cuadro 30: Número de pasajeros desde el aeropuerto de Catamayo

| RUTA | NÚMERO DE PASAJEROS POR AÑO | | |
|----------------|-----------------------------|---------------|---------------|
| | 2016 | 2017 | 2018 |
| Loja-Quito | 52.776 | 50.800 | 53.890 |
| Loja-Guayaquil | 11.613 | 7.602 | 3.511 |
| TOTAL | 64.389 | 58.402 | 57.401 |

Fuente: INEC – Estadísticas de Transporte 2018

Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.5.4. Accidentes de Tránsito

De las estadísticas que provee la Agencia Nacional de Tránsito con respecto a la cantidad de accidentes de tránsito en la provincia de Loja durante el año 2019 se registraron 624 siniestros de tránsito que representa el 2,54% del total nacional y el 51,61% de los accidentes registrados en la zona 7. Los meses con mayor número de siniestros son: junio, noviembre y diciembre con el 10,09%; 9,94 y 9,94% respectivamente. Al analizar el número de siniestros desde el año 2015 el promedio de siniestros es de 587, siendo el 2015 el año en que fue mayor el número con 688 en total. De los siniestros del 2019 existió un total de 427 personas lesionadas y 52 personas fallecidas

en el sitio del siniestro. Con respecto a la clase de accidentes los tres con mayor porcentaje durante el 2019 son los del tipo choque lateral con el 34%; estrellamientos con el 19% y pérdida de carril el 12%.

Con respecto al origen de los accidentes el 22% fueron causados por conducir el vehículo superando los límites de velocidad; el 20% de los incidentes fue por conducir desatento a las condiciones de tránsito (celular, pantallas de video, comida, maquillaje o cualquier otro elemento distractor) y el 16% fue causado por conducir bajo la influencia de alcohol, sustancias estupefacientes o psicotrópicas y/o medicamentos. Estas son las tres principales causas de los accidentes que sucedieron durante el 2019.

3.6. Componente político institucional y participación ciudadana

3.6.1. Marco legal de la planificación

La formulación e implementación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Loja, se fundamenta esencialmente en las disposiciones de la Constitución de la República del Ecuador, Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP), Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión del Suelo (LOOTUS) y, en lo relacionado a la participación ciudadana, Ley Orgánica de Participación Ciudadana y otros instrumentos legales afines que norman y regulan la planificación del desarrollo.

La Constitución de la República del Ecuador, es el marco fundamental que posee la planificación del desarrollo como un deber del Estado, la planificación nacional es responsabilidad y competencia del gobierno central y se ejerce a través del Plan Nacional de Desarrollo, además determina la competencia exclusiva de los GAD para planificar su desarrollo y ordenamiento territorial de forma articulada, con todos los niveles de gobierno.

Art. 280 contempla que el Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores. El Art. 293 establece que los presupuestos de los GAD se ajustarán a sus planes PDOT en el marco de la planificación nacional.

La constitución también determina que los instrumentos de planificación se construyan

con enfoques de igualdad e implementen políticas para alcanzar la equidad de género, étnica, generacional, intercultural, de discapacidades y de movilidad humana.

El **COOTAD**, establece la organización política administrativa del país y respeta la autonomía en el marco de la unidad del estado y de los principios de unidad, solidaridad, equidad territorial y participación ciudadana; regula el Sistema Nacional de Competencias con un carácter obligatorio y progresivo; lo contemplado en este código rige para todos los niveles de gobierno.

Entre las competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado provincial, según el Art. 42, literal a), está: 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.

En el **COPFP**, Art. 41 y 43 manifiesta que los planes de desarrollo son las directrices principales de los GAD, respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo en el territorio, y los planes de ordenamiento territorial son los instrumentos de planificación, que tienen por objeto ordenar, compatibilizar y armonizar las decisiones estratégicas de desarrollo respecto de los asentamientos humanos, las actividades económico-productivas y el manejo de los recursos naturales en función de las cualidades territoriales.

Art. 46.- Formulación participativa. - Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial de los GAD se formularán y actualizarán con participación ciudadana, para lo cual se apli-

carán los mecanismos participativos establecidos en la Constitución de la República, la Ley y la normativa expedida por los gobiernos autónomos descentralizados.

El Art. 48 hace referencia a la obligatoriedad de publicar y difundir los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, así como de actualizarlos al inicio de cada gestión.

La **LOOTUS**, en los artículos del 9 al 15 determina las consideraciones para el Ordenamiento Territorial, siendo esta obligatoria para todos los niveles de gobierno y cuya rectoría será ejercida por el ente rector de la planificación nacional en su calidad de entidad estratégica., además señala que el GAD provinciales integrarán el componente de ordenamiento territorial de los cantones que forman parte de su territorio en función del modelo económico productivo, de infraestructura y de conectividad de la provincia.

Otra consideración importante es que los planes de uso y gestión del suelo construidos por los GAD cantonales y sus planes complementarios son de carácter vinculante y de obligatorio cumplimiento para las personas naturales o jurídicas públicas, privadas o mixtas.

La **LOPC**, dispone en el Art. 64 “En todos los niveles de gobierno existirán instancias de participación con la finalidad de elaborar planes y políticas locales y sectoriales entre los gobiernos y la ciudadanía; mejorar la calidad de la inversión pública y definir agendas de desarrollo; elaborar presupuestos participativos de los gobiernos autónomos descentralizados; fortalecer la democracia con mecanismos permanentes de transparencia, rendición de cuentas y control social; y, promover la formación ciudadana e impulsar procesos de comunicación. La denominación de estas instancias se definirá en cada nivel de gobierno”.

Es importante tener en cuenta que esta ley establece en su artículo 4, en referencia a los

principios de participación el de paridad de género, en todas las representaciones de elección popular; cuya definición.-"Es la participación proporcional de las mujeres y los hombres en las instancias, mecanismos e instrumentos definidos en la presente Ley; así como en el control social de las instituciones del Estado, para lo cual se adoptarán medidas de acción afirmativa que promuevan la participación real y efectiva de las mujeres en este ámbito”.

La Ley de Participación Ciudadana y Control Social -LOPCCS, va más allá en el artículo 63 sobre Criterios para la entrega de fondos, y establece como uno de ellos la "Equidad de género y generacional de las integrantes y los integrantes, así como en las directivas”.

3.6.2. Instrumentos de la planificación

3.6.2.1. Plan de Ordenamiento, Manejo y Desarrollo de la Cuenca Transfronteriza Catamayo-Chira (POMD)

Es el instrumento resultante del proyecto Catamayo-Chira, ejecutado en la provincia de Loja en el periodo 2001-2011, constituye un valioso instrumento de planificación de la cuenca binacional entre Ecuador y Perú, con incidencia en el territorio provincial.

La visión de desarrollo de la Cuenca Catamayo Chira determina que “*En el año 2023, la Cuenca transfronteriza Catamayo - Chira, ha logrado una gestión integral, sostenible de los recursos naturales y el entorno, con el agua como elemento integrador, que contribuye al desarrollo de la población y a la igualdad de oportunidades, en el acceso, control, distribución equitativa de los recursos y beneficios, con el compromiso compartido de los actores, respetando la soberanía y las culturas de los dos países*”.

El objetivo planteado es “*Contribuir a la mejora de la gestión de la Cuenca, en forma eficaz y eficiente, a través de un manejo integral*”.

y binacional consensado de los recursos naturales renovables para la mejora de la calidad de vida de la población y la consolidación de la paz entre Ecuador y Perú”.

Este instrumento de planificación y gestión sigue siendo uno de los principales para la gestión de la cuenca y la gestión de recursos para la implementación de proyectos de carácter binacional.

3.6.2.2. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Loja (PDOT)

Es el instrumento de planificación previsto por la Constitución, que permite al Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Loja desarrollar la gestión concertada del territorio, orientada al desarrollo armónico e integral. Este instrumento se estructura bajo el análisis sistémico de seis componentes:

1. Biofísico
2. Sociocultural
3. Económico Productivo
4. Asentamientos humanos
5. Movilidad, energía y conectividad
6. Político institucional y participación ciudadana

El PDOT de la provincia de Loja representa una planificación a corto, mediano y largo plazo, para lo cual se requiere de un esfuerzo colectivo y dinámico de los actores claves del desarrollo provincial. Pero la planificación no representa un proceso estático sino, por el contrario, es dinámico y adaptable a los cambios del territorio.

El contenido del PDOT de la provincia de Loja se estructura de acuerdo con tres componentes principales, y en consonancia con el Art. 42 del COPFP, en el que se menciona que los planes de desarrollo de los GAD deben contener al menos lo siguiente:

1. Diagnóstico. - En el que se describe las inequidades y desequilibrios socio-territoriales, potencialidades y oportunidades. Esta parte del PDOT se desagrega en análisis por componentes, la identificación de problemas y potencialidades del territorio y el análisis estratégico que determina una zonificación de unidades homogéneas.
2. Propuesta. - Esta fase se compone de la visión, objetivos estratégicos de desarrollo, políticas públicas, y la determinación de indicadores y metas; conjuntamente se estructura el modelo territorial deseado que contiene las categorías de ordenación de acuerdo a la potencialidad y vocación del territorio, en el cual se territorializa las políticas públicas.
3. Modelo de gestión. - Comprende las estrategias de articulación permanente en los diferentes niveles de gobiernos para la formulación e implementación de los planes; la estrategia para garantizar la participación ciudadana y la formulación de los programas y proyectos y el sistema de seguimiento y evaluación del PDOT.

Su estructura además permite incorporar el Plan de Trabajo de las autoridades y orienta su cumplimiento a través de la gestión institucional.

3.6.2.3. Agenda Productiva de la Provincia de Loja

Es una herramienta de planificación y gestión, formulada a finales de 2011 por el Gobierno Provincial de Loja a través de la Empresa Pública de Desarrollo Productivo y Agropecuario del Sur (DEPROSUR), con apoyo técnico del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Tiene una base metodológica, que permite un balance entre elementos teórico-legales y prácticos para la gestión de competencias productivas.

El objetivo de la agenda es contribuir con el desarrollo productivo de la provincia de Loja y promover el fortalecimiento institucional del sector agropecuario y turístico, y la transformación productiva a través de la materialización de los diferentes procesos de planificación existentes en la provincia. Para ello, se utiliza como hoja de ruta la Agenda y su plan de desarrollo institucional.

Para la ejecución de estas actividades, se busca articular a instituciones públicas, privadas y académicas para potencializar las acciones en ejecución e implementar nuevas iniciativas de forma conjunta, con el fin de evitar la duplicidad y dispersión de programas y proyectos a nivel provincial. Sin embargo, este instrumento de planificación se encuentra en proceso de actualización a las nuevas directrices estratégicas a nivel provincial.

3.6.2.4. Plan Provincial de Riego y Drenaje de Loja (PPRD)

Es una herramienta de planificación y gestión, constituye la guía que determina la ruta a seguir para contribuir a fortalecer el desarrollo agrario bajo riego de la provincia de Loja. El Gobierno Provincial de Loja, asumiendo la competencia exclusiva referente a planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego, a través de la Empresa Pública de Riego y Drenaje del Sur llevó adelante el proceso de formulación participativa del Plan Provincial de Riego y Drenaje de Loja (PPRD), el mismo que contempla la descripción de la ubicación provincial, el diagnóstico por sistemas vinculados a la gestión agraria bajo riego, la propuesta del PPRD, y el modelo de gestión para su implementación.

El Plan está construido bajo cinco componentes o sistemas: ambiental, económico - productivo, socio - cultural, político - institucional, asentamientos humanos, y movilidad, energía y conectividad (dentro de este último

se enfatizan las potencialidades y debilidades del riego público y comunitario).

La propuesta del Plan está conformada por 9 programas y 22 proyectos. El modelo de gestión mecanismo que de manera articulada y bajo estrategias de cogestión permitirá al Gobierno Provincial de Loja ejecutar la competencia delegada de forma eficiente, teniendo como instrumento de gestión al PPRD, fundamentando su accionar en la participación, articulación y coordinación entre la ciudadanía y las entidades públicas.

El Plan De Riego provincial debe ser actualizado durante el presente año, para su articulación al nuevo Plan Nacional de Riego, así como a las directrices provinciales.

3.6.2.5. Plan Vial de la Provincia de Loja

El Gobierno Provincial de Loja, en el año 2004 elaboró el plan vial de la provincia de Loja, como una herramienta útil de planificación para impulsar el desarrollo, y que garantice el buen manejo de los recursos en las inversiones que se efectuaban. Se formuló con información secundaria y análisis de las condiciones sociales, técnicas y ambientales de las vías denominadas caminos vecinales; incluyéndose en esta definición los caminos carrozables y los caminos de herradura (chaquiñanes, enderezo, caminos reales). Estos conocimientos se fundamentaron en una planificación vial participativa, que constituyeron el punto de partida para concretar las acciones a ejecutar, cuyo objetivo principal era de sentar las bases de un nuevo modelo sostenible de gestión de la vialidad rural reproducible bajo condiciones de eficiencia y eficacia, para asegurar la accesibilidad permanente de las comunidades rurales a los servicios sociales, los mercados y otras actividades generadoras de ingresos contribuyendo a la mejora de sus condiciones de vida.

En su momento el Plan Vial permitió obtener resultados como los siguientes:

- a) Conocer aproximadamente la extensión vial de la provincia, diferenciando en ella la red vial estatal, provincial y vecinal
- b) Saber la condición de la superficie de rodadura;
- c) Conocer el tipo de superficie de rodadura;
- d) El volumen de tráfico diario por tipo, total y por kilómetro; y
- e) La población beneficiada total y por kilómetro.

Durante el año 2019 el CONGOPE realizó a nivel nacional, la formulación de un nuevo Plan Vial considerando las nuevas disposiciones legales en el ámbito vial provincial, sin embargo, este instrumento requiere un proceso de validación en territorio de tal forma que refleje la realidad territorial, así como claramente determine las necesidades con respecto al manejo de la competencia.

3.6.2.6. Plan Forestal de la Provincia de Loja

Es una herramienta de planificación actualizada en el 2011 por el Gobierno Provincial de Loja, consciente de la necesidad de mejorar la gestión de los recursos forestales y formular una estrategia que permita incorporar la actividad forestal como una opción sustentable para mejorar el nivel de vida de la población y la calidad ambiental de la provincia.

En el marco indicado y tomando en cuenta que un gran porcentaje de la superficie provincial posee áreas sujetas a procesos erosivos y por encontrarse cubiertas por pequeños bosques naturales y productivos, condiciones que determinan la necesidad de conocer con precisión la situación forestal de la provincia de Loja, para ello se actualizó el diagnóstico del programa forestal, el uso actual del suelo de la provincia de Loja, la zonificación ecológica

forestal, los cambios de uso del suelo, conflictos de uso, se realizó también un análisis de la historia de la reforestación de la provincia, así como también el análisis multi-temporal de los cambios de uso del suelo.

Los resultados del Plan se sintetizan en los planteamientos de los siguientes subprogramas: Conservación Recuperación Forestal; Agroforestal y Silvopastoril; Cadenas Productivas Forestales; y, Educación, Capacitación e Investigación Forestal-Ambiental.

Al igual que otros instrumentos debe ser actualizado con las nuevas consideraciones legales, técnicas y estratégicas para una adecuada gestión ambiental en el territorio.

3.6.2.7. Agenda de Igualdad, No Discriminación y Buen Vivir de las Mujeres de la Provincia de Loja

La formulación de la Agenda de Igualdad, No Discriminación y Buen Vivir de las mujeres de Loja, surge de la constatación por parte de las propias mujeres, del insuficiente ejercicio de sus derechos humanos o ciudadanía y de la persistencia de las desigualdades de género como producto del enraizado sistema de privilegios-subordinación que les afecta de manera crítica.

Constituye un instrumento técnico - político, en el que se visibilizan las brechas de desigualdad y situación actual de las mujeres en la provincia. Presenta 13 líneas estratégicas para responder a las necesidades de las mujeres y coadyuvar al ejercicio y exigibilidad de los derechos y, finaliza con las estrategias de transversalización entre los diversos actores para implementar la agenda.

Agenda Nacional de las Mujeres y la Igualdad de Género 2014 – 2017

La Agenda Nacional de las Mujeres y la Igualdad de Género 2014-2017, reivindica a las y

los sujetos de derechos, propone intervenciones públicas para la superación de las brechas de desigualdad. Su propósito radica en la transformación de las relaciones sociales discriminatorias hacia un Estado en el que la igualdad real o sustantiva sea garantizada, desde esa perspectiva se considera el género como una construcción social se articula al Buen Vivir para edificar relaciones igualitarias entre mujeres y hombres, así como el reconocimiento y respeto de las diversidades sexo genéricas.

La Agenda es la herramienta técnico-política la cual es el resultado de la concertación entre el Estado y la sociedad civil, para efectivizar el cumplimiento de los derechos y la transversalización de la igualdad de género en el país, a través de la vinculación del mecanismo especializado con las entidades rectoras y ejecutoras de la institucionalidad pública, mediante un elenco de políticas de igualdad, que se orienten a la acción pública intersectorial, sectorial y territorial en un horizonte de mediano plazo de ejecución y cumplimiento, (CNIG, 2014).

Cuadro 31: Distritos y circuitos provincia de Loja

| N° | DISTRITOS | NO. DE CIRCUITOS |
|--------------|--------------------------------|------------------|
| 1 | Loja | 22 |
| 2 | Catamayo, Chaguarpamba, Olmedo | 9 |
| 3 | Paltas | 5 |
| 4 | Celica, Puyango, Pindal | 7 |
| 5 | Espíndola | 3 |
| 6 | Calvas, Gonzanamá, Quilanga | 9 |
| 7 | Macará, Sozoranga | 5 |
| 8 | Saraguro | 6 |
| 9 | Zapotillo | 6 |
| TOTAL | | 72 |

Fuente: Secretaría Técnica Planifica Ecuador

Elaboración: GPL - DPT, 2019

El modelo de distritalización respondió a la estrategia 7 del PNBV 2013-2017, que estableció la necesidad de consolidar un modelo de gestión descentralizado y desconcentrado, con capacidad de planificación y gestión territorial.

3.6.3. Contexto institucional y organizaciones de la provincia de Loja

3.6.3.1. Loja en la Zona 7

La Secretaria Técnica Planifica Ecuador, con el propósito de acercar el Estado a la ciudadanía, conformó zonas desconcentradas de planificación, que permitan identificar las necesidades y soluciones efectivas, para la prestación de servicios públicos eficientes en el territorio. Para el efecto, la Zona 7 de Planificación, está integrada por las provincias de Loja, El Oro y Zamora Chinchipe.

El modelo administrativo de distritos y circuitos

Mediante acuerdo número 557-2012, publicado en el Registro Oficial de 28 de mayo de 2012, el Ejecutivo, aprobó la organización territorial para la gestión de las entidades y organismos de la Función Ejecutiva, y la conformación en la provincia de Loja de 9 distritos y 72 circuitos.

Dicho modelo plantea los siguientes objetivos: desarrollar una territorialización de la política pública para atender necesidades específicas de los distintos territorios; establecer criterios de ordenación del territorio a partir de

funciones y roles específicos; fomentar dinámicas zonales que aporten a la concreción del Plan Nacional y la estrategia de acumulación y redistribución en el largo plazo; propiciar una nueva estructura administrativa que articule la gestión de las intervenciones públicas en los territorios zonales.

El Régimen Dependiente a través de las direcciones zonales y provinciales trabaja bajo este modelo administrativo de distritos y circuitos.

3.6.3.2. Marco institucional binacional

Dentro del marco formal de las relaciones bilaterales entre los países de Ecuador - Perú, son importantes las experiencias e iniciativas conjuntas en el plano binacional, entre las más significativas se pueden citar:

- Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza Perú-Ecuador.
- Convenios de cooperación interinstitucional binacional dentro de cada uno de los países, que tienen relación con la gestión de la Cuenca.
- Sintonía binacional entre políticas de Estado en los dos países, que guardan correspondencia con las propuestas del Plan de Ordenamiento de la Cuenca.
- Asociación de Universidades del Sur del Ecuador y Norte del Perú (AUSENP).
- Centro Binacional de Formación Técnica, con sedes: Zapotepamba en Ecuador y Mallares en Perú
- Plataforma Binacional de Mujeres (PBM)
- Asociación Binacional de Grupos Impulsores de Desarrollo Local (ABINGIDEL)
- Gabinetes binacionales en el que se determinan acuerdos entre los presidentes de Ecuador y Perú en pro del desarrollo fronterizo.

3.6.3.3. Instituciones del Gobierno Central en la Provincia de Loja

El desarrollo de la provincia, en buena medida, depende del nivel de madurez y fortalecimiento de las instituciones públicas, así como de las políticas que en materia de desarrollo se implementen. Conjuntamente con el gobierno central existen otros organismos de apoyo en distintos niveles (financiamiento, información, tecnología, control de calidad, entre otras) que canalizan recursos y facilitan el desarrollo, entre las que se cuentan: Corporación Financiera Nacional – CFN; BanEcuador; Banco del Estado – BEDE; Servicio de Rentas Internas – SRI; Secretaría de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación – SENESCYT; Instituto de Agrocalidad, entre otras. A partir del año 2017 con la instalación del nuevo periodo de gestión presidencial se inició una reestructura institucional del gobierno central eliminando algunos ministerios, secretarías, entre otros, esta reestructura aún se mantiene con el objetivo de optimizar la gestión pública del gobierno central y sobre todo de reducir el gasto público por tanto algunos ministerios o secretaría cuya sede estaba en la ciudad de Loja han desaparecido, como es el caso del ministerio de Turismo, estos procesos conllevan no solo la desaparición de la sede zonal o provincial sino que los trámites que debían realizarse en estas instituciones se los deberá realizar en el lugar en el que se encuentre su sede contribuyendo en algunos casos no a la reducción del gasto público sino al centralismo, por tanto es necesario repensar en los trámites que realiza cada dependencia y trasladarlos a otras entidades de tal forma que se le brinde las facilidades a los usuarios.

3.6.3.4. Los gobiernos autónomos descentralizados (GAD)

Son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera. Están integrados por las funciones de participación ciudadana; legislación y fiscalización; y, ejecutiva, previstas en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), para

el ejercicio de las actividades y competencias que les corresponde.

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos - división político-administrativa, la provincia de Loja cuenta con 95 gobiernos autónomos descentralizados, se desagrega de la siguiente manera: gobierno provincial 1; gobiernos municipales 16; y, gobiernos parroquiales 78.

Gremios de los gobiernos autónomos descentralizados de la provincia de Loja

Asociación de Municipalidades del Ecuador (AME-Loja)

Entidad de derecho público, que promueve, coordina y gestiona el fortalecimiento de la gestión municipal mancomunada. Está integrada por los 16 gobiernos autónomos descentralizados municipales de la provincia; apuesta a constituirse en la plataforma de mancomunidad para el desarrollo, a través del impulso de políticas conjuntas para el manejo de áreas estratégicas, como: fortalecimiento institucional, relaciones intra e interinstitucionales y gestión de planes, programas y proyectos. Su meta es unificar el accionar de los municipios y enfocarlos hacia la participación planificada en el desarrollo de toda la provincia de Loja.

Consejo Nacional de Gobiernos Parroquiales Rurales del Ecuador - Loja (CONAGOPARE-Loja)

Es una instancia organizativa territorial de la CONAGOPARE a nivel nacional, con instancias organizativas territoriales que son las asociaciones cantonales, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera y patrimonio propio. Está integrada por los 78 gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales de la provincia; tiene como misión buscar el fortalecimiento institucional de

sus asociados y brindar el apoyo técnico necesario para la consecución de sus objetivos. Ejerce la representación de los intereses comunes de los gobiernos parroquiales de la provincia de Loja; procura la articulación de los objetivos y estrategias de sus miembros con los de los otros niveles de gobierno; preserva la autonomía; y, participa en procesos de fortalecimiento institucional a través de programas y proyectos de asistencia técnica, capacitación y formación.

3.6.3.5. Las Mancomunidades

Mancomunidad Bosque Seco

Son cinco los gobiernos autónomos descentralizados que conforman la Mancomunidad Bosque Seco, en el suroccidente del país: Zapotillo, Macará, Pindal, Puyango y Celica.

Esta Mancomunidad surge a raíz del trabajo desplegado por el Proyecto “*Bosque Seco*” – financiado por el Servicio de Cooperación Holandés SNV. Precisamente, este fue uno de los resultados más importantes del indicado proyecto, puesto permitió impulsar en forma mancomunada muchas de las acciones emprendidas en la zona del bosque seco.

El beneficio que obtienen los cantones con la Mancomunidad, es el asesoramiento en proyectos que se plantearon, como cuidado de los recursos naturales; es decir, el agua, desarrollo económico a través del turismo comunitario, y la conectividad a través de la vialidad; a más de lo dicho, la Mancomunidad sirve como una alianza estratégica en trámites, información, asesoramiento y solución de las diferentes problemáticas de los gobiernos cantonales que la integran.

El trámite para lograr su inscripción se concretó el jueves 20 de octubre de 2011, al ser publicada en el Registro Oficial No. 560.

Mancomunidad de la Cuenca Alta del Río Catamayo

El 14 de diciembre del 2010, en la ciudad de Amaluza, se suscribió el Convenio de Constitución de la Mancomunidad de la Cuenca Alta del Río Catamayo. La Mancomunidad nace como una forma asociativa entre los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales de: Quilanga, Gonzanamá, Sozoranga, Espíndola y Calvas de la provincia de Loja, con el fin de aportar al desarrollo sostenible y compartido del territorio, aprovechando los recursos hídricos de la Cuenca Alta del Río Catamayo, la misma que se configura en una unidad natural definida por el relieve y la hidrografía, cuyas aguas afluyen todas a la cuenca transfronteriza Catamayo-Chira. En esta unidad hidrográfica y social, la mancomunidad contribuirá a la gestión integral del recurso hídrico que contribuya al buen vivir de sus habitantes, mediante el desarrollo de programas y proyectos estratégicos comunes, implementados en el contexto local y binacional de la región fronteriza Ecuador-Perú [...] (Convenio de constitución de la Mancomunidad de la Cuenca Alta del Río Catamayo, 2010).

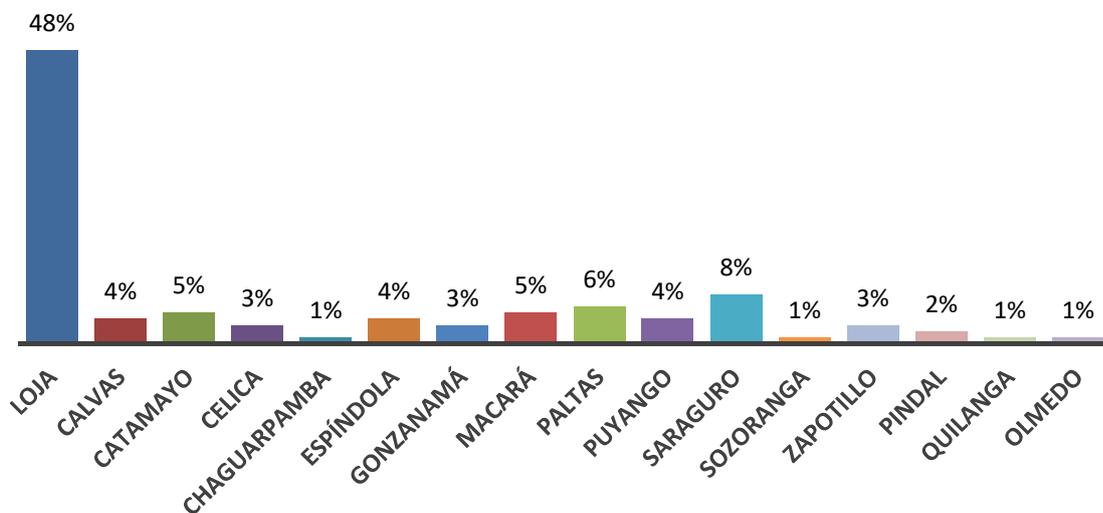
3.6.3.6. Entidades de educación superior

La provincia de Loja cuenta con tres instituciones de educación superior: la Universidad Nacional de Loja fundada en el año de 1859, la Universidad Técnica Particular de Loja fundada en 1971 y la Universidad Internacional del Ecuador que inaugura su extensión en la ciudad de Loja en 1998; cuya experiencia a lo largo de los años ha consolidado un buen nivel en la oferta educativa, sirviendo no sólo a la población local sino a la región sur del Ecuador y norte del Perú.

3.6.3.7. Organización social

Anteriormente la denominada Secretaria Nacional de Gestión de la Política, era el ente responsable del registro único de organizaciones de la sociedad civil, en dicha base de datos (2014) constan las organizaciones que cumplan los requisitos establecidos en el Código Civil y Decretos Ejecutivos vinculantes que establecen la normativa para su constitución, funcionamiento, registro, acreditación y control.

Gráfico 44: Porcentaje de las organizaciones civiles de la provincia de Loja



Fuente: SNGP 2014

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Según esta base de datos en la provincia de Loja, existen 2.192 organizaciones civiles, el cantón Loja cuenta con el mayor número 882 organizaciones; Saraguro 169; Paltas 122; Catamayo 118; Macará 109; Espíndola 91; Calvas 89; Puyango 85; Gonzanamá 74; Celica 68; Zapotillo 58; Pindal 50; Chaguarpamba y Quilanga con 32; Sozoranga 28 y Olmedo 18 organizaciones.

Por su actividad económica las organizaciones con mayor porcentaje corresponden a las dedicadas a: otras actividades comunitarias sociales y personales de tipo servicios con el 40,24% en segundo lugar las dedicadas a actividades de servicios sociales y de salud con el 35,13%; son minoritarias aquellas organizaciones y órganos extraterritoriales, de hoteles y restaurantes, de pesca, sin actividad económica y de suministros de electricidad, gas y agua.

Esta clasificación denota una generalidad, sin embargo, otras instituciones de acuerdo a la competencia también cuentan con registros de organizaciones definidas por su accionar es así que la Superintendencia de Economía Popular

y Solidaria registra 509 organizaciones de las cuales 213 ubican su sede en el cantón Loja. El Ministerio de Agricultura Ganadería registra 120 organizaciones agroproductivas, de las que 28 se ubican en Loja, 14 en Macará y 12 en Paltas. El Ministerio de Industrias y Productividad registra un total de 140 organizaciones de producción y comercialización, de las que el 53% se dedican a la producción y comercialización agro-pecuaria artesanal. La red de Organizaciones Juveniles reconoce 88 organizaciones, 36 agrupaciones corresponden a personas con discapacidad y velan por el cumplimiento de sus derechos y 38 organizaciones corresponden a los adultos mayores.

Las bases de datos registran 60 organizaciones de mujeres de las que 36 se dedican a actividades productivas y 24 son de tipo sociopolítica. Constan de igual manera 2 agrupaciones de diversidad sexo genérico.

De todas las organizaciones dentro de la circunscripción provincial las que participan activamente en los procesos de planificación participativa se describen en la siguiente tabla:

Tabla 21: Organizaciones de productores con cobertura provincial

| ORGANIZACIÓN | LÍNEA DE ACCIÓN |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Federación de Asociaciones Productores Ecológicos de Café del Sur (FAPECAFES) | Impulsa la producción y comercialización de café orgánico |
| Federación Provincial de Comunas de Loja (FE-PROCOL) | Busca el mejoramiento de las comunas de la provincia |
| Junta de Regantes | Aglutina a los beneficiarios de los canales de riego de la provincia |
| El Finquero | Congrega a asociaciones de pequeños productores de la provincia y busca mercado para los productos |
| Asociación de Ganaderos | Busca el mejoramiento de la producción ganadera para sus asociados |
| Federación Unitaria Provincial de Organizaciones Campesinas y Populares del Sur (FUPOCPS) | Agrupar a campesinos y busca mejorar sus condiciones de vida |
| Red Agroecológica | Apoya la producción agroecológica |
| Unión Popular de Mujeres de Loja (UPML) | Aglutina a las organizaciones de mujeres, aunque en los últimos años también participan los hombres. Impulsa el mejoramiento socioeconómico de sus socias y socios |
| Red de Mujeres | Agrupar a organizaciones de mujeres de primer |

| | |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| | grado de la provincia |
| Asociación de Mujeres de la Frontera de Loja (CO-DEMUF) | Reúne a organizaciones de mujeres de primer grado de la provincia |
| Coordinadora Política de Mujeres | Une a organizaciones de mujeres de primer grado de la provincia |
| Coordinadora Social de Mujeres del Sur (COSDEMUS) | Congrega a organizaciones de mujeres de primer grado de la provincia |

Fuente: Ministerio de Inclusión Económica y Social (Loja), 2013

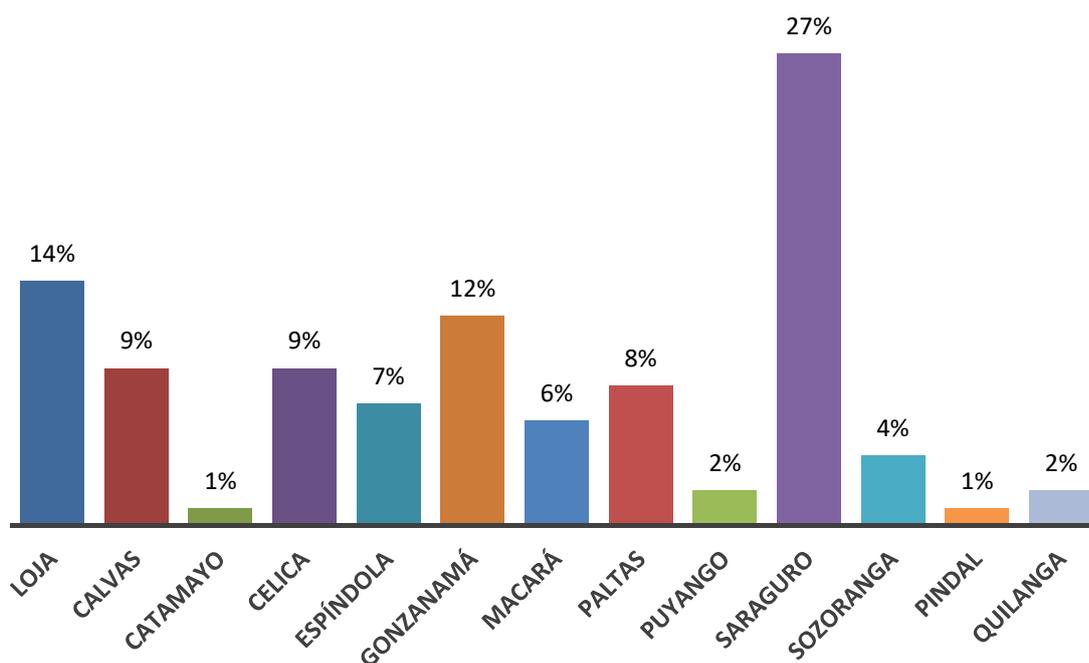
Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.6.3.8. Comunas de la provincia de Loja

Según el Ministerio de Agricultura y Ganadería, en la provincia de Loja existen 103 comunas. El cantón Saraguro cuenta con 28; Loja 14; Gonzanamá 12; Calvas y Celica 9; Paltas 8; Espíndola 7; el resto de cantones posee un número menor de comunas.

La Federación Provincial de Comunas de Loja (FEPROCOL), fundada el 22 de diciembre del 2006, se creó con el objetivo de promover la conservación y el rescate de la identidad de los pueblos ancestrales, pese a ello tan sólo, 25 comunas forman parte de ella, lo que representa el 24% de las comunas de la provincia.

Gráfico 45: Porcentajes por cantón de las comunas en la provincia de Loja



Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2015

Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.6.3.9. Participación Política de la Mujer

El Art. 65 de la Constitución de la República del Ecuador menciona que el Estado promoverá la representación paritaria de Mujeres y Hombres en los cargos de nominación o de

signación de la función pública, en sus instancias de dirección y decisión y en los partidos y movimientos políticos.

Sin embargo, haciendo un análisis de los resultados electorales del 2019, existe participa-

ción de hombres en un alto número y en puestos de mayor jerarquía como la Prefectura y

Alcaldías, como lo demuestra el cuadro siguiente:

Cuadro 32: Resultados Electorales 2019 de la Provincia de Loja

| NIVEL DE GOBIERNO Y CARGO | TOTAL | RELACIÓN | | | |
|---------------------------------|-----------|----------|-----|----------|-----|
| | | HOMBRES | | MUJERES | |
| | PROVINCIA | CANTIDAD | % | CANTIDAD | % |
| Prefectura | 1 | 1 | 100 | 0 | 0 |
| Vice-prefectura | 1 | 0 | 0 | 1 | 100 |
| Alcaldías | 16 | 15 | 94 | 1 | 6 |
| Concejalías | 87 | 64 | 74 | 23 | 26 |
| Presidencia Juntas Parroquiales | 78 | 65 | 83 | 13 | 17 |
| Vocales Juntas Parroquiales | 312 | 228 | 73 | 84 | 27 |
| Asambleístas | 4 | 2 | 50 | 2 | 50 |

Fuente: Consejo Nacional Electoral, 2019

Elaboración: GPL - DPT, 2019

La provincia de Loja cuenta con 16 cantones y 78 parroquias rurales y presenta la siguiente relación hombres/mujeres a nivel de sus gobernantes elegidos/as para el período 2019-2023: 1 prefecto; 1 viceprefecta; 1 alcaldesa y 15 alcaldes; 64 concejales hombres y 23 Concejales mujeres; en las Juntas Parroquiales las dignidades están presentes de la siguiente manera: 65 presidentes de Juntas Parroquiales y 13 presidentas de Juntas Parroquiales; 228 vocales de juntas parroquiales hombres y 84 vocales de Juntas Parroquiales mujeres; 2 asambleístas mujeres y 2 asambleístas hombres por Loja.

Si bien las candidaturas se presentan en forma paritaria los resultados electorales reflejan una clara inequidad con respecto a las dignidades conseguidas por las mujeres que son mucho

menor que las representaciones masculinas.

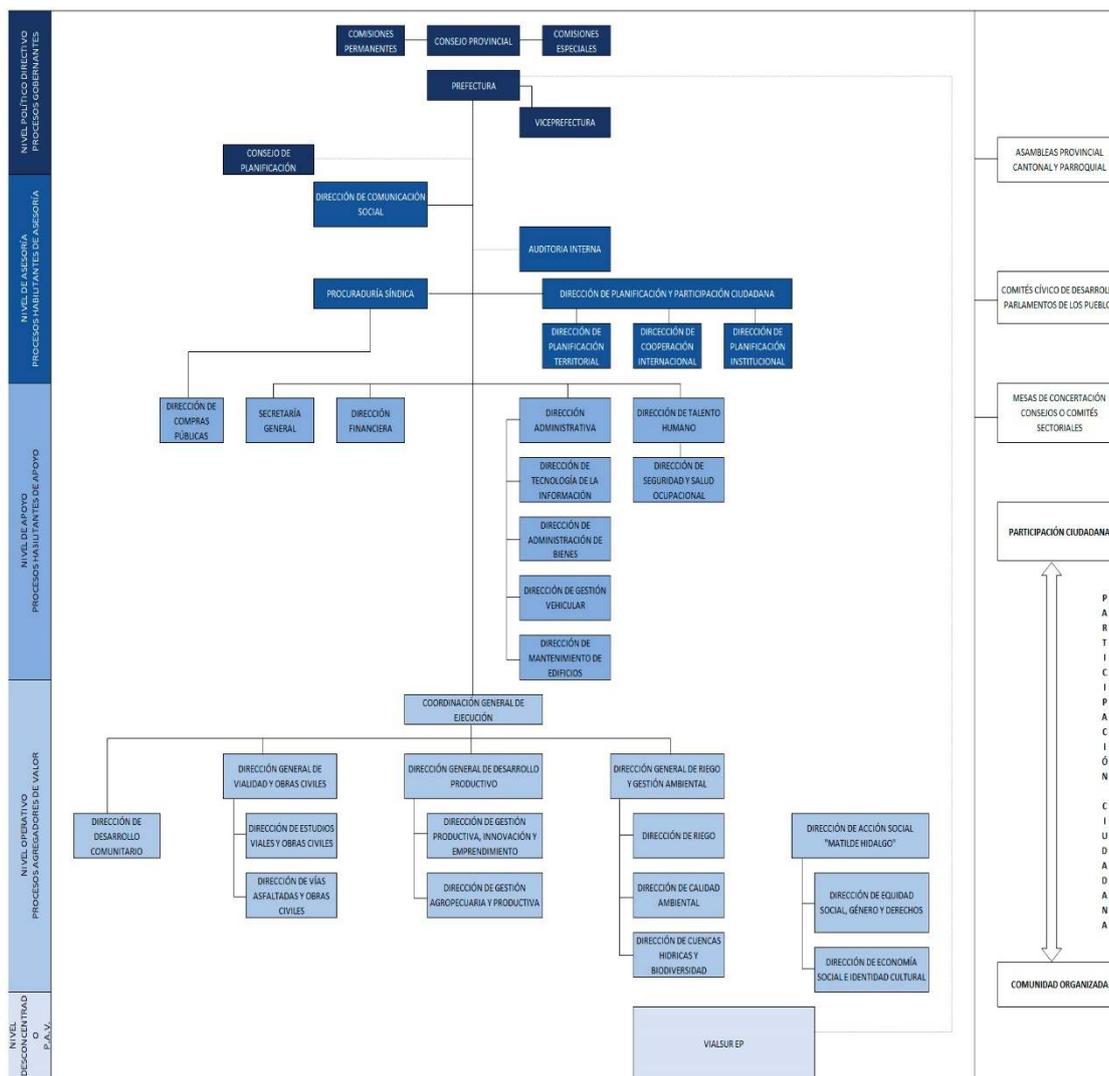
3.6.4. Estructura y capacidades del GAD provincial para la gestión del territorio⁴⁷

El Gobierno Provincial de Loja, es una persona jurídica, de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera. Está integrado por las funciones de participación ciudadana; legislación y fiscalización; y, ejecutiva, previstas en el COOTAD, para el ejercicio de las funciones y competencias que le corresponden.

De acuerdo a la Resolución de Prefectura No. RP-RDE-035-2016 y Reformas, vigente hasta la actualidad se expidió el Orgánico Funcional del Gobierno Provincial de Loja.

⁴⁷ Tomado del Plan Estratégico Institucional 2015-2019.

Gráfico 46: Organigrama estructural del Gobierno Provincial de Loja



Fuente: GPL,2019.
 Elaboración: GPL - DPT, 2019

A partir del diagnóstico situacional en cada uno de los tres ámbitos: institucional, por competencia y territorial; se obtiene la información de los factores positivos y negativos, a partir de lo cual y mediante un

estudio estratégico es posible identificar los puntos fuertes y débiles que al momento afectan a la institución.

3.6.4.1. Ambiente Interno

| FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TALENTO HUMANO | |
| Personal capacitado, se ha realizado una importante inversión en capacitación de técnicos con el | El plan de gestión del talento humano no se ajusta a las reales necesidades de la institución. |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>objetivo de conformar equipos multidisciplinarios completos.</p> | <p>Excesivo personal operativo frente a insuficiente personal técnico, lo que ocasiona subutilización del talento humano y en algunos casos se está sobre cargando el trabajo a un limitado número de técnicos.</p> |
| ESTRUCTURA ORGÁNICA | |
| <p>Liderazgo de la máxima autoridad, el Prefecto inició el proceso para cambiar la gestión y funcionamiento de la institución, optimizando los recursos disponibles.</p> <p>Personal técnico y administrativo colaboran para mejorar la ejecución de procesos administrativos y operativos, así como las relaciones laborales.</p> | <p>Se cambió la estructura orgánica para el cumplimiento de las competencias y funciones, no se cuenta con un modelo de gestión por procesos, ni con la normativa y reglamentación necesaria.</p> <p>Débil cultura organizacional para la planificación de actividades y sus procesos complementarios (elaboración, monitoreo, control y retroalimentación).</p> <p>Ausencia de trabajo en equipo, débil comunicación y coordinación entre las diferentes áreas, cada una se maneja de forma independiente y aislada.</p> |
| ADMINISTRATIVO | |
| <p>Disponibilidad de equipo y maquinaria especialmente en el área de vialidad.</p> | <p>Parque vehicular insuficiente, de manera que las unidades ejecutoras no disponen de vehículos oportunamente.</p> <p>Se carece de planes de mantenimiento preventivo para maquinarias, vehículos y edificaciones.</p> <p>Existe desorganización en talleres, bodegas, lo que no permite disponer de un inventario actualizado de bienes y por ende ocasiona un desperdicio de recursos.</p> <p>Retrasos en la ejecución del proceso de adquisiciones de bienes y servicios a través del Sistema de Compras Públicas.</p> |
| FINANCIERO | |
| <p>Importante autogestión de algunas áreas para la captación de recursos provenientes de la cooperación internacional no reembolsable y/o de instituciones afines.</p> | <p>La Prefectura y la empresa pública no generan recursos propios, se depende exclusivamente de las asignaciones del Gobierno Central.</p> <p>Procesos financieros complejos, que se evidencia en la lentitud de pagos.</p> |
| INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA - COMUNICACIÓN SOCIAL | |
| <p>El personal técnico y administrativo dispone del equipo tecnológico necesario para el desarrollo de sus actividades y para la implementación de la data center.</p> | <p>Plataformas tecnológicas de soporte deficientes para el desarrollo de todos los procesos institucionales.</p> |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Débil comunicación interna y externa, se carece de un adecuado flujo interno de información; de igual forma la información que se difunde de las obras y actividades que se desarrollan en la Prefectura, no llega a todas las comunidades de la provincia.</p> |
| INSTITUCIONAL | |
| <p>Según una investigación socio económica a septiembre del 2014, el 72% de la población aprueba la gestión de las autoridades.⁴⁸</p> <p>Existe apertura por parte de los GAD para firmar convenios, trabajar coordinadamente con la institución, debido a la credibilidad que tiene el Prefecto.</p> <p>Vinculación de la Viceprefecta con temas sociales: el apoyo decidido de la autoridad incide favorablemente en la apertura por parte de las instituciones relacionadas para convenios.</p> | <p>Existen instrumentos de planificación aislados, el PDOT define las prioridades de intervención de la Prefectura, sin embargo, otras agendas de competencia no se alinean al instrumento de planificación provincial.</p> <p>Bajo cumplimiento de las actividades detalladas en la Planificación Operativa Anual de la institución; lo que ocasiona una ejecución presupuestaria deficiente.</p> <p>La reglamentación institucional interna como ordenanzas, resoluciones se encuentran desorganizadas y desactualizadas, lo que provoca incumplimiento de procesos.</p> |

Fuente: GPL, 2019.

Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.6.4.2. Ambiente Externo

| OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| POLÍTICO, LEGAL, GUBERNAMENTAL | |
| <p>Competencias exclusivas detalladas en la Constitución y COOTAD que permite brindar servicios diversificados e integrales a los usuarios.</p> <p>Las competencias asignadas dan la oportunidad de articular acciones con los diferentes niveles de gobierno y el sector ejecutivo.</p> <p>Las políticas nacionales se orientan al fomento de las actividades productivas y sociales, especialmente; por lo que existen programas y proyectos relacionados y que pueden ser aprovechados para la co-gestión.</p> | <p>Cambios en el ámbito político, legal: constantes proceso de transformación en el ámbito público, modificación de las leyes.</p> <p>Diferentes ideologías políticas provocan limitada articulación con autoridades locales y seccionales, que limitan la coordinación, articulación y gestión de recursos, proyectos y políticas locales.</p> |
| ECONÓMICAS | |

⁴⁸ Estudio de opinión pública orientada a conocer la percepción de la población de la provincia de Loja sobre la implementación de programas y proyectos del Gobierno Provincial de Loja (2014), Instituto de Estudios Sociales y de la Opinión Pública.

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Disponibilidad de organismos de la cooperación internacional dispuestos a apoyar programas y proyectos institucionales con enfoque integral.</p> <p>Instituciones financieras del sector público que tienen líneas de crédito para los GAD.</p> <p>Posibilidad de obtener ingresos a través de tasas de gestión ambiental y fondo especial para mantenimiento vial.</p> <p>Existencia de ONG, organismos de cooperación internacional y programas nacionales para intervenir en la zona fronteriza y binacional.</p> | <p>Baja asignación presupuestaria, los recursos que se asignan por parte del gobierno central son limitados frente a las competencias que tiene que atender.</p> <p>Retrasos en las asignaciones presupuestarias del Gobierno Central, las transferencias para la competencia de riego, tiene mayores retrasos.</p> <p>Ecuador es un país de renta media – alta, por lo que no se lo considera como prioritario para la entrega de fondos provenientes de la cooperación internacional.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

SOCIALES, CULTURALES, DEMOGRÁFICAS

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>La población considera como problema prioritario a ser atendido por la Prefectura de Loja la vialidad rural; y a su criterio el agro tiene un gran potencial, mencionan que al inyectar los recursos necesarios los niveles de pobreza disminuirían⁴⁹.</p> | <p>Existe una crítica parcial y malintencionada de algunos medios de comunicación de la localidad hacia la gestión de la Prefectura.</p> <p>Incumplimiento de contratistas que ocasiona retrasos en las obras, reajuste de precios y pagos por contratos complementarios.</p> <p>La existencia del sindicato de trabajadores y del contrato colectivo en la institución, provoca relaciones laborales inequitativas en perjuicio de los intereses de la Institución.</p> <p>Riesgos naturales, antrópicos y epidemias que han acontecido en el país, ha generado una ola de inestabilidad económica y social.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

TECNOLÓGICAS

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Existen nuevos procesos y métodos tecnológicos en el área agrícola, productiva, de riego y tratamiento vial, que permiten una intervención más eficiente.</p> | <p>Inexistencia de empresas locales especializadas y que ofrezcan los servicios de capacitación, dotación de recursos o ejecución de obras con nuevas tecnologías.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Fuente: GPL, 2019.

Elaboración: GPL - DPT, 2019

3.6.5. Análisis y sistematización de experiencias sobre planificación y ordenamiento territorial

El análisis surge desde los inicios de la formulación de los Planes de Desarrollo y Ordena-

miento Territorial, cuyo momento más importante se da a finales del 2011, en el proceso se han observado avances y limitaciones, por lo cual se fueron proponiendo estrategias y alternativas de apoyo para los GADs, todo en el marco de la Mesa Técnica de Articulación y Gestión Territorial – META, mecanismo

⁴⁹ Ídem 8.

creado en la provincia de Loja, cuyos actores principales son el Gobierno Provincial de Loja, la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo – SENPLADES Zonal 7, los Gobiernos Autónomos Descentralizados Cantonales y Parroquiales, la CONAGOPARE - Loja y la Asociación de Municipalidades del Ecuador – AME Zonal 7, involucrando además a la sociedad civil, instituciones del régimen dependiente, academia y la cooperación internacional.

Durante el primer ejercicio de planificación de los gobiernos autónomos descentralizados que de acuerdo a lo que determina el COPFP tienen la competencia exclusiva de planificar su territorio, se fijó el primer plazo hasta el 31 de diciembre del 2011 para que se formulen los PDOT. Durante este periodo se evidenció algunas debilidades:

- Desconocimiento del proceso legal y técnico referente a la formulación de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial en muchos GADs cantonales y parroquiales.
- Escasa capacitación básicamente en temas de aprobación de los PDOT, funcionamiento de las instancias de participación, priorización y financiamiento de proyectos, roles de las instituciones, seguimiento de PDOT, etc.
- Falta de responsabilidad y comprometimiento de los representantes de GADs sobre todo parroquiales en asumir el proceso, únicamente se lo hizo para cumplir la ley, no se concibió al plan como instrumento para el desarrollo de un territorio.
- En la mayoría de los casos los GADs cantonales y parroquiales elaboraron sus instrumentos de planificación territorial a través de la contratación de consultorías, las mismas que ante una ausencia de procesos metodológicos estándares presentaron una variedad de resultados, muchos de ellos ni siquiera respondían a realidades de los territorios.

- La débil articulación vertical y horizontal se reflejó en la incompatibilidad de los planes, lo que implicó encontrar propuestas contrarias en el mismo territorio, dificultando su implementación.
- La conformación de las instancias y mecanismos de participación ciudadana para los procesos de planificación participativa no ha tenido una continuidad, funcionaron mientras se formuló el PDOT, y luego no se ha velado por la implementación de estos instrumentos.

En el año 2015 se actualizó el PDOT provincial, cumpliendo con todos los procesos definidos por las leyes, sus reglamentos y las directrices de la institución rectora de planificación, las mismas debilidades descritas se mantuvieron en este nuevo proceso.

El COPFP determina que el PDOT debe actualizarse al inicio de cada periodo de gestión, la LOOTUS y su reglamento determinan como plazo para la actualización de los instrumentos de planificación un año a partir de la posesión de las autoridades, esto determina que todos los GAD elaboran los PDOT al mismo tiempo por lo que la articulación vertical y horizontal que también determina la normativa legal se dificulta, más aún cuando un gran porcentaje de GAD desarrollan estos procesos a través de consultoría. Siendo el insumo principal de articulación la determinación de las categorías de uso de suelo al cual se debe adecuar el actuar de todas las instituciones.

El Gobierno Provincial de Loja desde el año 2005 inició un proceso de fortalecimiento del equipo técnico de planificación, siendo una fortaleza para afrontar la elaboración, actualización, implementación y evaluación del PDOT provincial y de sus instrumentos derivados.

3.6.6. Análisis y sistematización de experiencias en participación ciudadana

El Consejo Provincial el 31 de agosto de 2012, aprobó y puso en vigencia la Ordenanza de Constitución y Regulación del Sistema de Participación Ciudadana del Gobierno Provincial de Loja, con fecha 11 de julio de 2017 se aprobó la Reforma a la Ordenanza del Sistema de Participación Ciudadana. De esta forma se garantiza la participación de la ciudadanía en la planificación, gestión y toma de decisiones en la administración pública

En sus artículos 7 y 29, mencionan las instancias y mecanismos de participación que fueron creadas, en su orden: parlamento provincial participativo, consejo provincial de planificación, presupuesto participativo, audiencias públicas, consejo consultivo, asamblea ciudadana y silla vacía; en el artículo 37 constan los mecanismos de control social, los mismos que son: rendición de cuentas, veedurías ciudadanas, observatorios ciudadanos, defensorías comunitarias, comités de usuarias y usuarios y libre acceso a la información pública.

3.6.6.1. El parlamento provincial participativo

El Parlamento provincial Participativo (PPP) del GPL, constituye la asamblea local y su ámbito de acción es la provincia de Loja. Esta instancia tiene como objetivos conocer, deliberar y priorizar programas y proyectos del PDOT, así como en la elaboración, implementación, evaluación y retroalimentación del mismo, conocer y tomar resoluciones en los asuntos de interés provincial, fortalecer la rendición de cuentas y control social y designar a los ciudadanos que integran el Consejo Provincial de Planificación.

El PPP sesionará ordinariamente dos veces al año y extraordinariamente cuando existan asuntos de interés provincial.

3.6.6.2. Consejo provincial de planificación

Es el órgano de consulta, seguimiento, verificación y evaluación en los procesos participativos de planificación del desarrollo y ordenamiento territorial. Los objetivos de esta instancia son: Garantizar la coordinación y articulación de la planificación provincial con las de otros niveles de gobierno; fomentar la participación ciudadana y control social y participar en la formulación de las políticas públicas de carácter provincial a partir de las prioridades definidas en el PDOT.

La conformación está de acuerdo a lo determinado en la ley, serán presididas y convocadas por el Prefecto, se sesionará ordinariamente dos veces al año y extraordinariamente cuando se requiera a petición de tres de sus integrantes.

3.6.6.3. Presupuestos participativos

Es la instancia mediante la cual los ciudadanos en forma individual o colectiva participan en la construcción del presupuesto del GPL. Los objetivos son: Distribuir equitativamente los recursos públicos, de conformidad con el PDOT; transparentar la asignación y manejo del presupuesto institucional; acrecentar la confianza y credibilidad de la ciudadanía y acercar la ciudadanía a la gestión del GPL.

El GPL definirá anualmente la metodología y procedimientos para su formulación, de conformidad con la ley, en el marco de sus competencias y prioridades.

3.6.6.4. Audiencias públicas

Es una instancia y mecanismo de participación habilitada por el Prefecto por iniciativa propia o por pedido de la ciudadanía. Sus objetivos: solicitar información sobre los actos y decisiones de la gestión del GPL; presentar propuestas o quejas sobre la gestión; coordinar acciones relacionadas con el ejercicio de las competencias; debatir problemas que afectan a los intereses colectivos, concernientes a las competencias.

El Prefecto será quien convoque a través de cualquier medio de comunicación y el podrá delegar al o los funcionarios correspondientes para cumplir la audiencia. Cuando la ciudadanía solicite las audiencias deberá ser solicitada por escrito siempre y cuando sea sobre temas concernientes a la gestión institucional.

3.6.6.5. *Consejo consultivo*

Es un mecanismo de consulta y asesoramiento temporal para tratar temas específicos relacionados con la elaboración, ejecución, gestión y evaluación del PDOT o agendas; que, por su complejidad y especialización, no puedan ser abordados por los técnicos el GPL. Los integrantes serán personas con probada experiencia y conocimiento en el tema a tratarse, convocadas por el Prefecto. Sus objetivos: Emitir un criterio especializado referente al tema consultado; facilitar el intercambio y retroalimentación entre expertos y técnicos del GPL y tomar decisiones en base a criterios técnicos aplicables.

Este consejo estará integrado por una o más personas naturales o que representen a organizaciones, que cumplan un perfil apropiado en los temas de consulta.

3.6.6.6. *Mecanismos de participación de iniciativa ciudadana*

La asamblea ciudadana y la silla vacía son mecanismos de participación que responden a la iniciativa ciudadana y son apoyados por el GPL, siempre que su funcionamiento se enmarque en las disposiciones legales vigentes.

La asamblea ciudadana estará integrada por representantes de las diferentes organizaciones sociales y ciudadanía, con observancia en los principios de pluralidad, interculturalidad, democracia, equidad de género y generacional, alternabilidad de sus dirigentes y rendición de cuentas periódicas.

La silla vacía será ocupada por un ciudadano o un representante de grupos u organizaciones, con el fin de participar en su debate y la toma de decisiones, en función de temas específicos a ser tratados. Una vez cumplidos los requisitos para la participación en la sesión del Consejo Provincial deberá participar en los debates exclusivamente sobre el o los temas para los cuales hubiere sido inscrita su participación. No podrá acreditarse más de una persona por la misma organización social, con voz y voto, aunque podrá participar más de una persona, sin derecho a voz ni voto.



4. DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

La provincia de Loja se ubica al sur de la cordillera oriental de los Andes; su capital es la ciudad de Loja. Ocupa el 4,3% del territorio nacional, con una superficie de 11.063,79 km², siendo la más extensa de la sierra ecuatoriana. Forma parte de la Zona de Planificación 7, conjuntamente con las provincias de El Oro y Zamora Chinchipe. Tiene un relieve muy irregular que va desde los 120 hasta los 3.880 m s.n.m. esta variación favorece a la biodiversidad, pero también condiciona las actividades humanas. La mayor superficie está en un rango de pendientes de 25% – 50% y de 50% - 100%.

En el ámbito político administrativo la provincia está conformada por 16 cantones, 26 parroquias urbanas y 78 parroquias rurales. Siendo el cantón Loja el más extenso y el cantón Olmedo el más pequeño, cuenta con una población de 521.154 hab, representando el 2,98% del total nacional. El cantón Loja con 274.112 hab abarcando el 52,59% de la población provincial, aproximadamente 1 de cada 2

habitantes de la provincia residen en este cantón, otros cantones representativos poblacionalmente son los de Catamayo con 35.961 habitantes, que corresponde al 6,9%; Saraguro con 33.506 habitantes es decir el 6,4% respecto a la población total y Calvas con 29.565 habitantes que corresponde al 5,7%. Desde el año 1990, se advierte que la población de la provincia aumenta de 384.698 habitantes (1990) a 404.835 habitantes (2001) desde este año se incrementa a 448.966 habitantes (2010) y al 2020 la población actual es de 521.154 habitantes por lo que la densidad poblacional a nivel de la provincia aumenta de 34,77 hab/km² a 47,10 hab/km². Los polos demográficos de las parroquias rurales corresponden a Chaquinal con 77,07 hab/km², Chantaco 63,67 hab/km² y Yamana 56,37 hab/ km². Los procesos migratorios campo ciudad denotan la gran concentración de población en las cabeceras cantonales y de forma masiva hacia el capital provincial atribuido a la búsqueda de oportunidades y servicios.

Existen 15 subcuencas y 413 microcuencas en todo el territorio provincial, los drenajes naturales tienen sus caudales demasiado profundos lo que dificulta el aprovechamiento de sus aguas para actividades de producción agropecuaria, representando una gran limitación para la población que se dedica a estas actividades.

La cuenca del Río Catamayo es la más importante porque cubre el 65% del territorio constituyendo en el principal recurso hídrico en la provincia, ocupa parte del área de 14 de los 16 cantones de la provincia. Las cuencas Catamayo-Chira y Puyango –Tumbes se caracterizan además por ser binacionales, ya que comparten territorio con la República de Perú siendo una gran fortaleza para la implementación de proyectos financiados por la cooperación internacional además la gestión de estas debe ser compartida entre los dos países. El agua no está distribuida de forma equitativa por lo que en un futuro se enfrenta a problemas de abastecimiento. El crecimiento de la población, la falta de financiamiento y la ausencia de fuente de abastecimiento de buena calidad y cercanas a la población a servir son algunos de los factores que inciden en la distribución del agua. Las inversiones realizadas y por realizar en infraestructura para aprovechamiento hidráulico tiene un elevado peso, sin embargo, tiene defectos principalmente de la falta de un enfoque global y de la deficiente información hidrometeorológica, las instituciones encargadas de la investigación, planificación y administración del recurso agua no han tenido prioridad para tener presupuesto adecuado. El manejo del abastecimiento de agua potable y alcantarillado en el ámbito urbano, se realiza a través de las Municipalidades y empresas de Agua Potable, cuyos principales directivos son renovados con el cambio de las autoridades municipales. En el ámbito rural, a estas unidades se suman las Juntas de Agua. Pese a que estas unidades tienen cierta autonomía, sin embargo, requieren de apoyo gubernamental para proyectos de capital, operación y man-

tenimiento. La política en el sector agua potable y saneamiento estará afectada por graves deficiencias, tanto en gestión como en uso y conservación del agua, teniéndose mejoría en los aspectos tecnológicos, pero incrementándose la inconciencia en el consumo del agua. Los principales problemas de contaminación de los cauces hídricos en la provincia se asocia a los bajos niveles de cobertura de los sistemas de alcantarillado tanto en las áreas urbanas como en las zonas rurales, sumado a la poca conciencia ambiental de parte de la población provocando que todos estos fluidos contaminados vayan directamente a los ríos sin ningún tipo de tratamiento, aguas abajo se utiliza para actividades agrícolas e incluso para consumo humano, contaminando los alimentos y causando enfermedades a las personas.

Existen diferentes regímenes tanto de tipo costa al sur-oeste, en el cual se presenta la temporada lluviosa de diciembre a mayo, con mayor incidencia en los meses de enero a marzo; régimen típicamente andino en el centro, presentándose la temporada lluviosa de octubre a abril; y, régimen oriental o amazónico hacia el oriente correspondiente a las estribaciones de la cordillera de los andes donde se presentan lluvias con mayor frecuencia a lo largo de todo el año. El segundo semestre del año constituye el período crítico para el desarrollo y crecimiento de los cultivos desde el punto de vista de la humedad atmosférica y del suelo. En muy pocas localidades de la provincia se puede realizar agricultura sin riego durante el período julio-diciembre, que a veces se prolonga hasta enero. El rango de variabilidad de la precipitación ha sido alto, especialmente en los meses de la temporada de más lluvias, debido principalmente a la influencia de los fenómenos de variabilidad climática El Niño – La Niña, los cuales ocasionan años con mayores o menores volúmenes mensuales de precipitación con relación a la climatología. Los escenarios de cambio climático muestran en general incrementos de la precipitación,

siendo más significativos en el primer trimestre del año y al final del mismo.

Los riesgos climáticos identificados afectan hasta 25 parroquias de la provincia, en las categorías “moderado”, “alto” y “más alto” en los distintos sectores de adaptación, por lo que las entidades involucradas, especialmente los GAD de los diferentes niveles, deben fortalecer las medidas de adaptación. En cuanto al sector Patrimonio Hídrico, y debido a que las amenazas climáticas están clasificadas por microcuencas y no por circunscripciones político-administrativas (parroquias), se facilita la información de los cantones que tendrán la responsabilidad de gestionar mancomunadamente las microcuencas. Loja es una provincia que tiene clima y ecosistemas de costa, sierra y oriente, por lo que sus medidas de mitigación y adaptación siempre estarán sujetas a una gobernanza del cambio climático más compleja con una cartera de medidas más diversa y que demande de mayores recursos, no obstante, comparte con las provincias de la Amazonía que el mayor patrimonio para las políticas de mitigación y adaptación son sus reservas de bosques naturales. La gestión del patrimonio natural, y la conservación y recuperación de sus sumideros de carbono. La disponibilidad de pronósticos de clima, así como la existencia de infraestructura de proyectos multipropósito y las herramientas de planificación de cambio climático presentan la mayor importancia en lo referente a capacidad adaptativa; mientras que el tipo de sistemas productivos pecuarios utilizados, el índice de heladas de CIIFEN y la pendiente del terreno aportan principalmente a la sensibilidad y por tanto a la vulnerabilidad del sistema ganadero. En relación a la flora y fauna, la provincia de Loja es parte un país mega diverso y lleno de especies endémicas muchas de ellas en peligro de extinción. Según la base de datos del Herbario Nacional y la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE), para la provincia se han registrado 158 especies, 45 de las cuales se encuentran dentro de los bosques y áreas

protegidas. Se puede resaltar que dentro de las especies en peligro de extinción está el tapir de montaña (*Tapirus pinchaque*), el oso de anteojos (*Tremarctos ornatus*) y roedores pequeños como los de la familia Cricetidae (*Oryzomys moerex* y *O. albicularis*).

La topografía predominantemente irregular, da origen a una serie de pisos altitudinales y a la presencia de una gran diversidad de suelos. Sin embargo, las fuertes pendientes que son predominantes en la provincia representa una de las grandes limitantes para la actividad agropecuaria. El desgaste acelerado que sufren los suelos en las fuertes pendientes, determina la presencia en gran parte de ellas de entisoles e inceptisoles que representan suelos jóvenes carentes de características pedogenéticas, pero que no son necesariamente malos. La erosión acelerada es común en los terrenos laderosos desprovistos de una vegetación protectora.

El uso actual del suelo es un aspecto complejo por el carácter dinámico que resulta de la acción o interacción de múltiples factores, algunos de los cuales son de orden físico (aptitud, drenaje, suelo, clima); otros son históricos institucionales (propiedad y tenencia); y otros, de carácter económico (costo de producción, precios, vías de comunicación, y otros). Sin embargo, también el uso del suelo está condicionado a las necesidades de la población para la ejecución de sus actividades, por lo que en muchas ocasiones este uso resulta no compatible con la aptitud que tiene el suelo ocasionando el desgaste del recurso. La decisión política juega un papel fundamental para crear los instrumentos legales locales que incluyan tres ejes de acción, arrancando por el establecimiento y zonificación de las áreas de conservación y uso sostenible “ACMUS” donde se incluyan los sistemas de agua; definir la disponibilidad de pago de tasas ambientales en la planilla de agua potable para la sostenibilidad del mecanismo; y un componente que contempla las sanciones e incentivos a los propietarios dentro de estas áreas de conservación.

En Loja, existen concesiones para explotación minera, en comparación con otras provincias como Zamora Chinchipe la provincia de Loja no puede ser considerada como una provincia minera, por lo tanto, Loja se ubica en la región como de provisión de materia prima para la industria de cerámicos y cemento de las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca, pero se convierte en el territorio de paso para la producción minera que sale del Oriente con destino a los puertos nacionales. Esta condición puede ser aprovechada a nivel local para generar experticias en actividades y/o servicios que complementen la producción minera en el oriente ecuatoriano. Uno de los potenciales de la provincia representa las áreas protegidas y su biodiversidad que puede ser aprovechada para el desarrollo turístico y de investigación cuyo potencial aún no ha sido expuesto en su totalidad.

Los cultivos domesticados conservaron la infinidad de características y defensas que normalmente permiten a las plantas silvestres adaptarse de manera perfecta a su medio ambiente y resistir a la sequía, a los ataques de las plagas y enfermedades. Durante muchos siglos, los agricultores, especialmente los de los denominados centros de origen, han propiciado la evolución de los cultivos, combinando genes de formas nuevas y distintas para obtener “variedades locales”, uno de los mayores problemas que afectan a la agrobiodiversidad es la reducción de su base genética.

Durante el periodo 2013-2018 se ha registrado un total de 2.487 eventos, de estos el 37% corresponde a incendios forestales y el 31% a deslizamientos, estos dos fenómenos resultan ser los más recurrentes en la provincia. En el caso de los incendios forestales se reporta que el 70% de ellos tiene como causa de origen antrópico y tan solo el 30% se lo ha identificado de carácter natural. Los deslizamientos registrados se le atribuyen como causa principal la presencia de lluvias en la época invernal, las

zonas con nivel de amenaza muy alta corresponden al 19,25% y las zonas con amenaza alta representa el 33,85% del territorio; por lo que se puede concluir que en el 53% del territorio se encuentran zonas susceptibles a movimientos en masa. De las áreas destinadas a cultivos y pastos el 18% se encuentra afectado por riesgo muy alto a deslizamientos; de los sistemas de riego se encuentran en zonas de riesgo muy alto a deslizamientos el 14% y un total de 396 km de las conducciones. Con respecto a la red vial rural el 17,3% se encuentra en zonas de muy alta amenaza a deslizamientos, su afectación mayormente se evidencia durante el invierno por la alta saturación de agua en los suelos.

Con respecto a los riesgos a inundaciones en el territorio los cantones de Loja, Quilanga y Gonzanamá generalmente llueve todo el año, las partes bajas de las cuencas en los cauces hídricos principales son susceptibles a inundarse en temporada de lluvias. El 9,03% de la superficie provincial presenta amenaza muy alta a inundaciones, los cultivos mayormente afectados son: maíz, misceláneo indiferenciado y áreas silvopastoriles; 52,93 km de conducción de los sistemas de riego se encuentra en la zona de amenaza muy alta y 9.224,83 ha hectáreas de cultivos se encuentran expuestas. Del total de la red vial rural el 10,92%, que corresponde a una longitud de 580,16 km está en riesgo. Contrariamente a esta amenaza existe 19% de la superficie de la provincia que se encuentra en zonas con alta susceptibilidad a sequías, territorio que corresponde a los cantones de Zapotillo, Macará, Sozoranga, Saraguro, Catamayo y Gonzanamá, una de las actividades más vulnerables por la sequía es la agropecuaria (44.210,82 ha). En las zonas alta susceptibilidad también se encuentra la infraestructura de conducción de algunos sistemas de riego por lo que su caudal disminuye en la época de verano, el 36% de la longitud total de conducción de los sistemas de riego públicos está en esta zona.

Con respecto a las condiciones de educación el porcentaje de analfabetismo es de 5,7% mientras que el de analfabetismo funcional corresponde a 10,6%, durante los últimos años estos porcentajes han venido disminuyendo, el analfabetismo digital es de 11,4%, el acceso a medios tecnológicos se ha venido masificando. El 86,8% de la población posee primaria completa, 58,9% educación general básica; el 50% de la población mayor de 18 años han culminado el bachillerato. A medida que aumentan los niveles de educación, el porcentaje de personas que asisten es menor y, de éstos, es mucho menor todavía en las zonas rurales. Los embarazos adolescentes, la inserción de los hombres a actividades agropecuarias, la falta de recursos económicos que permita acceder a la educación, especialmente el bachillerato y superior, y las distancias que deben vencer los/as jóvenes para trasladarse a las ciudades donde existe la oferta educativa, son barreras que impiden la superación académica de la juventud. En las zonas rurales, la mayoría de los centros de educación secundaria o bachillerato se ubican en las cabeceras parroquiales o cantonales lo que dificulta que algunas jóvenes puedan trasladarse desde su vivienda, inclusive algunos deben caminar durante horas para poder asistir a clases.

La tasa de mortalidad general por cada 1.000 hab. del año 2017 es de 4,6, el porcentaje de defunciones es mayor en hombres con el 53% y el de mujeres es de 47%. La tasa de mortalidad infantil es de 7,6 por cada 1.000 nacidos vivos. Las tres principales causas de morbilidad ambulatoria provincial son rinofaringitis aguda (resfriado común); parasitosis intestinal y amigdalitis aguda, tanto en hombres como en mujeres, en el caso de las mujeres se presentan otras dos causas como principales que son infección de vías urinarias y vaginitis aguda. La tasa de profesionales de salud por cada 10.000 habitantes corresponde a 27,45. El tiempo promedio que demora una persona para llegar a un establecimiento de salud es de 55 minutos. El porcentaje de desnutrición para la provincia se

establecía en 11,3% y de sobrepeso en la población de niños de 5 a 11 años es de 19,73%. Aún persisten las desigualdades especialmente en la población rural. La carencia en la cobertura de servicios básicos el acceso a salud y educación agudizado por los bajos ingresos que recibe la población dedicada a la actividad agropecuaria que desarrolla esta actividad en malas condiciones y sin obtener el pago justo por los productos.

El porcentaje de población en condiciones de pobreza por NBI es de 30,4%. La tasa de pobreza multidimensional es de 39,9% y la tasa de extrema pobreza multidimensional de 20,3%. La incidencia de pobreza por ingresos es de 31% y la incidencia de extrema pobreza por ingresos de 12,8%.

La violencia contra las mujeres es un elemento central de la desigualdad y discriminación entre hombres y mujeres. El 67% de las mujeres ha sufrido algún tipo de violencia a lo largo de su vida. En los últimos doce meses en Loja el 29,8% reporta haber vivido algún tipo de violencia, el 10,8% en el ámbito educativo, el 5,2% en el ámbito laboral, el 10,1% en el ámbito social, el 5,1% en el ámbito familiar y el 19,3% por parte de su pareja actual o expareja.

Los bienes arqueológicos inventariados son en total 684, bienes documentales existen 107 inventariados, bienes inmuebles 4.028 y los bienes muebles 855. La provincia guarda un importante emporio cultural material e inmaterial que constituye el sustento del patrimonio cultural e identidad. En todos los cantones de la provincia existen diversas manifestaciones culturales.

El Valor Agregado Bruto (VAB) provincial representa el 3,8% de la región Sierra y el 1,8% del VAB nacional, el sector terciario aporta con el 70%; equivalente a 1.225 millones de dólares, mientras el sector primario mantiene su tendencia a la baja aportando tan solo un 7,4%, equivalente a 129 millones de

dólares. El aporte de la producción provincial al contexto nacional es extremadamente reducido, como resultado de una economía primaria débil, bajos niveles de transformación y, por consiguiente, reducida generación de valor agregado y sobredimensionamiento del sector servicios. A nivel cantonal Loja es la que aporta con el 72,8% del VAB provincial. La proporción de la población en edad de trabajar PET respecto a la población total es de 71,4%. De la PEA el 34,6% posee empleo adecuado y el 29,7% posee empleo inadecuado. El 22,3% de la PEA no tiene ningún nivel de instrucción, el 37,5% instrucción primaria, 24,3% instrucción secundaria y el 15,8% instrucción superior y posgrado.

La mujer de la provincia se ha integrado al mercado laboral en el sector informal, pero tiene que compartir su tiempo con las labores domésticas no remunerada. Esto limita sus oportunidades de acceso a empleos mejor remunerados. Ya no se contrata el servicio doméstico con la afluencia de antes, el trabajo no remunerado de los hogares, las tareas de cocinar, lavar ropa, cuidar niños o atender personas con discapacidad significan \$ 19.880 millones anuales o 20% del producto interno bruto (PIB) del país, siendo incluso mayor que el aporte de actividades como la construcción y el comercio.

El 11% del área total de la provincia está destinada a zonas de cultivos, que corresponde a 125.648,45 ha, los cultivos con mayor extensión son los de maíz que representan el 52,34%, otros cultivos importantes son: café, banano, fréjol, maíz suave, arroz y arveja. La producción agrícola es la principal abastecedora de alimentos de la población rural. Con respecto a la actividad pecuaria existen un total de 283.114 individuos, la mayor parte se encuentra en el territorio del cantón Loja y, en menor proporción, en los cantones Puyango, Calvas, Saraguro, Gonzanamá y Macará. La mayor parte de la población se concentra en la

zona alta de la provincia. Su cría es para la obtención tanto de carne, leche y sus derivados.

La producción de leche es 4,12 lt/vaca día. Las principales limitaciones para el buen desarrollo de la ganadería bovina en la provincia son: falta de incentivos estatales para el mejoramiento de los hatos bovinos; limitada oferta de programas de capacitación y crédito para el mejoramiento de métodos de manejo del ganado bovino; pastizales con especies de baja calidad que repercuten en una escasa carga receptiva; y, forrajes no mejorados que influyen en el bajo rendimiento de leche y carne y débil estructura organizativa de los pequeños productores agropecuarios. La producción campesina ha alimentado a la población ecuatoriana: provee más del 60% de los alimentos consumidos en el país y, de la canasta de alimentos de los hogares ecuatorianos, sin embargo, la agricultura familiar campesina (AFC) tiene que convivir con la estructura productiva agropecuaria hegemónica que se caracteriza por las dinámicas del agronegocio, la agroexportación y la producción agroindustrial de commodities particularmente en las regiones de la Costa y la Amazonía, hay muy poco desarrollo de tecnologías apropiadas que perfeccionen los sistemas de producción agroecológica, los agroecosistemas campesinos se encuentra una gran diversidad de especies vegetales en forma de policultivo, animales y sistemas agroforestales. Esta diversidad genética, permite reducir los riesgos contra las enfermedades, plagas, sequías, heladas aprovechando la variedad de pisos ecológicos y microclimas. La huerta es altamente diversificada, con muchos cultivos y plantas, tiene un área de terreno más pequeño donde se dispone de hortalizas, plantas medicinales, flores, también frutales y cultivos básicos de alimentación familiar, de hecho, es la despensa básica del hogar, responde a las condiciones climáticas y ecológicas particulares de la provincia. Loja es una de las provincias más ricas en variabilidad genética de la agrobiodiversidad.

Existen 19.194 establecimientos que realizan alguna actividad económica; de los establecimientos dedicados a la manufactura existen 1.731, al comercio 10.582 a los servicios 6.797 y en otros establecimientos 84. El cantón Loja es el que abarca el 63% (1.731) de los establecimientos manufactureros que terminan siendo abastecidos por las materias primas especialmente agrícolas de las zonas rurales. El sector artesanal, se ha identificado a las artesanías rurales como ancestrales. Los artesanos utilizan su creatividad y habilidad manual en el uso de maquinaria para la elaboración de sus productos. El sector terciario agrupa a todas las actividades dedicadas al comercio y prestación de servicios, abarca a un sinnúmero de unidades no productoras de bienes, pero que sirven de enlace y complemento de otros sectores de la producción. Otro sector importante es el turismo que aporta a la economía de la provincia de Loja en la generación de empleo, pese a que su potencial en el territorio está identificado por la gran diversidad de recursos y de atractivos existentes, este sector no se ha explotado en su totalidad.

Con respecto a la actividad minera el mayor número de concesiones corresponden a Minería Artesanal gran parte de la actividad se desarrolla utilizando mano de obra familiar; además, esta actividad no cuenta con asistencia técnica para la realización de labores, el financiamiento es limitado para aquellos mineros artesanales que se dedican a la extracción de minerales. La potencialidad de la actividad minera está dada por la existencia de una gran variedad de yacimientos de minerales metálicos y no metálicos a nivel provincial existen 970 concesiones mineras de las cuales el 71% corresponden a metálicos, el 25% a la extracción de materiales de construcción y el 4% corresponden a no metálicos. El área total de las concesiones mineras es de 158.669,71 ha, que corresponde al 14,34% de la superficie provincial.

El 30,95% del área provincial se ha caracterizado como parte un sistema productivo; en el sistema empresarial existen 6.120,94 ha, este se caracteriza principalmente porque utiliza predominante el capital en la compra de paquetes de alta tecnología (maquinaria y equipos), que se utilizan en las labores culturales de siembra y cosecha, emplea mano de obra asalariada permanente y ocasional. En el sistema combinado se caracteriza este sistema por la aplicación de un paquete tecnológico semi-tecnificado y pertenecen 12.953,12 ha. Como sistema mercantil existe 200.166,29 ha, siendo el predominante en la provincia se encuentra articulado con el mercado de consumo, pero su objetivo principal no es la reproducción del capital, su economía se basa predominantemente en el ámbito de subsistencia y autoconsumo. En el sistema productivo marginal existe 123.210,73 ha este sistema se encuentra predominantemente marginado de los efectos del crecimiento económico pues el intercambio es mínimo, ya que genera muy pocos excedentes y por lo tanto poca rentabilidad.

Del catastro rural realizado por el MAG se determina si las unidades productivas tienen riego. De esta información se puede determinar que existen 43.789,22 ha de sistemas productivos con riego, que corresponde tan solo al 3,96% del área provincial y un total de 298.147,85 ha de cultivos de secano, que corresponde a 26,95%. Existe un total de 23 sistemas de riego públicos que suman un total de 396,62 km de longitud y cubren un área de 30.862,48 ha. Existe un sinnúmero de sistemas de riego comunitarios del inventario existente se contabilizan un total de 660 estas pequeñas infraestructuras cubren un área total de 18.391 ha de cultivos.

En el año 2019 se ha otorgado un monto total de \$ 53'140.843 de este total el 95,9% ha sido otorgado por BanEcuador y el restante 4,1% por la corporación Financiera Nacional. Del monto total registrado como crédito para las

actividades agropecuarias el 30% se destinó a la actividad agrícola y el 64,1% para actividades pecuarias. El crédito agropecuario se concedió a través de 9.810 operaciones bancarias, 5.306 fueron operaciones para el sector agrícola, 4.195 para el sector pecuario, 307 para otras actividades y 2 para el sector silvícola.

En el contexto zonal la provincia donde se registra una mayor recaudación de impuestos es la provincia de El Oro, con una recaudación efectiva en el 2019 que superó los 200 millones de dólares, seguido por la provincia Zamora Chinchipe la recaudación supero los 110 millones de dólares y en último lugar la provincia de Loja cuya recaudación fue de 81'243.442 dólares, A nivel general las recaudaciones en la zona superaron las registradas durante el 2018, manteniendo la provincia de El Oro una recaudación zonal mayor al 50%. El monto zonas de recaudación del año 2018 fue de \$ 394'990.262 y del 2019 fue de \$ 398'780.759.

En 1950 la población lojana representaba el 6,80% del total nacional, en el 2001 representaba el 3,30%, en el 2010 representó el 3,10% y en el 2020 representa el 2,98%, la disminución poblacional de Loja está directamente relacionada con los movimientos migratorios internos y externos. Los movimientos migratorios internos se demuestran al revelar la evolución de la población de la capital provincial. La población urbana del cantón Loja ha tenido un incremento significativo desde el año 1990 en que dicho porcentaje correspondía al 24,51% (94.305 hab.) del total provincial; el 2001 se incrementa el porcentaje a 29,28% (118.532 hab.), en el 2010 el porcentaje corresponde a 37,93% (170.280 hab.) y en el 2020 este porcentaje es de 46,36% (241.629 hab.) Este aumento de la población urbana y la disminución de la rural se conoce como migración campo – ciudad.

El porcentaje de viviendas con acceso al agua por red pública es de 74,2%. El 67,2 % de las

viviendas se abastecen de este servicio mediante tubería dentro de la vivienda. El 98,5% de las viviendas poseen servicio de electricidad. El 98,5% de las viviendas tienen alcantarillado, el 82,64% de las familias tienen disponibilidad de servicio higiénico de uso exclusivo. El 74% de las viviendas recolección de basura por servicio municipal, el 18,1% la queman o entierran; el 4,6% la arrojan a la calle/quebrada/río; el 2,9% de las viviendas contratan el servicio y el 0,3% eliminan la basura por otros medios. El déficit de servicios residenciales básicos es de 39,1%, y corresponde a viviendas que no poseen acceso a uno o más servicios de agua potable, alcantarillado y/o recolección de basura por carro recolector.

Tan sólo el 58% de los hogares tienen vivienda propia; el 17,6% de hogares que habitan viviendas arrendadas; el 16,5% habitan en viviendas cedidas; un 7% habitan en viviendas propia, pero la están pagando y un 1% de los hogares habitan en viviendas con otra forma de tenencia. El déficit habitacional cualitativo es de 29,3% y el déficit cuantitativo de 17,2%. Del total de viviendas de la provincia el 70,0% son tipo casa/villa siendo este porcentaje el más representativo a nivel provincial. Los materiales predominantes en las viviendas son aquellos que conforman la estructura de hormigón armado y con paredes de bloque y/o ladrillo, 7 de cada 10 viviendas presentan estas características, el material utilizado para el techo de las viviendas es de tipo hormigón / losa / cemento cuyo porcentaje es de 32,3%; el 27,2% de las viviendas tiene techo de teja; el 20,1% es de asbesto; el 19,1% tienen techo de Zinc. El 10,9% de hogares viven en condiciones de hacinamiento.

Con respecto a las categorías de asentamientos humanos existe una capital provincial, 15 cabeceras cantonales, 78 cabeceras parroquiales rurales y 1.912 poblados. Catamayo, Calvas y Macará tienen más de 10.000 hab. en su área urbana; Paltas entre 5.000 y 10.000 hab. y el

resto de cantones se categorizan como aquellos con menos de 5.000 hab. en su área urbana. la población se encuentra concentrada en los cantones de Loja, Catamayo y Pindal, en el área territorial de cada cantón se obtiene una densidad poblacional mayor a 50 hab/km² llegando en el cantón Loja a 145 hab/km². La población se asienta principalmente en las cabeceras cantonales ejerciendo presión al territorio que ocupa. Atendiendo a la distribución de la población urbana, el grado de concentración es aún mayor. La ciudad de Loja acoge a 180.617 habitantes, que representa el 57% de toda la población urbana de la Provincia (un total de 315.408 personas), existe una gran concentración de la población y un elevado grado de monocentrismo. Algunos polos que concentran estos flujos poblacionales en las cabeceras cantonales como Loja, Catamayo, Catacocha, Calvas, Macará y Alamor; esto se ha caracterizado a través de los años por contener una dinámica económica interna lo que influye y representa un atractivo para los habitantes, durante los últimos años Pindal también se configura como un centro poblacional atractivo para la actividad comercial de intercambio y servicios.

El modelo de asentamientos demuestra la asimetría en la relación de extensión territorial entre los cantones, siendo el cantón Loja el de mayor extensión (1.891,57 km²) y el cantón Olmedo con menor superficie cantonal (113,78 km²), estableciéndose la relación de que Loja es 16,6 veces mayor en extensión territorial que el cantón Olmedo. Los cantones con mayor criticidad por servicios básicos (agua potable, electricidad, alcantarillado, eliminación de basura) son Saraguro, Olmedo, Chaguarpamba, Sozoranga, Gonzanamá, Espíndola y Zapotillo, los cuáles demandan de mayor inversión y atención para superar estas deficiencias.

Con respecto al VAB provincial del año 2017 el sector de correo y comunicaciones repre-

senta el 3,1% el VAB total provincial. El porcentaje de cobertura de los servicios de telefonía celular es de 90,2% sin embargo el porcentaje de hogares con acceso a internet sigue siendo de 40,3%, el 42,4% de los hogares poseen computadora, laptop o tablet, estos porcentajes son mayores en la zona urbana y en la zona rural las carencias y limitantes a la tecnología son mayores. La Agencia de Regulación y control de las Telecomunicaciones registra que existen 55.527 cuentas registradas por servicio de internet fijo en la provincia de Loja siendo además una de las que mayor número de usuarios posee a nivel nacional, la empresa CNT es la que mayor participación tiene en el mercado para el servicio de acceso a internet fijo. El Ministerio de Telecomunicaciones ha implementado 55 Infocentros comunitarios. Son espacios de participación y encuentro en los que se garantiza el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación, como contribución para la reducción de la brecha digital. Al año 2020 se registran 76 estaciones de radiodifusión en AM y FM en la provincia. Las estaciones de televisión suman en total 29.

En la provincia de Loja existen 7 centrales eléctricas de energía renovable con una potencia efectiva de 21,62 MW y una central de energía no renovable con una potencia efectiva de 17,17 MW, lo que nos da un total de potencia efectiva de 38,79 MW generada, existe dentro del territorio un gran potencial para la generación de energía sin embargo la ausencia de recursos económicos limita su implementación. El consumo per cápita anual de energía eléctrica en la provincia de Loja es de 553,19 kWh/hab, el porcentaje de cobertura del servicio eléctrico es de 98,86% de las viviendas con un total facturado de 29,88 millones de dólares.

El sistema vial estatal de la Provincia de Loja está constituido principalmente por la carretera Panamericana que la atraviesa de Norte a Sur y por ramales que unen a esta provincia

con El Oro y Zamora Chinchipe. La Panamericana tiene una longitud de 300 km y enlaza a los cantones de Saraguro, Loja, Catamayo, Paltas y Macará. La Vialidad en la provincia está conformada por 6.676,57 km de vías, sin incluir la zona urbana, 848,52 km (13,94%) corresponden a la red estatal que es responsabilidad del MTOP, y 5.828,05 km pertenecen al sistema vial provincial a cargo del Gobierno Provincial de Loja. Uno de los medios o infraestructuras importantes para dinamizar a la economía especialmente de las zonas rurales constituye el sistema vial el mismo que debe estar en buenas condiciones para garantizar la interconexión de la población, zonas productivas, sitios turísticos, servicios de salud, educación, etc., sin embargo, los recursos económicos y asignaciones presupuestarias insuficientes han limitado la atención y mejoramiento de toda la red vial provincial de forma oportuna. Las vías también son el medio a través del cual los jóvenes pueden tener acceso a la educación y mejorar los años de escolaridad, así como para que la población pueda llegar a la atención médica oportuna, es decir que la vialidad está íntimamente relacionada a los procesos de desarrollo social y bienestar.

Los principales pasos de frontera con el Perú están definidos por puentes sobre los ríos que conforman los límites naturales; uno sobre el río Catamayo en el sitio Lalamor del cantón Zapotillo, es vehicular y se encuentra en buen estado; otro puente sobre el río Macará que se constituye en el nexo fronterizo principal entre Ecuador y Perú, se encuentra en buen estado. Existe otro puente sobre el río Calvas en el sitio El Salado del cantón Espíndola y se encuentra en estado regular.

La terminal del aeropuerto de Catamayo tiene una capacidad de 250.000 pasajeros anuales y los principales destinos son los aeropuertos de Quito y Guayaquil. Es un aeropuerto que solo opera de 6h00 a 18h00 en buenas condiciones de visibilidad y clima.

El transporte aéreo actualmente es proporcionado por la aerolínea AEROREGIONAL. Durante el 2018 se registró un total de 55.230 personas que se transportaron desde el aeropuerto de Catamayo el 94% se trasladó hasta la ciudad de Quito y el 6% a la ciudad de Guayaquil.

Con respecto a la cantidad de accidentes de tránsito en la provincia de Loja durante el año 2019 se registraron 624 siniestros de tránsito que representa el 2,54% del total nacional y el 51,61% de los accidentes registrados en la zona 7. Los meses con mayor número de siniestros son: junio, noviembre y diciembre. De las causas de los accidentes el 22% fueron causados por conducir el vehículo superando los límites de velocidad; el 20% de los incidentes fue por conducir desatento a las condiciones de tránsito (celular, pantallas de video, comida, maquillaje o cualquier otro elemento distractor) y el 16% fue causado por conducir bajo la influencia de alcohol, sustancias estupefacientes o psicotrópicas y/o medicamentos. Los principales instrumentos de planificación provincial existente son: el Plan de Ordenamiento, Manejo y Desarrollo de la Cuenca Transfronteriza Catamayo-Chira (POMD), El Plan de Ordenamiento Territorial de la Provincia de Loja (PDOT), la Agenda Productiva de la Provincia de Loja, el Plan Provincial de Riego y Drenaje de Loja (PPRD), Plan Forestal, y la Agenda de Igualdad, no Discriminación y Buen Vivir de la Mujeres; cada uno de estos instrumentos describen estrategias, lineamientos y directrices para el actuar en la provincia y de acuerdo a la implementación de proyectos reducir las inequidades existentes y generando desarrollo.

A nivel del estado central el actuar se adecua a través del modelo administrativo de distritos y circuitos existiendo un total de 9 distritos y 72 circuitos, en estos se distribuyen las actividades en el territorio, el GAD provincial a través de su unidad desconcentrada actúa bajo el modelo de zonas operativas que son 4 a nivel

provincia la zona 1 conformada por los cantones: Gonzanamá, Quilanga, Espíndola, Calvas y Sozoranga; la zona 2 está integrada por Macará, Zapotillo, Pindal, Celica y Puyango; la zona 3 por los cantones: Paltas, Olmedo, Chaguarpamba y Catamayo; y, la zona 4 la conforma Loja y Saraguro; en estas zonas se distribuye el trabajo de mantenimiento vial que es uno de los proyectos que ejecuta la empresa pública VIALSUR.

La formulación e implementación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Loja, se fundamenta esencialmente en las disposiciones de la Constitución de la República del Ecuador, Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP) y Ley Orgánica de Participación Ciudadana y otros instrumentos legales afines que norman y regulan la planificación del desarrollo. Cada una de estas normas define como competencia exclusiva del GAD provincial, la planificación del territorio en forma articulada con otros niveles de gobierno.

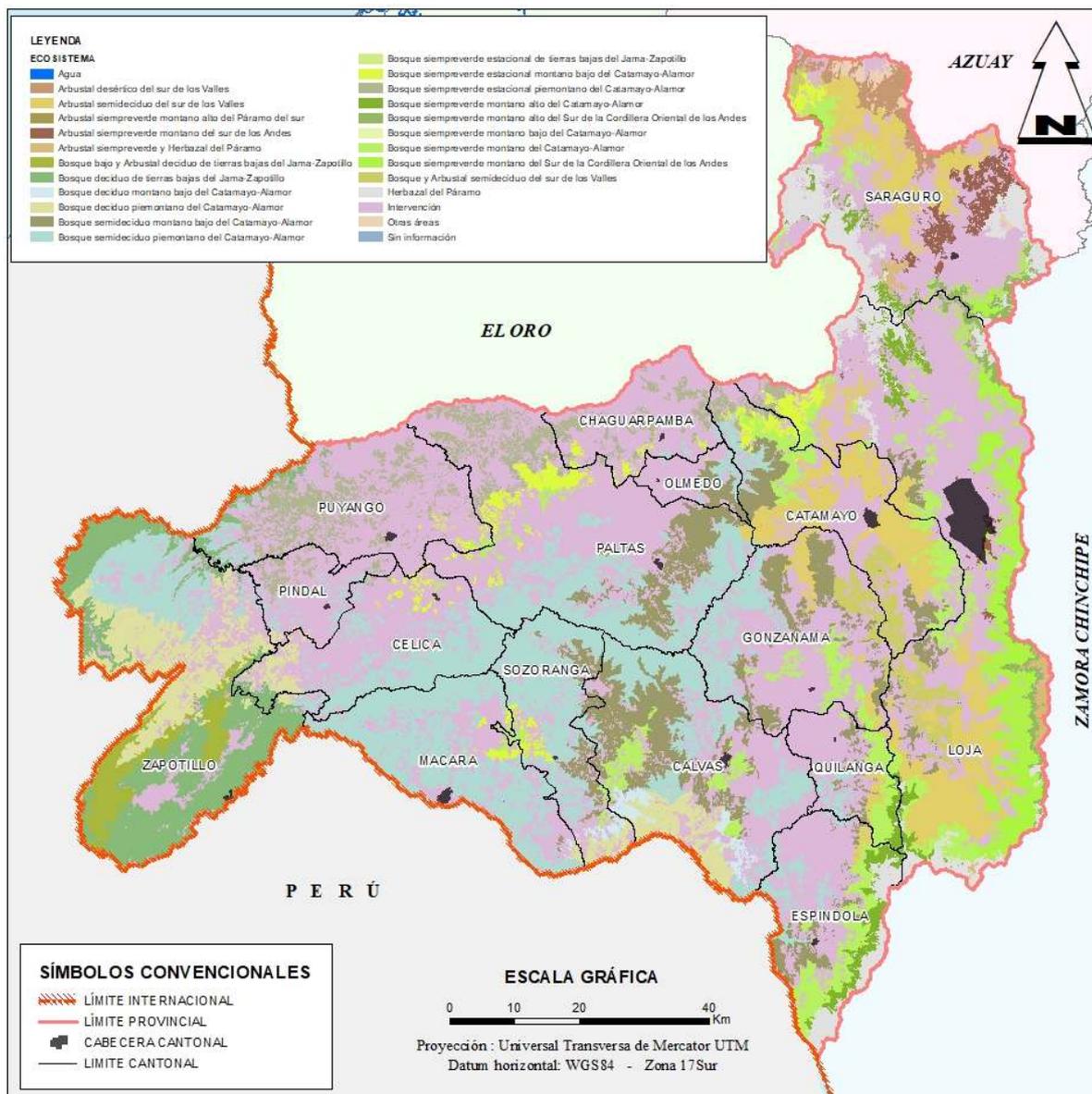
Los Gobiernos Autónomos Descentralizados son personas jurídicas de derecho público con autonomía política, administrativa y financiera. Están integrados por las funciones de participación ciudadana; legislación y fiscalización; y, ejecutiva para el ejercicio de las actividades y competencias que les corresponde, estos además se organizan a través de gremios. Las mancomunidades también constituyen espacios de concertación y sobre todo entidades

que promueven el desarrollo conjunto del territorio, en la actualidad una de las más representativas es la de Bosque Seco que integra los cantones Zapotillo, Macará, Pindal, Puyango y Celica. Las instituciones de educación superior de la provincia también son parte de las instituciones que promueven el desarrollo local y nacional, en este caso desde la educación y la investigación aportan para el bienestar social. Las organizaciones, asociaciones, gremios, cámaras, entre otros espacios de organización de la población son entidades que a partir de los principios y objetivos propios aportan para que nuestra provincia se desarrolle y que los habitantes mejoren su calidad de vida. La mayoría de estas funcionan en la capital provincial sin embargo a lo largo de todo el territorio existen espacios de concertación y encuentro ciudadano. La organización comunal está regulada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (Loja), reportando la existencia de 103 comunas. El cantón Saraguro cuenta con 28; Loja 14; Gonzanamá 12; Calvas y Celica 9; Paltas 8; Espíndola 7; el resto de cantones posee un número menor de comunas.

4.1. Zonificación de la Provincia y Modelo Territorial Actual

Para definir el Modelo Territorial Actual de la provincia de Loja se toma los ecosistemas terrestres que conforman la provincia de Loja, de acuerdo al mapa oficial de los Ecosistemas de Ecuador, publicado por el Ministerio del Ambiente en el 2013.

Mapa 53: Ecosistemas Terrestres



Fuente: MAE, 2013

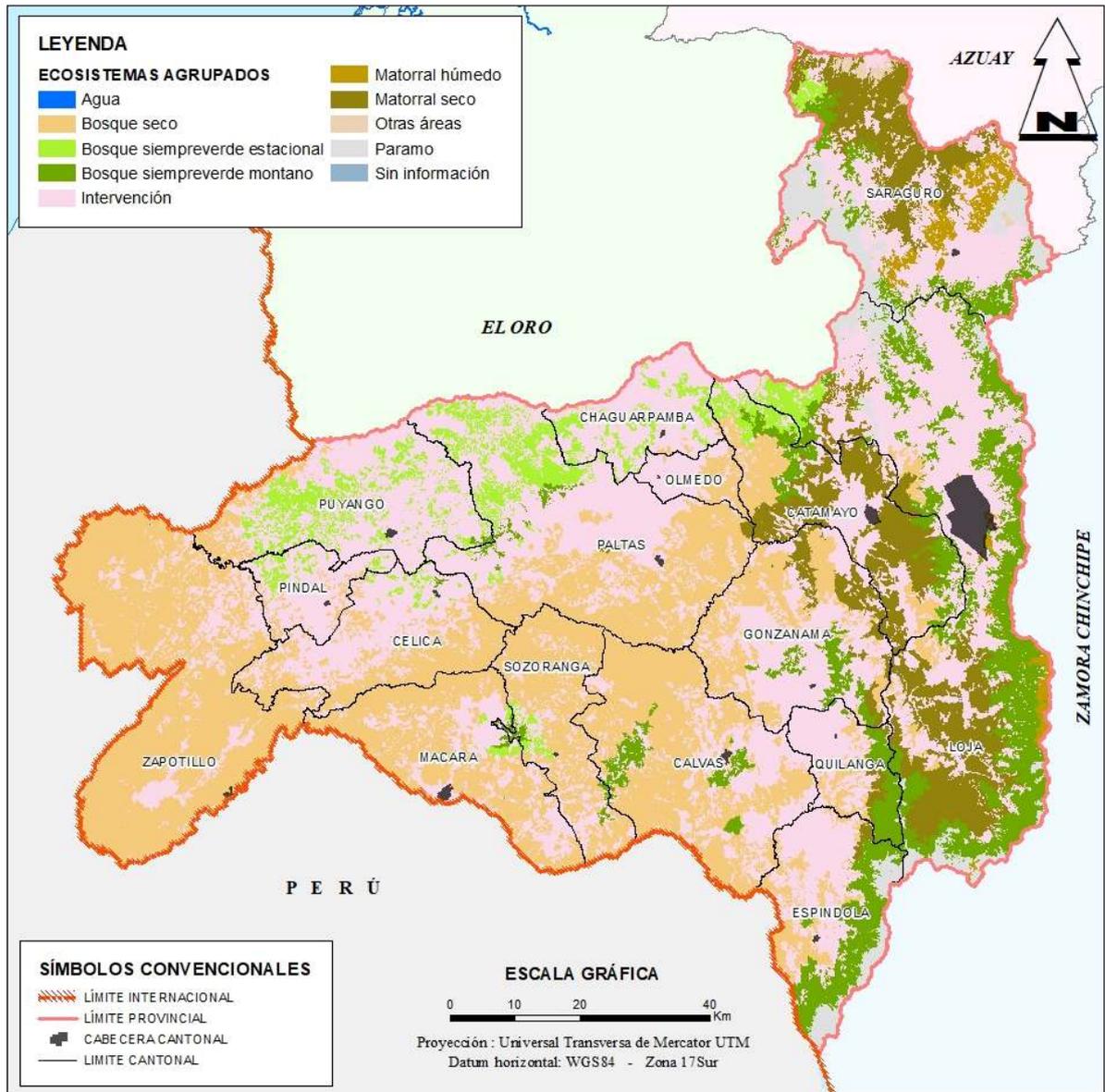
Elaboración: GPL - DPT, 2019

Para facilitar la comprensión y mejorar el análisis, se han agrupado en seis ecosistemas principales: Bosque Seco; Bosques Siempreverde de Montaña; Matorral Seco; Bosque Siempreverde Estacional; Páramos, Matorral Húmedo

y ecosistemas acuáticos. Además se exponen las áreas definidas como intervenidas, otras áreas y aquellas que no cuentan con información⁵⁰

⁵⁰ Las instituciones que trabajaron en este proceso de simplificación de los ecosistemas y validaron a través de expertos en el tema son: GPL, NCI, MAE y UNL.

Mapa 54: Ecosistemas Agrupados



Fuente: MAE 2013 - NCI 2015

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Cuadro 33: Ecosistemas Agrupados

| ECOSISTEMA AGRUPADO | ECOSISTEMA | AREA (ha) | ÁREA TOTAL (ha) | PORCENTAJE |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|------------|
| Bosque seco | Bosque bajo y Arbustal deciduo de tierras bajas del Jama-Zapotillo | 13.392,53 | 342.687,40 | 30,97% |
| | Bosque deciduo de tierras bajas del Jama-Zapotillo | 51.487,79 | | |
| | Bosque deciduo montano bajo del Cata-mayo-Alamor | 4.819,68 | | |
| | Bosque deciduo piemontano del Catamayo-Alamor | 39.476,12 | | |

| ECOSISTEMA AGRUPADO | ECOSISTEMA | AREA (ha) | ÁREA TOTAL (ha) | PORCENTAJE |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------|-------------|
| | Bosque semideciduo montano bajo del Catamayo-Alamor | 66.385,13 | | |
| | Bosque semideciduo piemontano del Catamayo-Alamor | 167.126,15 | | |
| Bosque siempreverde montano | Bosque siempreverde montano alto del Catamayo-Alamor | 14.431,99 | 105.106,89 | 9,50% |
| | Bosque siempreverde montano alto del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes | 7.451,16 | | |
| | Bosque siempreverde montano bajo del Catamayo-Alamor | 165,32 | | |
| | Bosque siempreverde montano del Catamayo-Alamor | 51.147,37 | | |
| | Bosque siempreverde montano del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes | 31.911,05 | | |
| Matorral seco | Arbustal desértico del sur de los Valles | 7.981,35 | 94.942,13 | 8,58% |
| | Arbustal semideciduo del sur de los Valles | 71.661,77 | | |
| | Bosque y Arbustal semideciduo del sur de los Valles | 15.299,01 | | |
| Bosque siempreverde estacional | Bosque siempreverde estacional de tierras bajas del Jama-Zapotillo | 0,27 | 50.361,93 | 4,55% |
| | Bosque siempreverde estacional montano bajo del Catamayo-Alamor | 16.635,41 | | |
| | Bosque siempreverde estacional piemontano del Catamayo-Alamor | 33.726,25 | | |
| Páramo | Herbazal del Páramo | 36.156,89 | 36.156,94 | 3,27% |
| | Arbustal siempreverde montano alto del Páramo del sur | 0,05 | | |
| Matorral húmedo | Arbustal siempreverde montano del sur de los Andes | 8.958,32 | 13.036,71 | 1,18% |
| | Arbustal siempreverde y Herbazal del Páramo | 4.078,39 | | |
| Ecosistemas acuáticos | Agua | 583,47 | 583,47 | 0,05% |
| Otros | Intervención | 460.379,00 | 463.503,56 | 41,89% |
| | Otras áreas (Vías, poblados) | 3.019,79 | | |
| | Sin información (Nubes, sombras, falta de datos) | 104,77 | | |
| Total | | | 1'106.379,03 | 100% |

Fuente: MAE 2013 - NCI 2015

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Los Bosques Secos

Están conformados por seis ecosistemas: Bosque bajo y Arbustal deciduo de tierras bajas del Jama - Zapotillo; Bosque deciduo de tie-

rras bajas del Jama - Zapotillo; Bosque deciduo montano bajo del Catamayo - Alamor; Bosque deciduo piemontano del Catamayo - Alamor; Bosque semideciduo montano bajo del Catamayo - Alamor y el Bosque semideciduo piemontano del Catamayo - Alamor. Ocupan 342.687,40 ha, que equivale al 30,97 %.

Los Bosques Siempreverdes de Montaña

Agrupan 5 ecosistemas: Bosque siempreverde montano alto del Catamayo-Alamor; Bosque siempreverde montano alto del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes; Bosque siempreverde montano bajo del Catamayo-Alamor; Bosque siempreverde montano del Catamayo Alamor; y Bosque siempreverde montano del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes. Estos bosques ocupan 105.106,89 ha, que corresponde al 9,50 % de la superficie de la provincia de Loja.

Los Matorrales Secos

Esta conformados por tres ecosistemas: Arbustal desértico del sur de los Valles; Arbustal semideciduo del sur de los Valles y el Bosque y Arbustal semideciduo del sur de los Valles. Ocupan 94.942,13 ha que representan el 8,58% de la superficie provincial.

Los Bosques Siempreverdes Estacionales

Comprenden tres ecosistemas: el Bosque siempreverde estacional de tierras bajas del Jama - Zapotillo; el Bosque siempreverde estacional montano bajo del Catamayo - Alamor

y el Bosque siempreverde estacional piemontano del Catamayo - Alamor. Ocupan 50.361,93 ha, correspondientes al 4,55 % de la superficie de la provincia de Loja.

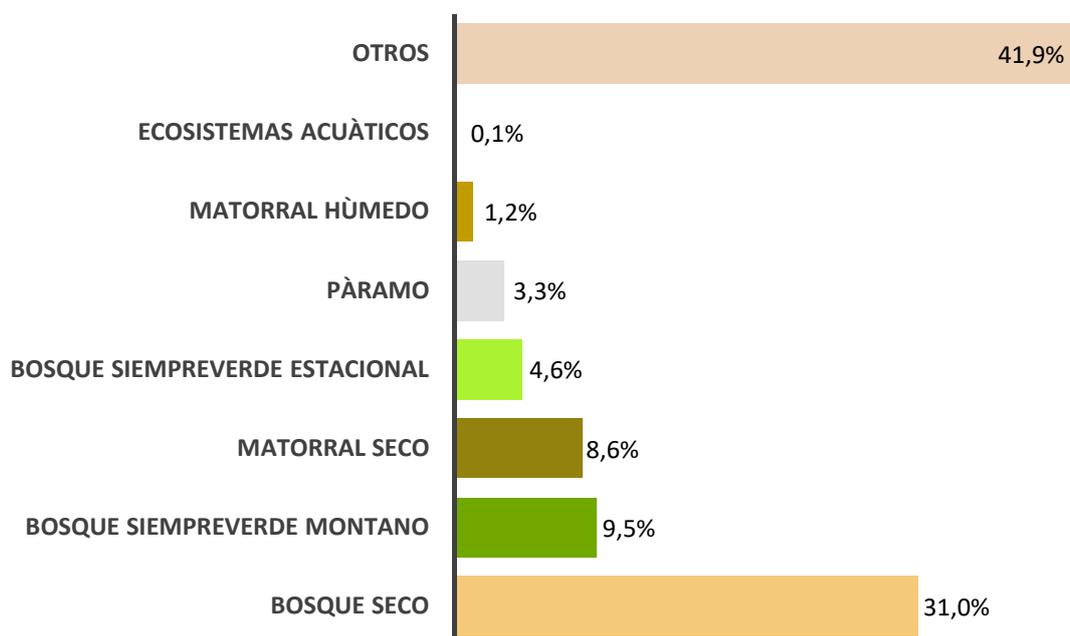
Los Páramos

A esta categoría corresponde al Herbazal del Páramo y el Arbustal siempreverde montano alto del Páramo del sur. Los Páramos en Loja ocupan 36.156,94 ha, que representan el 3,27 % de la superficie provincial, y se ubican en las partes altas de la Cordillera Central de los Andes en los cantones Saraguro, Loja y Espíndola. Los Páramos del cantón Loja se encuentran en buen estado de conservación al estar protegidos por más de 30 años en el Parque Nacional Podocarpus, los páramos de Espíndola, aunque enfrentan presiones de ganadería se encuentran en buen estado; y los de Saraguro están intervenidos por actividades ganaderas, plantaciones de pino, algunos cultivos andinos y quemadas periódicas.

Los Matorrales Húmedos

Agrupan dos ecosistemas: el arbustal siempreverde montano del sur de los Andes y el Arbustal siempreverde y Herbazal del Páramo. Cubren el 1,18 % de la superficie provincial con 13.036,71 ha.

Gráfico 47: Ecosistemas agrupados



Fuente: MAE 2013 - NCI 2015

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Las Áreas Intervenidas

Los ecosistemas naturales de la provincia de Loja tienen una larga historia de ocupación humana, de más de 11.000 años: tribus de cazadores-recolectores; Paltas, Incas, españoles y mestizos, prácticamente los han reducido de su superficie original. El maíz y el maní como principales cultivos originales y el pastoreo de llamas y alpacas inicialmente; y luego en la época colonial la introducción de la caña de azúcar, el arroz, las hortalizas y el café que asociado al banano, guaba, yuca y árboles frutales, que constituye la huerta del campesino lojano (la despensa de las familias que habitan en el agro); sumados a la cría de vacas, cabras, asnos, caballos, mulares, borregos y aves de corral, constituyen los principales productos agropecuarios de la provincia de Loja.

Los bosques siempreverdes de montaña y los matorrales húmedos han sido convertidos a pastizales para la cría de ganado vacuno de leche, y para cultivos andinos de: maíz blanco, papa, habas, trigo, hortalizas, especialmente

en las partes altas de los cantones Saraguro, Loja, Gonzanamá y Espíndola. Los bosques y matorrales secos sirven para pastoreo de cabras y ganado vacuno de carne, o se han convertido en cultivos de maíz amarillo y maní, así como arroz, caña de azúcar y fréjol en los valles, en los cantones Zapotillo, Macará, Paltas, Sozoranga, Calvas, Loja, Espíndola y Catamayo. Finalmente, los bosques siempreverdes estacionales se han talado para convertirlos en pastizales para ganado de carne y huertas de café, guineo y frutales, en Puyango, Chaguarpamba, Olmedo, Calvas, Quilanga y Espíndola.

Debido a los múltiples usos de los recursos naturales, se ha formado un paisaje agrario combinado con poblaciones, el cual es estéticamente atractivo y ecológicamente bastante estable. Se compone de remanentes importantes de bosque y matorrales secos, así como de pastizales y cultivos de maíz amarillo en las lomas; cultivos de caña, arroz, maní y frejol en los valles con riego de la parte baja; huertas arboladas de café junto a casas dispersas y

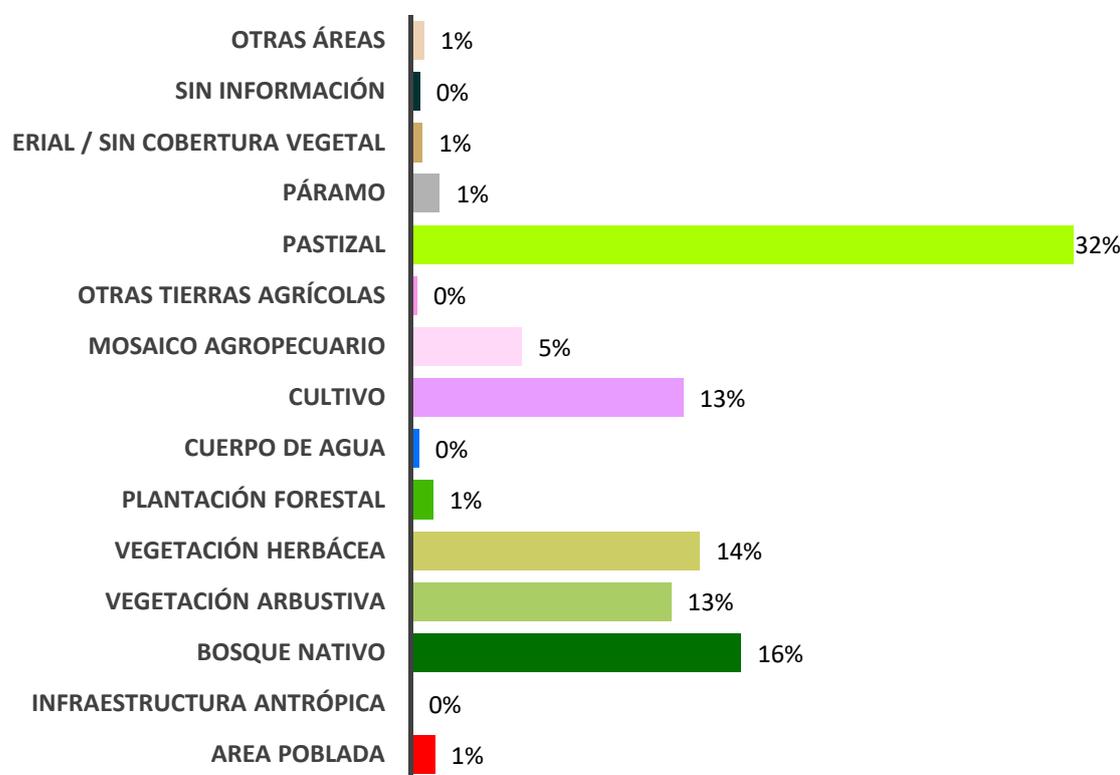
grandes extensiones de pastizales naturales y matorrales en la parte media; pastizales, cultivos de maíz blanco, papa, haba, trigo, hortalizas y árboles de eucalipto en la parte alta; bosques andinos, páramos de pajonales y bosques de pino en las cumbres de la cordillera real de la provincia de Loja.

En total el área intervenida por actividades humanas en los ecosistemas de la provincia de

Loja, suma 463.503,56 ha, que equivalen al 41,89 % de la superficie provincial.

En el análisis del área intervenida de acuerdo a la categorización el MAE se localizan pequeñas áreas de bosques. La inconsistencia en la información se debe a la escala utilizada, sin embargo, se ha logrado desglosar esta zona intervenida en los siguientes usos:

Gráfico 48: Usos en ecosistema Intervenido



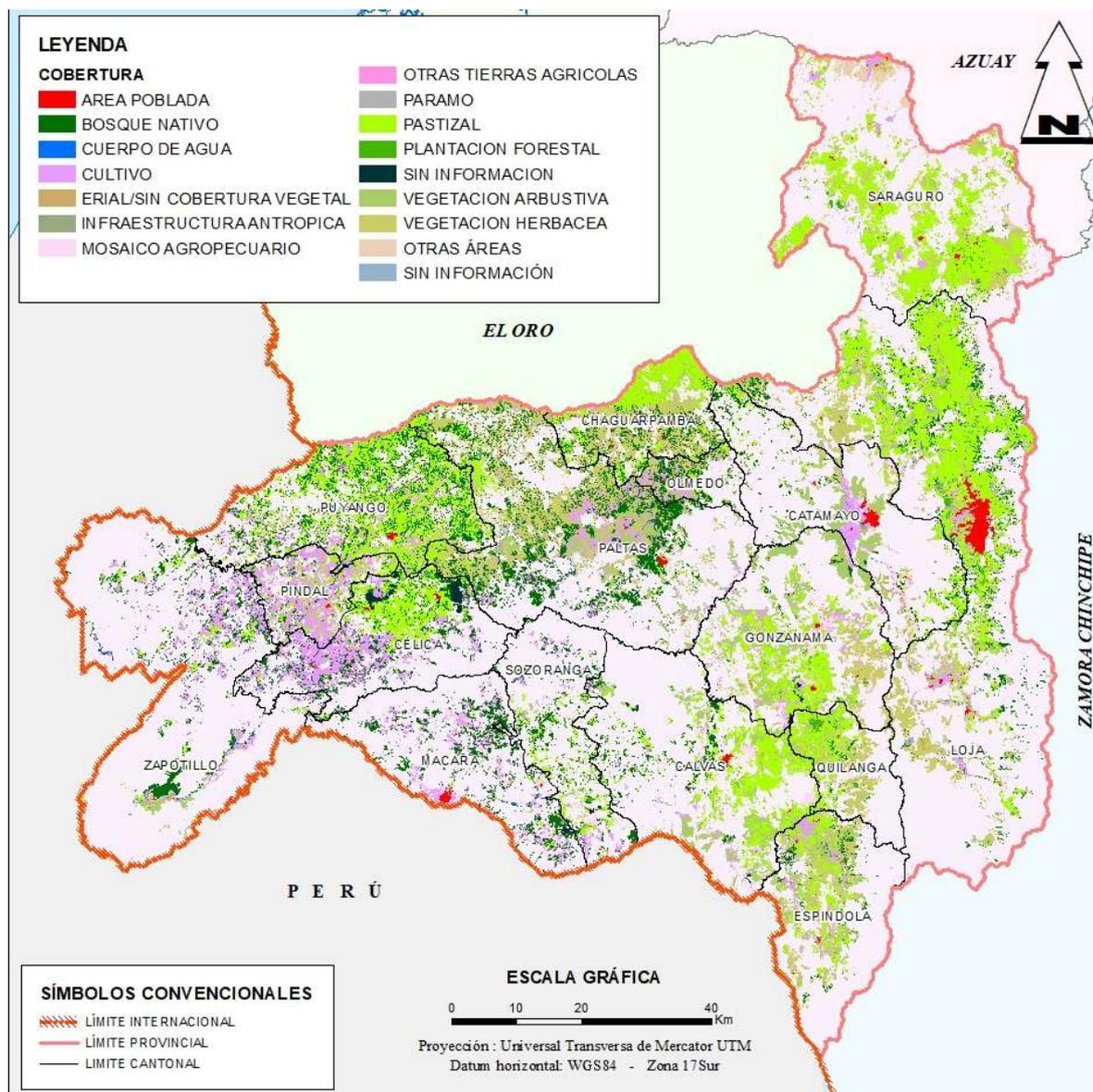
Fuente: MAE 2013 - NCI 2015

Elaboración: GPL - DPT, 2019

De la superficie total considerada como ecosistema intervenido el 32% (149.512,36 ha) está cubierta por pastizales; la zona con cobertura agrícola es de 19% (88.060,64 ha) en esta

categoría se considera a las dedicadas al cultivo, mosaico agropecuario y otras tierras agrícolas; los cultivos más representativos son los de maíz, agroforestería y misceláneo indiferenciado.

Mapa 55: Usos en ecosistema Intervenido



Fuente: MAE 2013 - NCI 2015

Elaboración: GPL - DPT, 2019

4.1.1. Ecosistemas de Montaña

En Loja todos los ecosistemas son de montaña, constituidos por bosques y matorrales secos; bosques estacionales; matorrales y bosques húmedos y páramos.

Ya Alexander von Humboldt y otros estudiosos de los Andes notaron los cambios que se producen en la vegetación el incremento de la

altitud. Los conquistadores españoles utilizaron algunos términos para referirse a los distintos pisos altitudinales: “tierra caliente”, “tierra templada”, “tierra fría”, “tierra helada” y “tierra nevada”.

La secuencia de pisos altitudinales en el sur de los Andes de Ecuador está bien constituida y diferenciada, aunque por su compleja orografía presenta ciertas particularidades que la di-

ferencia con la parte norte del país. Las distintas formas de vegetación en la provincia, se distribuyen desde el nivel de las tierras bajas del occidente (tierra caliente; Zapotillo y Macará) con bosques secos; pasando por el pie de monte o piso pre montano semihúmedo (tierra templada: Sozoranga, Puyango, Celica, Chaguarpamba y Olmedo) con bosques estacionales; por el pie de monte o piso pre montano seco (tierra templada: Calvas, Paltas) y los valles interandinos (tierra templada: centro de Loja, Playas, El Ingenio, Catamayo, Malacatos, Vilcabamba, Quinara) con matorrales secos; y las montañas o piso montano (tierra fría: Loja, Saraguro, Espíndola), con matorrales y bosques húmedos; hasta el páramo (tierra helada).

Entonces, de forma secuencial de oeste a este, luego de los bosques secos de la parte baja de la provincia, vienen los bosques estacionales (semihúmedos) de las estribaciones occidentales de la cordillera occidental de los Andes o cordillera de Celica; luego los matorrales secos de las estribaciones orientales de la cordillera de Celica y de los valles interandinos; después los matorrales húmedos y el bosque húmedo de montaña de las estribaciones occidentales de la cordillera real de los Andes (al este de Loja); y finalmente el bosque enano o achaparrado y el páramo de la cima de la cordillera real.

El clima de montaña

En las montañas tropicales, las variaciones climáticas anuales y las estaciones de las latitudes medias, se pueden observar durante un mismo día: en la mañana la primavera templada; a medio día un caliente verano; en la tarde domina el otoño lluvioso y en la noche un frío invernal. Con el incremento de la altura, este comportamiento climático se acentúa incluso con heladas en las partes más altas.

En general, la precipitación se incrementa con el aumento de la altura, hasta alcanzar el nivel

de la formación de las nubes. Las altas montañas como la cordillera de Celica (cordillera occidental de los Andes), y la cordillera real de los Andes, actúan como barreras para la humedad proveniente del Pacífico y de la Amazonía, respectivamente. Provocando la condensación y precipitaciones del lado occidental en Celica y del lado oriental en Zamora, lo que provoca un efecto de "sombra de lluvia" o efecto de abrigo (efecto Foehn) en los valles interandinos como Playas, Malacatos, Catamayo, entre otros, que por tanto son más secos, ya que solo pocas nubes logran pasar y descargar al otro lado. Es por esta razón que la parte central de la provincia es más cálida y seca.

El clima de la mayor parte de la provincia, a excepción de los cantones asentados en las estribaciones occidentales de la cordillera real (Saraguro, Loja y Espíndola), que tienen una influencia más amazónica, está influenciado por la corriente de agua fría de Humboldt, que debido a la poca evaporación que genera, provoca aridez en su área de influencia (costas de Chile y Perú y costa centro y sur de Ecuador).

La cantidad de lluvia disponible es un factor clave para el crecimiento y la diversidad de las plantas, no solamente por el agua misma, sino por los nutrientes que son transportados con ella, desde largas distancias, a través de la atmósfera. Estos elementos juegan un papel muy importante en el balance nutricional de los ecosistemas, especialmente en los bosques húmedos de montaña. La cantidad de nutrientes aportados con la lluvia es muy variable, porque está influida por erupciones volcánicas, como las del Tungurahua en los últimos años, incendios en las zonas bajas de la Amazonía y otros acontecimientos de diversa índole.

Génesis del paisaje y de la vegetación

Los ecosistemas y el paisaje de la actualidad, no son solo el resultado de las condiciones climáticas actuales, sino también de los cambios climáticos a lo largo de miles de años, que han dejado varias huellas, como por ejemplo las características formas glaciares de la era del hielo (Pleistoceno) en las alturas de los Andes, que son producto de antiguas glaciaciones.

En el hemisferio norte se produjo hace aproximadamente 2,6 millones de años, un cambio climático que afectó también al clima en el Ecuador, haciéndolo relativamente más frío y seco. Durante los últimos dos millones de años ocurrieron repetidamente cambios entre las fases frías y templadas de los Andes, la última fase de glaciación terminó hace aproximadamente 15.000 años.

En algunos períodos fríos, la superficie cubierta por glaciares en la parte Norte de los Andes aumentó notablemente, pero siempre se limitó a las partes más altas. Sobre los 2.800 m s.n.m. aproximadamente, se formaron glaciares durante la era del hielo, y debajo de estos, se extendieron los demás pisos de vegetación, en altitudes un poco más bajas que las actuales.

La vegetación del páramo primigenio se formó durante el surgimiento de la cordillera, y fue en un principio, muy pobre en especies, en ese entonces no había ninguna adaptación específica de las plantas a las condiciones de altura. Durante las eras de hielo del Pleistoceno, de los últimos 2,6 millones de años, las oscilaciones de temperatura entre fases frías y templadas, originaron un repetido desplazamiento de la distribución altitudinal de las zonas de vegetación.

Durante las épocas frías, las plantas sensibles al frío se desplazaban hacia alturas menores, expandiéndose sobre los grandes valles y crestas bajas; con el aumento de la temperatura y la llegada de un período más caliente, las plan-

tas se trasladaban otra vez desde los sitios secos más bajos, hacia lugares más altos de los flancos de la cordillera, así, se establecieron pequeñas y aisladas extensiones de plantas que buscan el frío. De esta alternancia entre el intercambio genético de las poblaciones de plantas y el aislamiento, se produjo la diversificación de especies.

Después de la formación del puente terrestre centroamericano, alrededor de 1,1 millones de años atrás, se facilitó una emigración adicional de plantas desde el hemisferio Norte hacia América del Sur; de este modo, las plantas resistentes al frío del Norte, pudieron llegar a los Andes tropicales, y después de una evolución conjunta con las plantas locales, enriquecieron la diversidad de especies en esta zona.

La formación de un bosque de montaña comparable al actual, empezó hace cerca de 7.000 años, cuando existía ya una alta diversidad de especies, sólo que distribuidas de otra forma. Una clara influencia del hombre sobre el bosque ha sido también comprobada desde esa época, cuando la agricultura ya se había difundido, y desde entonces, ha seguido incrementándose.

Debido a que los glaciares alto andinos se siguen derritiendo rápidamente, se puede incluso hablar de un ascenso actual de los pisos de vegetación en el Ecuador. Como consecuencia de este hecho, también resulta el reciente desplazamiento del límite de la agricultura hacia las partes más altas, especialmente del flanco occidental de la Cordillera Real, con el cultivo de papa y otros tubérculos andinos a mayores alturas.

Bosque Seco

Se desarrolla en la mayor parte de la provincia, donde el clima es árido y hay falta de agua la mayor parte del año, normalmente entre mayo y diciembre las lluvias son muy escasas; la ve-

getación se caracteriza por la presencia de cactus, plantas con espinas y árboles que pierden

las hojas en la época seca. Son bosques muy ricos en biodiversidad y especies endémicas.



Las especies vegetales características son: *Árboles: Acacia macracantha* (faique), *Ceiba trichistandra* (ceibo), *Caesalpinia glabrata* (charán), *Cochlospermum vitifolium* (Polo o Poto poto), *Eriotheca ruizii* (Pasallo), *Tabebuia chrysantha* (guayacán), *Erythrina velutina* (porotillo), *Cavanillesia platanifolia* (Pretino), *Colicodendron scabridum* (Sapote de perro), *Centrolobium ochroxylum* (amarillo), *Guarapo* (*Terminalia valverdae*), *Almendro* (*Geofroaea espinosa*), *Triplaris cuminigiana* (Roblón), *Pisonia aculeata* (Pego pego). *Arbustos: Croton wagneri* (Mosquera), *Bugambilla peruviiana* (Papelillo), *Achatocarpus pubescens* (Cuicaspe), *Vernonanthura patens* (Laritaco), *Ipomoea carnea* (Borrachera), *Simira ecuadorensis* (Guápala), *Tecoma castanifolia* (Fresno), *Cordia lutea* (Overal) *Bauhinia aculeata* (asuceno), *Senna mollissima* (Vainillo), *Espostoea lanata*

(cardo lanudo); *Cerus diffusus* (Cardo). *Epífitas: Vriesea spinosa* *Bromelia* muy abundante, que crece en grupos; *Tillandsia usneoides* que cuelga de las ramas y es conocida localmente como salvaje o barbas de viejo; *Hyllocereus polyrhisus* (Pitaya).

Este ecosistema se encuentra principalmente en el cantón Zapotillo, donde se conservan los mejores y más grandes remanentes de bosque seco y en las márgenes de los principales ríos de la provincia. A lo largo del río Espíndola - Macará, en la parte baja de los cantones Espíndola, Calvas, Sozoranga y Macará. A lo largo del río Catamayo, en la parte baja de los cantones: Catamayo, Paltas, Gonzanamá, Calvas, Sozoranga, Celica y Macará. En las riberas del río Puyango, en la parte baja de los can-

tones Olmedo, Chaguarpamba, Paltas y Pu-yango. En la parte baja del cantón Paltas: valle de Casanga, Playas, El Empalme y Pindal.

Es la agrupación más representativa de la provincia de Loja, incluye 6 ecosistemas, que ocupan 342.687,40 ha en total, que representan el 30,97%.

El **Bosque semideciduo piemontano del Catamayo-Alamor** tiene un dosel que alcanza 20 m de altura. Este ecosistema representa a los bosques secos estacionales del piedemonte de la Cordillera Occidental. Se caracteriza por la presencia de especies arbóreas, abundantes arbustos y hierbas que en temporada lluviosa crecen sobre laderas con pendientes moderadas de 20 a 30 % en suelos muy pedregosos (Aguirre y Kvist, 2005). Se distribuyen entre 400 y 1.600 m s.n.m. en las provincias de Azuay, El Oro y Loja, debido a esta ubicación altitudinal es un sistema heterogéneo producto del contacto entre las distintas regiones y provincias biogeográficas donde confluyen la flora norandina y el Pacífico Ecuatorial.

El estado de conservación de estos bosques es regular, cuando se altera con incendios y conversión de uso del suelo se pierden muchos elementos originales y el bosque se degrada, indicando que la resiliencia de este ecosistema es baja. Al degradarse el sistema se transforma en un arbustal semideciduo con un dosel entre 5 y 6 m con pocos árboles emergentes remanentes de la vegetación original (Aguirre y Kvist, 2005). La fisonomía arbustiva secundaria se caracteriza por el dominio de *Acacia macracantha* y *Vernonantura patens*.

Las especies características son: *Bauhinia aculeata* (asuceno), *Centrolobium ochroxylum* (amarillo), *Cochlospermum vitifolium* (Polo o Poto poto), *Machaerium millei* (Chicho, palo de hacha), *Pradosia montana*, *Senna mollissima* (Vainillo), *Triplaris cuminigiana* (Roblón), *Pisonia aculeata* (Pego

pego). *La bromelia Tillandsia usneoides conocida localmente como —salvajel es una epífita dominante en este tipo de bosque. Las especies de lianas se encuentran preferentemente en las quebradas.*

Se encuentra en Roblones, Cedro, Canguraca, Las Huertas, Bramaderos y ocupa 167.126,15 ha.

El **Bosque semideciduo montano bajo del Catamayo-Alamor**, son bosques estratificados en la provincia de Loja, en las laderas y cumbres de las elevaciones, desde 1.600 hasta 2.000 m s.n.m. en el sector Catamayo-Alamor. El dosel alcanza 12 m y los árboles emergentes como *Eriotheca ruizii* pueden llegar a medir 15 m; se observan especies de la familia Cactaceae y bajo el dosel crece una densa cobertura arbustiva y herbácea, donde son comunes *Ipomoea carnea*, *Croton wagneri*, *Jatropha curca*, *Lantana spp.*

Aguirre y Kvist (2005) denominan a este ecosistema como vegetación de los —Valles secos interandinos del sur; posteriormente Aguirre et al., (2006), lo describe dentro de la unidad de bosque seco, —Bosque seco interandino del sur, y Valencia et al. (1999) lo incluye, por elevación en el —matorral seco montano del sector sur de los Valles Interandinos. En esta propuesta se lo ha definido como un ecosistema diferente de los que constituyen el sector Valles, si bien florísticamente presentan elementos compartidos, el ecosistema se encuentra en una elevación, bioclima y geoforma diferente; mientras que los ecosistemas del sector de los Valles se encuentran en el ombrotipo desértico, semi árido, seco y en una geoforma de valle tectónico; el ecosistema que aquí se describe, se encuentra en un ombrotipo subhúmedo y en geoforma de serranía.

Las especies características son: *Acnistus arborescens*, *Armatocereus cartwrightianus*, *Cochlospermum vitifolium*, *Cyathostegia mat-*

hewsii, *Eriotheca ruizii*, *Ficus cuatrecasiana*, *Geoffroea spinosa*, *Acacia macracantha*, *Mauria heterophylla*, *Phytolacca dioica*, *Pisonia aculeata*, *Schinus molle*, *Tabebuia billbergii*, *Tecoma stans*, *Terminalia valverdeae*, *Ziziphus thyriflora*. *Byttneria flexuosa*, *Capparidastrum petiolaris*, *Cordia lutea*, *Coursetia grandiflora*, *Croton wagneri*, *Cynophalla flexuosa (margarito)*, *Ipomoea carnea*, *I. pauciflora*, *Alternanthera porrigens*, *Bothriochloa saccharoides*, *Hyptis sidiifolia*, *Iresine diffusa*, *Stachytarpheta stramine*

Se lo encuentra en los sectores de: Bella María, El Progreso, Nambacola, San Joaquín y ocupa 66.385,13 ha.

El **Bosque deciduo de tierras bajas del Jama-Zapotillo** son bosques deciduos con un dosel entre 10 y 25 m, con copas expandidas y una ramificación a poca altura del tronco (Josse et al., 2003), subdosel de semiabierto a semicerrado, estrato herbáceo escaso e inexistente en época seca.

Este ecosistema se encuentra en planicies aluviales antiguas, desde arenosas hasta arcillosas, en terrenos suavemente colinados o en pendientes inclinadas y base de montaña. Las especies pierden sus hojas durante la estación seca. Está dominado por varias especies de la familia Bombacaceae, entre las que se pueden mencionar a *Ceiba trischistandra*, *Cavanillesia platanifolia* y *Eriotheca ruizii*, otra familia muy importante en estos bosques es Fabaceae.

En áreas donde el bosque deciduo de tierras bajas ha sido eliminado casi por completo, el paisaje presenta árboles aislados y suelos cubiertos de gramíneas forrajeras que se emplean para pastoreo, a este tipo de vegetación localmente se denominan sabanas (Cerón et al. 1999; Aguirre y Kvist. 2005).

Las especies características son: *Achatocarpus pubescens*, *Albizia multiflora*, *Allophylus punctatus*, *Alseis eggertii*, *Armatocereus*

cartwrightianus, *Bursera graveolens*, *Caesalpinia glabrata*, *Cavanillesia platanifolia*, *Ceiba trischistandra*, *Cochlospermum vitifolium*, *Eriotheca ruizii*, *Erythrina smithiana*, *E. velutina*, *Fulcaldea laurifolia*, *Geoffroea spinosa*, *Guazuma ulmifolia*, *Lonchocarpus atropurpureus*, *Loxopterygium huasango*, *Malclura tinctoria*, *Pilosocereus tweedyanus*, *Piscidia carthagenensis*, *Pisonia aculeata*, *Pithecellobium excelsum*, *Pradosia montana*, *Prosopis juliflora*, *Samanea saman*, *Simira ecuadorensis*, *Tillandsia usneoides*, *Vallesia glabra*, *Vasconcellea parviflora*, *Zanthoxylum rigidum*, *Ziziphus thyriflora*. *Capparicordis crotonoides*, *Capparidastrum petiolare*, *Cereus diffusus*, *Clavija pungens*, *Colicodendron scabridum*, *Cordia lutea*, *Cordia macracantha*, *Cynophalla heterophylla*, *Malpighia glabra*, *Mimosa acantholoba*, *Scutia spicata*, *Senna mollissima*, *S. oxyphylla*, *Sideroxylon obtusifolium*. *Hylocereus polyrhizus*.

Se lo encuentra entre 0 y 400 m s.n.m. en Paletillas, La Cocha, La Ceiba, Guayabito y ocupa 51.487,79 ha.

El **Bosque deciduo piemontano del Cata-mayo-Alamor**, es un bosque deciduo de hasta 20 m de alto con árboles emergentes aislados, presenta tres estratos bien diferenciados, el estrato herbáceo principalmente formado por individuos de la familia Acanthaceae y Asteraceae (Josse et al., 2003), mientras que en el estrato arbustivo se puede citar Capparaceae, Asteraceae, Solanaceae, Boraginaceae y Euphorbiaceae (Bustamante, 2009). Este ecosistema se desarrolla en lugares colinados y muy escarpados con suelos bien drenados, entre 400 a 1.600 m s.n.m.

En zonas intervenidas se registra dos estratos, el superior representado por especies como *Acacia macracantha* y *Cordia macracantha* y el estrato inferior con *Helianthus acuminatus*, *Erythroxylum glaucum* y *Acnistus arborescens* (Bustamante, 2009).

Existen pocos remanentes en buen estado de conservación en el piedemonte del sector bio-geográfico Catamayo-Alamor, en la provincia de El Oro y suroccidente de Loja; en la distribución más sur-occidental de este ecosistema (provincia de Loja), la vegetación, tiene una fuerte influencia de las tierras bajas de la región Litoral.

Las especies características son: *Achatocarpus nigricans*, *Bauhinia aculeata*, *Bursera graveolens*, *Caesalpinia glabrata*, *Cavanillesia platanifolia*, *Ceiba trischistandra*, *Acacia macracantha*, *Centrolobium ochroxylum*, *Cochlospermum vitifolium*, *Coccoloba ruiziana*, *Eriotheca ruizii*, *E. roseorum*, *Erythrina velutina*, *E. smithiana*, *Ficus jacobii*, *Geoffroea spinosa*, *Guazuma ulmifolia*, *Loxopterygium huasango*, *Machaerium millei*, *Piscidia cartagenensis*, *Pithecellobium excelsum*, *Simira ecuadorensis*, *Tabebuia billbergii*, *T. chrysantha*, *Terminalia valverdeae*, *Trichilia hirta*, *Triplaris cumingiana*, *Ziziphus thyrsoflora*, *Cordia lutea*, *Cynophalla heterophylla*, *Ipomoea carnea*, *Phyllanthus botryanthus*, *Rauvolfia tetraphylla*, *Senna mollissima*, *Vasconcellea parviflora*.

Se ubica en la parte baja de la Reserva Natural Laipuna y el bosque El Algodonal en Macará y ocupa 39.476,12ha.

El **Bosque bajo y Arbustal deciduo de tierras bajas del Jama-Zapotillo**, son bosques deciduos con un dosel entre 10 y 25 m, con copas expandidas y una ramificación a poca altura del tronco (Josse et al., 2003), subdosel de semiabierto a semicerrado, estrato herbáceo escaso e inexistente en época seca.

Este ecosistema se encuentra en planicies aluviales antiguas, desde arenosas hasta arcillosas, en terrenos suavemente colinados o en pendientes inclinadas y base de montaña. Las especies pierden sus hojas durante la estación seca. Está dominado por varias especies de la

familia Bombacaceae s.s. entre las que se pueden mencionar principalmente a *Ceiba trischistandra*, *Cavanillesia platanifolia* y *Eriotheca ruizii*, otra familia muy importante en estos bosques es Fabaceae.

En áreas donde el bosque deciduo de tierras bajas ha sido eliminado casi por completo, el paisaje presenta árboles aislados y suelos cubiertos de gramíneas forrajeras que se emplean para pastoreo, a este tipo de vegetación localmente se denominan sabanas (Cerón et al., 1999; Aguirre y Kvist, 2005).

Las especies características son: *Achatocarpus pubescens*, *Albizia multiflora*, *Allophylus punctatus*, *Alseis eggertii*, *Armatocereus cartwrightianus*, *Bursera graveolens*, *Caesalpinia glabrata*, *Cavanillesia platanifolia*, *Ceiba trischistandra*, *Cochlospermum vitifolium*, *Cordia alliodora*, *Eriotheca ruizii*, *Erythrina smithiana*, *E. velutina*, *Fulcaldea laurifolia*, *Geoffroea spinosa*, *Guazuma ulmifolia*, *Lonchocarpus atropurpureus*, *Loxopterygium huasango*, *Maclura tinctoria*, *Pilosocereus tweedyanus*, *Piscidia cartagenensis*, *Pisonia aculeata*, *Pithecellobium excelsum*, *Pradosia montana*, *Prosopis juliflora*, *Samanea saman*, *Simira ecuadorensis*, *Tillandsia usneoides*, *Vallesia glabra*, *Vasconcellea parviflora*, *Zanthoxylum rigidum*, *Ziziphus thyrsoflora*, *Cappariacordis crotonoides*, *Cappariacordis petiolare*, *Cereus diffusus*, *Clavija pungens*, *Colicodendron scabridum*, *Cordia lutea*, *Cordia macrantha*, *Cynophalla heterophylla*, *Malpighia glabra*, *Mimosa acantholoba*, *Scutia spicata*, *Senna mollissima*, *S. oxyphylla*, *Sideroxylon obtusifolium*, *Hylocereus polyrhizus*.

Se lo encuentra entre 0 y 400 m s.n.m. en Paletillas, La Cocha, La Ceiba, Guayabito y ocupa 13.392,53 ha.

Finalmente, el **Bosque deciduo montano bajo del Catamayo-Alamor** se encuentra en

vertientes disectadas del sur de Loja. El paisaje está constituido por árboles aislados que alcanza de 8 a 10 m de altura, junto con un denso estrato arbustivo, además se pueden observar especies de los géneros *Armatocereus*, *Cleistocactus*, *Opuntia*; las especies que se observan en el dosel son *Ceiba trischistandra*, *Loxopterygium huasango*, *Tabebuia chrysantha*, *Cochlospermum vitifolium*.

El ecosistema en su límite altitudinal inferior se encuentra adyacente al bosque decíduo piemontano mostrando una composición típica de bosques secos deciduos; sin embargo, en su límite altitudinal superior el ecosistema puede colindar con el bosque siempreverde estacional montano donde es posible encontrar elementos florísticos de ambientes húmedos de los géneros *Myrcianthes*, *Oreopanax*, *Delostoma*, *Cupania* e *Inga* (Lozano, 2002; Richter and Moreira-Muñoz 2005).

Las especies características son: *Armatocereus cartwrightianus*, *Caesalpinia spinosa*, *Ceiba trischistandra*, *Cochlospermum vitifolium*, *Coccoloba ruiziana*, *Celtis iguanea*, *Chionanthus pubescens*, *Acacia macracantha*, *Delostoma integrifolium*, *Fulcaldea laurifolia*, *Guazuma ulmifolia*, *Inga oerstediana*, *Jacaranda mimosifolia*, *J. sparrei*, *Jatropha curcas*, *Juglans neotropica*, *Lafoensia acuminata*, *Loxopterygium huasango*, *Oreopanax rosei*, *Phytolacca dioica*, *Tabebuia chrysantha*, *Tecoma stans*, *Agonandra excelsa*, *Bougainvillea peruviana*, *Heliotropium rufipilum*, *Opuntia ficus-indica*.

Se encuentra en la zona baja de Celica, Macandamine, entre 1.600 y 2.200 m s.n.m. y ocupa 4.819,68 ha.

4.1.2. Bosque Siempreverde de Montaña

Es un ecosistema muy diverso, su dosel puede alcanzar 20 m de alto, crece sobre las montañas de los Andes, entre las selvas y el páramo,

generalmente se conoce como Bosque Nublado, ya que varias horas del día está cubierto por neblina, se caracteriza porque los árboles poseen abundantes musgos, briofitas y epífitas. Crece en zonas donde el contenido de humedad es alto, aunque no siempre llueve y se constituye en un ecosistema crítico, para retener el agua de la niebla (precipitación horizontal). Las familias vegetales más características son típicas de los Andes como: Melastomataceae (sierrillas, siete cueros), Myrsinaceae (maco maco), Cunoniaceae (cashcos), Clusiaceae (incienso, duco, lecheros), Lauraceae (aguacatillos, canelones), Myrtaceae (arrayanes), Podocarpaceae (romerillos, pino serrano), Moraceae (higuerones y guarumos), Meliaceae (cedro, cedrillo, cedro blanco), Ericaceae (salapa, joyapa, payamo), Rosaceae (quiques), Myrcinaceae (laurel de cera), Clhoanthaceae (sacha guayusa) y cuando hay claros siempre están colonizados por Poaceae (chinchas).

En Loja, este ecosistema se extiende de norte a sur siguiendo la cordillera real de los Andes y comprende los árboles y arbustos antes de llegar al Páramo, se encuentra desde el sur del cantón Saraguro y en toda la parte oriental del cantón Loja, donde está protegido, en su mayoría, por el Parque Nacional Podocarpus (parte oriental de Saraguro, San Lucas, Santiago, Loja, Malacatos, Vilcabamba, Yanguana). En el sur del cantón Loja, la cordillera gira hacia el occidente (nudo de Sabanilla) y se encuentra con la cordillera que viene desde el cantón Quilanga, continuando con dirección sur hacia el cantón Espíndola, donde este ecosistema en su mayoría está protegido por el Parque Nacional Yacuri. También se encuentra en la parte alta del catón Catamayo (El Cisne – Gualé, Chuquiribamba hasta Fierrohurco) y en la parte alta al occidente de Santiago, en el cantón Loja y en el cantón Saraguro en el sector Llaco – San Isidro y al noroeste en el sector Sevillán – Cerro de Arcos. Además, se encuentra entre los cantones Catamayo y Loja, en el cerro Villonaco y hacia el

sur de este, formado parte del nudo de Cajanuma y el cerro Uritusinga. Otros remanentes están en las partes altas en los cantones Celica (Guachanamá), Paltas (Cerro Pisaca), Calvas (Ututana), Gonzanamá (Cerro Colambo).

Incluye 5 ecosistemas que ocupan una superficie total de 105.106,89 ha, el 9,50 % de la superficie de la provincia de Loja.



El **Bosque siempre verde montano del Catamayo-Alamor**, son bosques siempreverdes multiestratificados donde el dosel alcanza 20 m de alto, el sotobosque es denso y la vegetación herbácea está dominada principalmente por helechos, arbustos y árboles juveniles; sobre los fustes y ramas crecen abundantes briofitos y epífitas de bromelias, helechos y aráceas. Los remanentes de este ecosistema se encuentran en pendientes escarpadas y vertientes disectadas de inclinación fuerte y quebradas. En áreas con vegetación secundaria la dominancia de *Nastus chusque* (suro) y *Chusquea* spp. es notoria y forma estructuras impenetrables.

Las Familias representativas de este ecosistema son: Melastomataceae, Asteraceae, Lauraceae, Clusiaceae, Primulaceae, Chloranthaceae, Piperaceae, Proteaceae. Géneros característicos son *Clethra*, *Miconia*, *Clusia*, *Hedyosmum*, *Palicourea*, *Piper*, *Baccharis*, *Ilex*, *Nectandra*, *Weinmannia*, *Ageratina*, *Graffenrieda*, *Myrcianthes*.

Las especies características son: *Aegiphila purpurascens*, *Clethra revoluta*, *Clusia alata*, *C. ducuoides*, *C. elliptica*, *Critoniopsis pycnantha*, *Cybianthus peruvianus*, *Geissanthus vanderwerffii*, *Graffenrieda harlinggii*, *Hedyosmum goudotianum*, *H. purpurascens*, *H. scabrum*, *Hyeronima macrocarpa*, *Ilex amboroica*, *I. rupicola*, *Myrcia fallax*, *Myrcia*

pubescens, *Myrsine andina*, *M. coriacea*, *Nectandra reticulata*, *Oreopanax andreanus*, *Panopsis ferruginea*, *Persea brevipes*, *Roupala loxensis*, *Viburnum divaricatum*, *Weinmannia elliptica*, *W. macrophylla*, *W. rollottii*. *Ageratina dendroides*, *Miconia caelata*, *M. hexamera*, *M. obscura*, *Palicourea calycina*, *P. heterochroma*, *P. seemannii*, *Piper ecuadorensis*, *P. pubinervulum*.

Se ubica en la parte alta del Tundo, Uritusinga, Villonaco, ocupa una superficie de 51.147,37 ha, entre 2.200 y 2.900 m s.n.m.

El Bosque siempreverde montano del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes, es un ecosistema donde el dosel alcanza 20 m, generalmente los árboles tienden a desarrollar fustes rectos (Madsen y Øllgaard, 1993) en zonas accidentadas los árboles tienen fustes torcidos y quebrados donde el dosel alcanza alrededor de 4 m de altura. El ecosistema se extiende desde los 2.200 a 3.000 m s.n.m. en algunas localidades puede encontrarse fuera de este rango altitudinal (Fehse et al. 1998; Valencia et al. 1999). Los elementos florísticos de tierras bajas están prácticamente ausentes y la mayoría de familias y géneros son de origen andino (Balslev y Øllgaard, 2002). En estos bosques son importantes las familias Melastomataceae (Sierrillas, siete cueros), Myrsinaceae (Maco maco), Cunoniaceae (Cashcos), Clusiaceae (Incencio, duco, lecheros), Lauraceae (Aguacatillos, Canelones), Myrtaceae (Arrayanes), Podocarpaceae (Romerillos, Pino serrano), Ericaceae (Salapa, Joyapa, Mortiño), Rosaceae (Quiques), Myrcinaceae (Laurel de cera), Clhoranthaceae (Sacha guayusa) y Ternstroemiaceae (Madsen y Øllgaard, 1993; Medina-Torres, 2008). Se han registrado entre 75 y 110 especies por hectárea (Madsen y Øllgaard 1993; Medina-Torres 2008). En comparación al bosque montano bajo, la diversidad alfa de árboles es menor; sin embargo, las epifitas aumentan en abundancia y diversidad (Bussmann 2003). Entre

las epifitas más diversas se incluyen orquídeas, helechos y briofitos (Madsen y Øllgaard, 1993).

Los suelos son inceptisoles de textura franco, franco-limoso, franco-arcilloso, limoso. Los suelos presentan un drenaje que va de moderado a bueno, este suelo está cubierto por hierbas, arbustos, trepadoras y gramíneas epifitas enraizadas en el suelo (Madsen y Øllgaard, 1993). La topografía juega un papel importante en estos ecosistemas. En las zonas más uniformes con pendientes que van de muy inclinado a escarpado (15°–87°) según la clasificación geomorfológica de Demek (1972).

Una especie muy común es *Graffenrieda emarginata* que presenta micorrizas que le ayudan a crecer en suelos poco fértiles. En las zonas más altas es frecuente *Purdiaea nutans*, esta especie llega a formar parches en las partes más expuestas al viento (Kiss y Brauning, 2008).

Las especies características son: *Alchornea grandiflora*, *Calyptanthes pulchella*, *Cedrela montana*, *Ceroxylon parvifrons*, *Cinchona mutisii*, *Clethra ovalifolia*, *Clusia alata*, *C. ducoides*, *C. elliptica*, *C. multiflora*, *Cyathea bipinnatifida*, *C. straminea*, *Cybianthus marginatus*, *Drimys granadensis*, *Elaeagia ecuadorensis*, *Graffenrieda emarginata*, *G. harlingii*, *Hedyosmum goudotianum*, *H. racemosum*, *H. translucidum*, *Ilexrimbachii*, *Gordonia fruticosa*, *Licaria subsessilis*, *Myrsine andina*, *M. coriacea*, *Ocotea benthamiana*, *O. infrafoveolata*, *Persea ferruginea*, *Podocarpus oleifolius*, *Prumnopitys montana*, *Purdiaea nutans*, *Schefflera pentandra*, *Symplocos coriacea*, *Ternstroemia jelskii*, *Weinmannia cochensis*, *W. pinnata*, *W. elliptica*, *W. fagaroides*. *Ceratostema loranthiflorum*, *Disterigma pentandrum*, *Geonoma densa*, *Macleania mollis*, *Miconia imitans*, *M. poortmannii*, *M. rivetii*, *M. zamorensis*, *Morella pubescens*, *Tibouchina lepidota* (Lozano, 2002; Somier et al., 2008).

Se localiza en Cajanuma (Parque Nacional Podocarpus) y ocupan 31.911,05 ha.

El **Bosque siempreverde montano alto del Catamayo-Alamor**, son bosques siempreverdes con dosel cerrado que alcanza hasta 15 m. La vegetación es generalmente achaparrada con arbustos y arbolitos muy ramificados cubiertos por briofitas, líquenes y bromelias. Los árboles presentan de 10 a 20 cm de DAP. El sotobosque es denso, la vegetación herbácea se encuentra representada por helechos, rubiáceas, gesneriáceas, bromelias y briofitas, estas últimas junto con la hojarasca forman una densa capa que cubre el suelo y la base de los fustes. El bosque se encuentra en áreas con pendiente fuerte y sobre suelo pedregoso. La neblina en época lluviosa es persistente.

Corresponden a la zona de transición entre el bosque montano y el páramo. Los deslizamientos son frecuentes y determinan un constante dinamismo que se evidencia al encontrar parches de vegetación en diferente estado de sucesión.

Las especies características son: *Aegiphila ferruginea*, *Axinaea macrophylla*, *Buddleja jamesonii*, *Clethra revoluta*, *C. ovalifolia*, *Clusia ducoides*, *C. magnifolia*, *Freziera minima*, *Hedyosmum cumbalense*, *Hesperomeles obtusifolia*, *Miconia corymbiformis*, *Oreopanax ecuadorensis*, *O. sessiliflorus*, *Palicourea loxensis*, *Persea sericea*, *Tibouchina laxa*, *Weinmannia pubescens*. *Ageratina pseudochilca*, *A. prunifolia*, *Aulonemia queko*, *Blechnum auratum*, *Lophosoria quadripinnata*, *Sticherus revolutus*.

Se encuentran en el Villonaco y Gualel, entre los 2.900 y 3.400 m s.n.m. y ocupan 14.431,99 ha.

El **Bosque siempreverde montano alto del sur de la Cordillera Oriental de los Andes**, son bosques siempreverdes bajos a medios,

esclerófilos a subesclerófilos y lauroides, generalmente densos y con dos estratos leñosos, abundantes epifitas y briofitas. La altura del dosel varía entre 8 a 10 m. Los troncos de los árboles son gruesos y torcidos, muchos de ellos se ramifican desde el nivel del suelo o presentan raíces adventicias, como en el caso de *Clusia flaviflora*. Los árboles más abundantes en este ecosistema pertenecen a los géneros *Ilex*, *Oreopanax*, *Schefflera*, *Maytenus*, *Hedyosmum*, *Clethra*, *Clusia*, *Weinmannia*, *Gaiadendron*, *Myrsine*, *Ardisia*, *Symplocos*, *Gordonia*, *Ternstroemia*, *Drymis*, *Saurauia*, *Desfontainia*, *Myrcia*, *Myrcianthes*, *Podocarpus*, *Prumnopitys*, *Turpinia*, *Freziera* y varios géneros de Lauraceae, Melastomataceae, Rubiaceae (Balslev y Øllgaard, 2002).

La flora epifítica está dominada por Orchidaceae, Bromeliaceae e Hymenophyllaceae (Balslev y Øllgaard, 2002). En áreas alteradas hay dominancia de *Chusquea* y *Rhipidocladum* (Balslev y Øllgaard, 2002). El ecosistema está presente como fragmentos o parches relegados a las quebradas o en laderas montañosas con topografía accidentada, con pendientes empinadas a escarpadas; según la clasificación geomorfológica de Demek (1972) se encuentran sobre rocas metamórficas indiferenciadas y poseen suelos de taxonomía de orden inceptisol, de textura franco-arcilloso, franco-arcillo-limoso con un drenaje moderado y pequeños parches de suelos franco (mal drenado). Debido a alteraciones antropogénicas en ocasiones estos ecosistemas quedan aislados en zonas de pendientes fuertes rodeadas por Herbazal del Páramo.

Debido a que el dosel es bajo y abierto, las condiciones de luz en el suelo del bosque permiten una flora relativamente rica en especies en el estrato herbáceo el cual incluye muchas especies que en otras circunstancias son epifitas. En sus límites superiores se conoce como bosque de ceja de montaña (Valencia *et al.*, 1999), ya que estos bosques se convierten en bosques enanos en las zonas más altas

(Madsen y Øllgaard, 1993); están distribuidos en franjas que limitan con el páramo, en ocasiones crecen a manera de islas que tienen similitud en composición florística a nivel de género, pero difieren en la composición de especies (Madsen y Øllgaard, 1993).

Las especies características son: *Brunellia ovalifolia*, *Cinchona mutisii*, *Clethra fimbriata*, *Clusia elliptica*, *Cyathea brevistipes*, *Cybianthus magnus*, *Dicksonia sellowiana*, *Drimys granadensis*, *Freziera microphylla*, *Geissanthus vanderwerffii*, *Hesperomeles ferruginea*, *Ilex rimbachii*, *Miconia theazans*, *Myrcianthes rhopaloides*, *Myrsine andina*, *Ocotea infrafoveolata*, *Oreocallis mucronata*, *Oreopanax andreanus*, *O. ecuadorensis*, *O. impolitus*, *O. obscurus*, *O. sessiliflorus*, *Panopsis ferruginea*, *Persea brevipes*, *P. bullata*, *Rhamnus granulosa*, *Symplocos clethrifolia*, *S. fuscata*, *Weinmannia cochensis*, *W. elliptica*, *W. elliptica*, *W. reticulata*, *Zinowiewia madsenii*, *Ageratina dendroides*, *Antidaphne andina*, *Baccharis latifolia*, *B. macrantha*, *Berberis lutea*, *Brachyotum andreanum*, *B. confertum*, *Ceratostema reginaldii*, *Desfontainia spinosa*, *Disterigma acuminatum*, *D. codonanthum*, *D. empetrifolium*, *Geonoma orbignyana*, *G. weberbaueri*, *Gynoxys cuicochensis*, *G. laurifolia*, *G. regis*, *Hedyosmum cumbalense*, *H. luteynii*, *H. racemosum*, *H. scabrum*, *Hypericum decandrum*, *H. laricifolium*, *Myrica pubescens*, *Pentacalia theifolia*, *Ribes andicola*, *R. ecuadorensis*, *Bomarea brachysepala*, *B. dissitifolia*, *Calceolaria fusca*, *Eriosorus cheilanthoides*, *E. flexuosus*, *E. rufescens*, *Gunnera magellanica*, *Melpomene moniliformis*, *M. sodiroi*, *Pitcairnia trianae*, *Racinaea seemannii*, *R. tripinnata*, *Terpsichore dependens* (Lozano, 2002; Somier *et al.*, 2008).

Se encuentra en Cajanuma, nudo de Sabanilla, Jimbura, El Tiro, entre 3.000 y 3.400 m s.n.m. y ocupan 7.451,16 ha.

Finalmente, el **Bosque siempreverde montano bajo del Catamayo-Alamor**, son bosques siempreverdes multiestratificados con poblaciones de palmas, con dosel semicerrado de hasta 25 m, los individuos emergentes superan los 35 m de altura. En el sotobosque la vegetación herbácea es densa dominada por helechos y rubiáceas; la vegetación arbustiva y árboles juveniles son relativamente escasos; las epifitas que crecen sobre las ramas y troncos son poco frecuentes y corresponden principalmente a bromélias, ciclantáceas y aráceas. Las familias características son: Meliaceae, Moraceae, Melastomataceae, Araceae y Araceae.

Las especies características son: *Abatia parviflora*, *Alchornea glandulosa*, *Bactris setulosa*, *Escallonia pendula*, *Ficus cuatrecasana*, *Guarea kunthiana*, *Inga ingoides*, *Iriartea deltoidea*, *Nectandra purpurea*, *Panopsis polystachya*, *Pouteria glomerata*, *Saurauia tambensis*, *Siparuna lepidota*, *Viburnum divaricatum*, *Chamaedorea linearis*, *Geonoma cuneata*, *Miconia denticulata*, *Palicourea luteonivea*, *Psychotria tinctoria*, *Anthurium ovatifolium*.

Existen remanentes pequeños en la parte baja de Celica y Alamor, entre 1.600 y 2.200 m s.n.m. y ocupan 165,32 ha.

4.1.3. Matorral Seco

Este ecosistema se caracteriza porque muchos de sus elementos florísticos tienen espinas, y es muy común la presencia de enredaderas o lianas; el dosel no supera 10 m de altura; crece en zonas secas en la parte media de la provincia de Loja.

Se encuentra ubicado principalmente en las laderas alrededor del valle de Catamayo, en El Tambo y en San Pedro de la Bendita hacia las Chinchas; en el cantón Loja en la parte baja del Villonaco, Cera, Chuquiribamba y El

Cisne y en la parte baja de los valles de Malacatos, Vilcabamba, Yangana, Masanamaca y Quinara. En el trayecto de la vía Catamayo-Gonzanamá. Ocurre también al norte del cantón Saraguro en el valle del río León, desde la parte baja de Oña hacia Sumaypamba, San Sebastián de Yuluc, Limapamba, Cochas, Udushe hasta la parte baja de Manú.

Las especies características son: *Ceiba insignis* (Ceibo blanco), *Anadenanthera colubrina* (Huilco), *Erythrina smithiana* (Porotillo) *Colicodendron scabridum* (Sapote de perro), *Acacia macracantha* (Faique), *Pisonia acu-*

leata (Pego, pego), *Sapindus saponaria* (Checo, checo, Jabonillo), *Mimosa albida* (Sierrilla), *Duranta mutisii* (Mote mote), *Opuntia quitensis* (Tuna), *Cyathostegia matthewsii* (Cardo), *Agave americana* (Penco, mexico), *Fourcroia andina* (Cabuya), *Croton wagneri* (Mosquera), *Sapindus saponaria* (checo), *Cecidia precoz* (Sota cristo), *Jatropha curcas* (Piñón), *Opuntia quitensis* (Tunilla),

Dentro de esta agrupación corresponden a tres ecosistemas que ocupan un total de 94.942,13 ha, que corresponde al 8,58 % de la superficie de la provincia de Loja.



Lucarqui - Paltas

El **Arbustal semidecíduo del sur de los Valles**, que se caracteriza por una vegetación abierta baja, que forma matorrales enmarañados que alcanzan alturas entre 6-8 m, con elementos florísticos espinosos semidecíduos, ubicados en laderas montañosas, indistintamente de pendientes fuertes y suaves. En el

dosel superior es frecuente *Acacia macracantha* con copas expandidas a menudo cubiertas por bromélias, especialmente *Tillandsia usneoides*. El sotobosque está caracterizado por la presencia de especies arbustivas, poáceas efímeras, plantas suculentas, algunas cactáceas.

La distribución más baja de este ecosistema se encuentra en el valle de Catamayo. En áreas erosionadas y de laderas abruptas con afloramiento de roca madre es común una vegetación espinosa xeromórfica dispersa, son vistosas las rosetas de *Agave americana* y *Furcraea andina*, además de abundantes colonias que forman montículos de *Puya lanata* de hasta 2,50 m. La altura de las plantas es directamente proporcional a la profundidad de los suelos. Son áreas muy susceptibles a incendios con el objetivo de obtener rebrotes de pasto para alimentar el ganado. Los suelos son arenosos y muy pedregosos.

Las especies características son: *Acalypha diversifolia*, *Aristida ecuadoriensis*, *Armatocereus cartwrightianus*, *A. matucanensis*, *Bougainvillea peruviana*, *Calliandra taxifolia*, *Cantua quercifolia*, *Cercidium praecox*, *Cereus diffusus*, *C. hexagonus*, *Cleistocactus icosagonus*, *Colicodendron scabridum*, *Croton wagneri*, *Cyathostegia matthewsii*, *Dalea coerulea*, *Ipomoea carnea*, *Mimosa albida*, *Opuntia quitensis*, *Pavonia sepium*, *Salvia squalens*, *Xylosma velutina*. *Agave americana*, *A. brevispina*, *Chloris radiata*, *Furcraea andina*, *Puya lanata*, *Serjania grandifolia*, *Tillandsia usneoides*.

Se lo encuentra en la parte media de la cuenca del río Jubones y en la vía: Loja - La Toma – San Pedro de la Bendita, por la Urna de San Vicente, entre 1.200 y 2.500 m s.n.m. y actualmente ocupa 71.661,77 ha.

También el **Bosque y Arbustal semideciduo del sur de los valles** que son bosques con un dosel abierto que alcanza entre 8 y 12 m de alto, el sotobosque presenta abundantes arbustos y hierbas de tipo estacional, se encuentran en quebradas, hondonadas, laderas y cimas, sobre suelos pedregosos, ubicados aproximadamente entre 1.200 y 2.200 m s.n.m. A nivel de paisaje se destacan los ceibos blancos (*Ceiba insignis*) e individuos de cactus (e.g.

Armatocereus cartwrightianus) característicos de este ecosistema. Los bosques de estos ecosistemas son usados para agricultura, pastoreo, obtención de materiales de construcción y leña. Los terrenos son productivos, especialmente donde existe riego. Se lo encuentra en el valle de Catamayo hacia Gonzanamá y Malacatos y ocupa 15.299,01 ha.

Las especies características son: *Acacia macracantha*, *Abatia canescens*, *Armatocereus cartwrightianus*, *Ceiba insignis*, *Celtis loxensis*, *Cercidium praecox*, *Cereus hexagonus*, *Cynophalla mollis*, *Geoffroea spinosa*, *Pithecellobium dulce*, *P. excelsum*. *Prosopis juliflora*, *Schmardaea microphylla*, *Xylosma velutina*. *Anadenanthera colubrina*, *Colicodendron scabridum*, *Coursetia caribaea*, *Croton wagneri*, *Duranta mutisii*, *Mimosa albida*, *Opuntia dillenii*, *Agave americana*, *Furcraea andina*.

Y finalmente, el **Arbustal desértico del sur de los Valles**, este ecosistema discontinuo se desarrolla en parches grandes, en laderas escarpadas entre 800 y 1.500 m s.n.m. Este sistema ecológico presenta un bioclima desértico. Su comportamiento estacional es marcado, en temporada de lluvias se torna verde y exuberante de gramíneas, arbustos de *Croton* sp., *Jatropha curcas* y algunos árboles aislados de *Colicodendron scabridum*. Las plantas alcanzan un dosel de 2 a 3 m de alto.

Las especies características son: *Acacia macracantha*, *Cercidium praecox*, *Colicodendron scabridum*, *Croton wagneri*, *Duranta dombeyana*, *Jatropha curcas*, *Lantana rugulosa*, *L. trifolia*. *Opuntia quitensis*, *Parkinsonia aculeata*, *Pisonia aculeata*, *Sapindus saponaria*, *Senna mollissima*.

Se ubica en las zonas más secas de la provincia como en el valle de Casanga, Las Cochab (Catacocha), Bosque protector El Ingenio – Santa Rosa (Cantón Espíndola), Cañón del Río Cal-

vas (al norte de Macará) y La Vega (Catamayo, frente al aeropuerto), cubre una superficie de 7.981,35 ha.

4.1.4. Bosque Siempreverde Estacional

Son bosques que crecen en las estribaciones occidentales de la cordillera de Celica, una zona que por influencia de los vientos que vienen del Pacífico es más húmeda; se caracterizan por que, a diferencia de los bosques secos, los árboles no pierden totalmente sus hojas en la época seca por tener una mezcla de especies de zonas secas y de zonas húmedas. Se puede afirmar que han sido talados en su totalidad, a excepción de pocos remanentes ubicados en quebradas y en zonas más escarpadas.

Se encuentra al oeste de la provincia de Loja, en los cantones Puyango, Chaguarpamba y Olmedo; al noroeste de Paltas (Orianga), y al oeste de Catamayo, en Zambi. Otro sector importante se encuentra en el cantón Sozoranga en Jatumpamba y en Macará en Mataderos y la parte alta de Larama.

Las especies que caracterizan este ecosistema son: *Cecropia litoralis* (Guarumo), *Coccoloba mollis* (añalque), *Clarisia biflora* (pituca), *Cupania americana* (cedro blanco, guaba blanca), *Heliocarpus americanus* (Balsa blanca), *Inga oerstediana* (guabilla), *Nectandra purpurea* (canelo, aguacatillo), *Phytelephas aequatorialis* (Tagua), *Sapindus saponaria* (chereco, checo, jabonillo), *Triplaris cumingiana* (Roblón, Fernal Sanchez), *Wettinia kalbreyeri* (palma), *Zanthoxylum acuminatum* (Tachuelo, limoncillo).

Incluye tres ecosistemas que en total ocupan 50.361,93 ha, que representan el 4,55 % de la provincia de Loja.

El **Bosque siempreverde estacional piemontano del Catamayo-Alamor** bosques multiestratificados con un dosel que varía entre 20 y 25 m, con árboles emergentes hasta de 35 m.

En estos confluyen elementos florísticos tanto de bosques siempreverdes como de bosques deciduos y semideciduos.

Las familias más representativas son Arecaceae, Fabaceae y Moraceae; aunque también se pueden incluir familias como Lauraceae y Meliaceae. Dentro de la composición florística, ejemplos de especies representativas de los bosques siempreverdes son: *Guarea kunthiana*, especies de los géneros *Otoba*, *Ocotea*, *Nectandra*; palmas: *Phytelephas aequatorialis*, *Wettinia kalbreyeri*, entre otras. Al mismo tiempo, también se pueden observar especies características de bosques semideciduos y deciduos como: *Centrolobium ochroxylum*, *Sapindus saponaria*, *Triplaris cumingiana*. En el subdosel se pueden encontrar especies de los géneros: *Palicourea*, *Faramea*, *Geissanthus*, *Sorocea*, *Inga*, *Casearia*, *Eschweilera*, entre otros.

La proporción en la que se puede encontrar combinados los elementos florísticos tanto de los bosques siempreverdes como de los bosques semideciduos, varía en relación a su cercanía con respecto a la Cordillera de los Andes o al sector del Pacífico Ecuatorial.

Las especies características son: *Alchornea glandulosa*, *Allophylus punctatus*, *Cecropia litoralis*, *Citharexylum gentryi*, *Coccoloba mollis*, *Clarisia biflora*, *Cupania americana*, *Eschweilera caudiculata*, *E. rimbachii*, *Geissanthus ecuadorensis*, *Guarea kunthiana*, *Heliocarpus americanus*, *Inga oerstediana*, *Nectandra purpurea*, *Phytelephas aequatorialis*, *Poulsenia armata*, *Sapindus saponaria*, *Triplaris cumingiana*, *Wettinia kalbreyeri*, *Zanthoxylum acuminatum*, *Faramea occidentalis*, *Sorocea sarcocarpa*.

Cubre una superficie de 33.726,25 ha.

El **Bosque siempreverde estacional montano bajo del Catamayo-Alamor**, es un ecosistema que continua al bosque siempreverde

estacional piemontano, principalmente al sur de la cuenca del río Puyango sobre terrazas, vertientes, estribaciones andinas con fuertes pendientes, crestas y cumbres de las elevaciones del Catamayo-Alamor entre 1.600 hasta 2.000 m s.n.m. El bosque es multi-estratificado con un dosel que alcanza los 20 m de alto con fustes de hasta 100 cm de DAP (Arcoiris, 2003). Valencia *et al.*, (1999) y Lozano (2002) incluye a este ecosistema en el bosque semi-decuido montano bajo, mencionando que la composición varía de acuerdo a la región florística con la que limita, tratándose entonces de un ecosistema de transición, entre los bosques húmedos y los bosques secos del sur del Ecuador; se aprecia una reducción de la diversidad y abundancia de trepadoras e incremento de epifitas de briofitos y vasculares de las familias Araceae y Bromeliaceae.

Algunos individuos en este ecosistema presentan pérdida de follaje; además existe la confluencia de especies deciduas (*e.g. Bursera graveolens*) y especies siempreverdes (*e.g. Ocotea sodiroana, Siparuna aspera*).

En una parcela de una hectárea en El Colorado, provincia de Loja, León *et al.*, (2006) reporta 1.421 individuos ≥ 5 cm DAP (948 árboles, 464 arbustos y 9 bejucos), 59 especies, 52 géneros y 33 familias. Las familias más diversas fueron Lauraceae, Meliaceae y Rubiaceae; las especies más dominantes *Juglans neotropica*, *Neea* sp. y la de mayor densidad relativa, *Chamaedorea linearis*.

Las especies características son: *Attalea colenda*, *Bursera graveolens*, *Centrolobium ochroxylum*, *Ceroxylon parvifrons*, *Chamaedorea linearis*, *Coussapoa villosa*, *Chrysochlamys membranacea*, *Erythrina megistophylla*, *Gallesia integrifolia*, *Geissanthus ecuadorensis*, *Guarea kunthiana*, *Heliocarpus americanus*, *Hieronyma alchorneoides*, *Juglans neotropica*, *Maclura tinctoria*, *Nectandra subbullata*, *Ocotea sodiroana*, *Persea caerulea*, *Phytelphas aequatorialis*, *Pouteria*

torta, *Rollinia andicola*, *Tabebuia chrysantha*, *Tecoma stans*, *Trichilia pallida*, *Triplaris cumingiana*, *Bocconia integrifolia*, *Piptocoma discolor*, *Palicourea ovalis*, *Psychotria brachiata*, *Siparuna aspera*, *Sorocea trophoides*.

Se encuentra en el sector de El Colorado y ocupan 16.635,41 ha.

El Bosque siempreverde estacional de tierras bajas del Jama-Zapotillo, son bosques estratificados con un dosel promedio entre 20 y 25 m, con individuos emergentes de hasta 40 m de alto; este ecosistema, aunque se mantiene con hojas verdes todo el año, una parte de ellas caen en la época con menor precipitación, pero son reemplazadas por hojas nuevas en poco tiempo sin afectar el aspecto siempreverde del bosque (Josse *et al.*, 2008). Se desarrollan en relieves colinados y terrazas bajo los 400 m s.n.m.

En este ecosistema concurren especies pertenecientes a la flora de los bosques siempreverdes de tierras bajas del Chocó Ecuatorial y algunas especies propias de los bosques deciduos y semideciduos del Jama- Zapotillo. Por ejemplo, se puede observar un sotobosque muy denso dominado en algunas áreas por *Toxosiphon carinatus*, *Aphelandra guayasii* y *Passiflora macrophylla* y un subdosel en el que pueden encontrar especies de la familia Moraceae y Lecythidaceae y de los géneros *Nectandra* y *Pouteria* (comunes en bosques siempreverdes) coexistiendo con especies como *Pseudobombax millei*, *Triplaris cumingiana*, *Centrolobium ochroxylum*, *Cochlospermum vitifolium*, que son características de los bosques semideciduos.

Las especies características son: *Astrocaryum standleyanum*, *Attalea colenda*, *Bauhinia aculeata*, *Brosimum alicastrum*, *Castilla elastica*, *Cecropia litoralis*, *Centrolobium ochroxylum*, *Clarisia racemosa*, *Cochlospermum vitifo-*

lium, Cordia alliodora, Eschweilera integrifolia, Farama occidentalis, Grias peruviana, Gustavia serrata, Inga oerstediana, I. sapindoides, Pachira rupicola, Pentagonia sprucei, Phytelphas aequatorialis, Pouteria caimito, P. durlandii, Pseudobombax millei, Pseudolmedia rigida, Toxosiphon carinatus, Trophis racemosa, Triplaris cumingiana, Virola reidii, V. sebifera, Zanthoxylum rigidum.

Se encuentra en zona baja de El Limo y ocupa 0,27 ha.

4.1.5. Páramo

Este ecosistema se caracteriza por seguir la cumbre de las montañas más altas de Loja, es una mezcla de gramíneas (hierbas y pajas), pequeños arbustos y abundantes epifitas. La dominancia de las especies varía a lo largo de las cumbres, puede existir dominancia de gramíneas formando los pajonales característicos del páramo o dominancia de arbustos y bromelias, o una mezcla de estos elementos florísticos.



Se encuentra principalmente en los cantones Loja y Espíndola siguiendo la cumbre de la cordillera real de los Andes, en los parques nacionales Podocarpus y Yacuri. También en el catón Saraguro en el paso hacia Yacuambi y desde Fierro Urco en dirección a Cerro de Archoscai la cordillera de Chilla.

Algunas especies que caracterizan estos ecosistemas son: *Hesperomeles goudotiana* (quique), *Escallonia myrtilloides* (Chachacomo), *Macleania sp.* (salapa), *Weinmannia spp.* (cashcos), *Puya spp.* (*Achupalla*), *Chusquea spp.* (*Bambu*), *Rubus spp.* (*moras*), *Valeriana spp.* (*Valeriana*), *Chuquiraga jussieui* (*Chuquiragua* o *Flor del andinista*), *Guzmania spp.* o *Tillandsia spp.* (*Huicundos*).

Incluye dos ecosistemas, que ocupan 36.156,94 ha, que corresponden al 3,27 % del territorio provincial.

El **Herbazal del Páramo**, es un herbazal denso dominado por gramíneas amacolladas mayores a 50 cm de altura; este ecosistema abarca la mayor extensión de los ecosistemas de montaña en el Ecuador; se extiende a lo largo de los Andes desde el Carchi hasta Loja (Valencia *et al.*, 1999; Hofstede *et al.*, 2003; Beltrán *et al.*, 2009). Es característico del piso montano alto superior y se localiza generalmente en los valles glaciares, laderas de vertientes disectadas y llanuras subglaciares sobre los 3.400 m s.n.m. Se caracteriza por tener suelos andosoles con un profundo horizonte A, rico en materia orgánica que puede alcanzar los 60 kg-carbono/m² (Buytaert *et al.*, 2006; Farley *et al.*, 2010), debido a esto y a las condiciones climáticas de alta humedad contiene una gran cantidad de agua por unidad de volumen (80-90 % por cm³) con una excepcional capacidad de regulación hídrica (Buytaert *et al.* 2005, 2006).

Este ecosistema está caracterizado por tener una dominancia de los géneros *Calamagrostis*, *Agrostis*, *Festuca*, *Cortaderia* y *Stipa*, junto con parches de arbustos de los géneros *Diplostegium*, *Hypericum* y *Pentacalia* y una abundante diversidad de hierbas en roseta, rastreras y diversas formas de vida (Ramsay y Oxley, 1997).

Ramsay (1992), considera que existen diferencias altitudinales y latitudinales en la composición florística que se expresan geográficamente. En el sur del país las comunidades de este Herbazal del Paramó descienden hasta 2.900 m s.n.m. y se componen de *Agrostis breviculmis*, *Calamagrostis* spp., *Festuca asplundii* y *Stipa ichu*; en zonas de ladera con pendiente fuerte, luego de deslizamientos o en planicies con suelos hidromorfos crecen como

comunidades pioneras gramíneas bambusoideas dominadas por *Chusquea* spp.

Herbazal de Bambusoideas Se caracteriza por la dominancia de gramíneas de la tribu bambusoideae que alcanzan los 3 m de altura. Quizhpe *et al.*, (2002) mencionan que la composición florística de los herbazales del Parque Nacional Podocarpus (PNP) difiere de los del norte debido a una asociación particular de bambúes, en esta región del país, se han registrado 12 especies de *Chusquea* (Clark, 1996) de las cuales seis son endémicas y cuatro se conocen únicamente en el PNP, se distinguen dos zonas diferenciadas por asociaciones vegetales; la primera, en la zona norte definida por *Chusquea neurophylla* y *Chusquea laegaardii* ubicadas en los páramos de El Tiro, Cajanuma, Lagunillas y Banderillas y la segunda en la zona sur, definida por *Chusquea nana* en el Cerro Toledo.

La estructura y composición de la vegetación de este ecosistema está influenciada fuertemente por las quemadas asociadas a la ganadería extensiva (Lægaard, 1992, Verweij y Budde, 1992). Un complejo mosaico resulta de estas prácticas, creando diferencias temporales y espaciales a lo largo de la gradiente altitudinal. En lugares donde existe una mayor intensidad de quemadas y pastoreo, los herbazales tienen una menor altura, el estrato arbustivo está ausente y muchas de las especies rastreras son escasas.

Las especies características son: *Agrostis breviculmis*, *Calamagrostis intermedia*, *C. recta*, *C. effusa*, *Chrysactinium acaule*, *Festuca asplundii*, *Gnaphalium pensylvanicum*, *Oreomyrrhis andicola*, *Pteridium arachnoideum*, *Puya lanata*, *P. eryngioides*, *P. pygmaea*, *Paspalum tuberosum*, *Stipa ichu*, *Viola humboldtii*.

Entre estos penachos crecen especies de pequeñas herbáceas como *Baccharis genistelloides*, *Bartsia pedicularoides*, *Bidens andicola*,

Bromus lanatus, *Castilleja fissifolia*, *Calamagrostis effusa*, *Clinopodium nubigenum*, *Eryngium humile*, *Festuca asplundii*, *F. sublimis*, *Geranium siboldioides*, *Huperzia crassa*, *Hypochaeris sessiliflora*, *H. sonchoides*, *Niphogeton dissecta*, *Orthrosanthus chimboraensis*, *Pedicularis incurva*, *Puya glomerifera*, *Valeriana bracteata*, *V. clematitidis*, *V. microphylla*, *Werneria nubigena*; especies arbustivas dispersas de los géneros *Baccharis*, *Brachyotum*, *Diplostegium*, *Gaultheria*, *Pentacalia*, *Pernettya* entre otras.

Para las áreas con bambusoideas: *Arcytophyllum aristatum*, *Culcitium adscendens*, *Diplostegium hartwegii*, *Disterigma empetrifolium*, *Lupinus sarmentosus*, *Oritrophium peruvianum*. Sur: *Bartsia orthocarpiflora*, *Calamagrostis macrophylla*, *Chusquea asymmetrica*, *C. laegaardii*, *C. nana*, *C. neurophylla*, *Geranium humboldtii*, *Isidrogalvia falcata*, *Lachemilla nivalis*, *Luzula gigantea*, *Lycopodium magellanicum*, *Paepalanthus espinoisianus* y *Ranunculus gusmannii*.

Se encuentra en: Cajanuma (Parque Nacional Podocarpus), Cerro Ventanas, Daldal, Fierro Urco, Jimbura, Villonaco, alrededores de la Hoya de Loja, Sierra Sabanilla, Parque Nacional Yacuri.

Y el **Arbustal siempreverde montano alto del Páramo del Sur**, ecosistema característico de los páramos de Loja, ubicado entre los 2.800 y 3.300 m s.n.m., conocido también como bosque enano de altura donde están presentes elementos florísticos del bosque montano alto, pero de menor tamaño debido a las condiciones ambientales, topográficas y edáficas extremas, la vegetación no sobrepasa los tres metros de altura. Su composición florística es caracterizada por especies con espinos de los géneros como *Hesperomeles*, *Rubus*, *Ribes*, *Berberis*, *Desfontainia* mezclados con arbustos leñosos pertenecientes a las familias

Ericaceae, Rosaceae, Asteraceae y Polygalaceae (Lozano, 2002).

En la provincia de Loja, este ecosistema se caracteriza por una vegetación arbustiva y herbácea conocida localmente como —paramillo dominada por especies de los géneros *Puya*, *Miconia*, *Neurolepis*, *Oreocallis*, *Weinmannia* y *Blechnum* (Mena *et al.*, 2001).

Las especies características son: *Barnadesia arborea*, *Bejaria resinosa*, *Berberis rigida*, *Blechnum loxense*, *Brachyotum campii*, *B. azuayense*, *Cavendishia bracteata*, *Chuquiraga jussieui*, *Chusquea falcata*, *Diplostegium rupestre*, *Escallonia myrtilloides*, *Gaiadendron punctatum*, *Gaultheria tomentosa*, *Gynoxys miniphylla*, *Hesperomeles obtusifolia*, *Loricaria complanata*, *Meriania tomentosa*, *Miconia bullata*, *M. salicifolia*, *Monnina arbuscula*, *Styrax foveolaria*, *Weinmannia fagaroides*, algunos árboles que no superan los tres metros de altura: *Myrsine sodiroana*, *Oreopanax andreanus*, *Podocarpus oleifolius*, *Symplocos nuda*, *Lupinus alopecuroides*, *Macrocarpaea sodiroana*, *Oritrophium peruvianum* (Lozano, 2002).

Se encuentra en Cajanuma, Uritusinga, Cerro Toledo, Amaluza y Manu y ocupa 0,05 ha.

4.1.6. Matorral Húmedo

Este ecosistema se encuentra en zonas húmedas y muy húmedas, en la parte alta de las montañas, antes de llegar al páramo, se conoce también como bosque enano, está cubierto por musgos y epífitas.

Se ubica en la parte oriental del catón Loja desde Cajanuma hasta Yangana, protegido en el Parque Nacional Podocarpus. También se encuentra en las partes altas del cantón Saraguro: al norte en Urdaneta, Cumbe y El Tablón; hacia el oeste, entre Saraguro y Tenta y en la parte alta de Mater y Llaco.



Las especies características son: *Baccharis obtusifolia* (*chilca redonda*), *B. alaternoides* (*chilca*), *Barnadesia arborea* (*Clavelillo*), *Bejaria resinosa* (*pega pega*), *Berberis rigida*, *Cantua quercifolia* (*pepiso*), *Coriaria ruscifolia*, *Escallonia floribunda* (*Chachacomo*), *Hesperomeles obtusifolia* (*Quique*), *Lepechinia paniculata* (*casa casa*), *Oreocallis grandiflora* (*Cucharillo*), *Persea ferruginea* (*aguacatillo*), *Pernettya coriácea* (*mortiño*), *Hedyosmum sp.* (*Sacha guayusa*), *Maclania spp.* (*salapa*), *Rubus spp.* (*mora*).

Esta agrupación integra dos ecosistemas que abarcan en total 13.036,71 ha, que corresponde al 1,18 % de la superficie provincial.

El **Arbustal siempreverde montano del sur de los Andes** que presenta vegetación densa que alcanza alturas de hasta 8 m, el estrato arbustivo es denso dominado por elementos andinos característicos de bosque secundarios,

se encuentra sobre terrenos de pendientes moderadas, está formada por especies de sucesión luego de la conversión de uso y abandono por baja productividad.

Ocupa grandes extensiones en laderas, entre cultivos, en hondonadas, por lo general soporta frecuentes incendios forestales. Los suelos sobre los que se desarrolla son medianamente fértiles y se recuperan con el aporte de la materia vegetal. La mayor parte de este ecosistema se encuentra hacia las vertientes occidentales de la cordillera central y las vertientes disectadas de la cordillera occidental.

Especies características: *Baccharis obtusifolia*, *B. alaternoides*, *Barnadesia arborea*, *Bejaria aestuans*, *B. resinosa*, *Berberis rigida*, *Cantua quercifolia*, *Coriaria ruscifolia*, *Escallonia floribunda*, *Hesperomeles obtusifolia*, *Lomatia hirsuta*, *Lepechinia mutica*, *L. pani-*

culata, *Oreocallis grandiflora*, *Persea ferruginea*, *P. brevipes*, *Symplocos rigidissima*, *Viburnum triphyllum*.

Se ubica en los alrededores de la Hoya de Loja, Gualel, Tambo Viejo y Villonaco; ocupa 8.958,32 ha entre los 2.200 – 2.900 m s.n.m.

Y el **Arbustal siempreverde y Herbazal del Páramo** que son arbustales frecuentemente dispuestos en parches de hasta 3 m de altura, mezclados con pajonales amacollados de alrededor de 1,20 m. Ramsay (1992) y Josse *et al.*, (2003), lo consideran un ecosistema diferente localizado sobre la línea de bosque, sin embargo, otros autores consideraron a éste como franja del ecosistema de bosque montano alto (Cuatrecasas, 1954; Cleef, 1981).

La composición y estructura de este ecosistema cambia hacia la parte baja de su distribución altitudinal pues la riqueza de especies y promedio de altura de los arbustos y el número de arbolitos se incrementa.

En todo el país este ecosistema se caracteriza por la presencia de *Calamagrostis* spp. y especies arbustivas de los géneros *Baccharis*,

Gynoxys, *Brachyotum*, *Escallonia*, *Hesperomeles*, *Miconia*, *Buddleja*, *Monnina* e *Hypericum*; especies de Ericaceae comunes en áreas más bajas pueden alcanzar mayores alturas que grupos de arbustos que se encuentran en el Herbazal del Páramo como *Disterigma acuminatum*, *D. alaternoides* y *Themistoclesia epiphytica*. Otras especies que dominan amplias áreas en los márgenes del bosque son *Miconia cladonia*, *M. dodsonii*, *Ilex* sp. Y *Weinmannia fagaroides*.

Las especies características son: *Arcytophyllum vernicosum*, *Berberis grandiflora*, *B. hallii*, *B. lutea*, *Diplostegium rupestre*, *Escallonia myrtilloides*, *Hesperomeles obtusifolia*, *Miconia salicifolia*, *Monnina obtusifolia*, *Pernettya prostrata*, *Pentacalia arbutifolia*, *P. andicola*, *P. vaccinioides*, *Ribes andicola*, *Vaccinium floribundum*. *Bomarea glaucescens*, *Tristerix longibracteatus*.

Se encuentra en: Cajanuma, el paso de Saraguro a Yacuambi y Sabanilla, entre los 2.800 y 3.600 m s.n.m. y ocupa 4.078,39 ha.

4.1.7. Modelo Territorial Actual

El Modelo Territorial Actual de la provincia de Loja tiene como base la zonificación descrita anteriormente y que agrupa los ecosistemas del territorio.

De una forma general se presenta el escenario actual como una provincia con un clima variado y muy diferenciado en las zonas oriental con un clima oriental o amazónico en la zona central un clima típicamente andino y en la zona occidental clima costero; posee una temperatura promedio de 18 a 19°C con los valores más altos que se registran en los cantones de Zapotillo en el que existen temperatura de hasta 24°C. Las formaciones vegetales existentes, le permiten poseer una amplia biodiversidad, la cual es conservada en aquellas áreas que pertenecen a las áreas protegidas, el incremento de las zonas para cultivos agrícolas y actividad pecuaria, así como los incendios forestales amenaza y reduce estas zonas naturales aún conservadas destruyendo la vegetación natural y reemplazándola por cultivos en los cuáles el suelo no presenta aptitud para su desarrollo óptimo. Entre los bosques más representativos se encuentra el del Bosque seco, cuya biodiversidad en algunos casos endémica y con una gran potencialidad para servicios ambientales que prestan como para la captura de carbono y convertirlo en oxígeno, espacios para explotación turística ecológica, de recreación, para garantizar la conservación del recurso agua tanto para consumo humano como para riego, entre otros usos que se puede dar al ecosistema, exponiendo la importancia de su conservación. En general existe una gran diversidad tanto de flora como de fauna en todo el territorio, uno de los principales usos que se les da a las plantas es el medicinal, incluso en cantones como Saraguro se registra una utilización de 60% de sus especies en la medicina, mientras que en cantones con mayoría poblacional mestiza el 27% de las plantas es para un uso alimenticio, en cantones

como Macará y Zapotillo el 13% de las plantas se usa para combustible y construcción (De la Torre L. & Manuel J. Macía, 2008). El recurso hídrico es generado por cuatro cuencas y seis subcuencas en la provincia en las cuáles se han generado un sinnúmero de concesiones que en muchos casos destruyen estos ecosistemas. Los recursos hídricos se encuentran contaminados principalmente por los vertederos líquidos de aguas residuales urbanas y rurales; por desechos sólidos, vertidos de desechos mineros, remanentes de plaguicidas y fertilizantes usados en la producción agrícola y por último los procesos erosivos; algunos estudios han determinado que las mujeres son más propensas a enfermedades derivadas por la contaminación del agua. Los suelos son superficiales y moderadamente profundos, con texturas arcillosos y arcillo arenosos, y de fertilidad muy baja a baja. Mayoritariamente existe la clase agrológica VII cuyo aprovechamiento es para la producción forestal y vegetación protectora, las clases agrológicas II y III, suman tan sólo el 3,8% del territorio provincial y cuya potencialidad es para la agricultura. Desde el enfoque de género, se puede afirmar que existen pocas estadísticas desagregadas por sexo en el componente ambiental lo que dificulta tener un panorama completo de la realidad de las mujeres con respecto al entorno ambiental, aunque también es conocido su trabajo en beneficio del mantenimiento y conservación de los recursos naturales, así como el conocimiento en el uso y gestión de los mismos en relación directa con la agricultura de subsistencia que desarrollan.

La vulnerabilidad del territorio a eventos como deslizamientos o inundaciones ha sido recurrente a lo largo de los años. El cambio climático ha golpeado fuertemente la economía de la población rural de la provincia por las sequías que se han producido, así como temporales de inviernos prolongados que causan pérdidas cuantiosas y obliga al abandono

de los territorios en busca de oportunidades y fuentes de ingreso.

Poblacionalmente tenemos el 2,98% de la población del Ecuador (521.154 hab), existe una marcada tendencia de urbanización con tasas de crecimiento negativas en las zonas rurales. El mayor porcentaje de población está en los rangos de 0 – 9 y 10 - 19 años de edad, poblacionalmente por sexo hay 51% de mujeres y 49% de hombres y un índice de feminidad de 102,93 mujeres por cada 100 hombres. Más del 90% de la población es mestiza y otro grupo representativo es de población indígena principalmente en el cantón Saraguro.

Aún persisten problemas de analfabetismo con un 5,7% siendo mayoritariamente mujeres y en la zona rural, el analfabetismo funcional es de 10,6%. El nivel de escolaridad es de 10,5 años; a medida que aumentan los niveles de educación, el porcentaje de personas que asisten es menor y, de éstos, es mucho menor todavía en las zonas rurales. Los embarazos adolescentes, la inserción de los hombres a actividades agropecuarias, la falta de recursos económicos que permita acceder a la educación, especialmente el bachillerato y superior, y las distancias que deben vencer los /as jóvenes para trasladarse a las ciudades donde existe la oferta educativa, son barreras que impiden la superación académica de la juventud. En las zonas rurales, la mayoría de los centros de educación secundaria o bachillerato se ubican en las cabeceras parroquiales o cantonales lo que dificulta que algunas jóvenes puedan trasladarse desde su vivienda, inclusive algunos deben caminar durante horas para poder asistir a clases.

La tasa de fecundidad actual es de 1,85 hijos por cada mujer en edad fértil con una relación inversa al nivel de instrucción, es decir a mayor instrucción, menor número de hijos, el índice de muertes maternas es de 29,8 por cada 100.000 nacidos vivos, la tasa de mortalidad general es de 4,6 defunciones por cada 1.000

hab. y la tasa de mortalidad infantil de 7,6% por cada 1.000 nacidos vivos. La principal causa de morbilidad ambulatoria de la población es la rinoфарингитис aguda (resfriado común). En la provincia se registran 229 unidades de salud de las cuales 140 pertenecen al Ministerio de Salud Pública. Una de las graves deficiencias en la prestación de servicios de salud se relaciona a la carencia de personal especializado en los principales centros hospitalarios, lo que implica la derivación de pacientes a las principales ciudades del país para su tratamiento. Los indicadores de desnutrición determinan la existencia de 23,43% de niños con desnutrición, la desnutrición crónica en niños menores de 2 años es de 25,57% y la población infantil entre 5 y 11 años con problemas de sobrepeso es de 14,62%. El 6% de la población presenta algún tipo de discapacidad, la física es la que mayoritaria.

La pobreza en la provincia calculada por necesidades básicas insatisfechas es de 30,4% de la población que vive en estas condiciones, y de 12,1% de la población vive en condiciones de extrema pobreza. De los homicidios intencionales del 2019 reportados el 56% corresponde asesinatos, el 22% a homicidios y el 22% a femicidio. Los cantones donde se produjeron estos hechos son: Gonzanamá. Cata-mayo, Loja y Saraguro. Existió un total de 152 robos reportados, el robo a personas se incrementó, existiendo un total de 243; estos dos tipos son los más comunes dentro de la categoría de robos. En el caso de los robos a domicilios el mes en el que se presentaron más casos es octubre y de robo a personas en el mes de marzo.

La provincia de Loja guarda un importante emporio cultural material e inmaterial que constituye el sustento del patrimonio cultural e identidad. En todos los cantones de la provincia existen diversas manifestaciones culturales, existen 4.028 bienes inmuebles catalogados, 855 bienes muebles, 684 arqueológicos, 540 inmateriales y 107 documentales, registrados en el INPC.

Económicamente las ramas de actividad con mayor crecimiento en los últimos años en aporte al VAB son la construcción, el comercio y la enseñanza. El sector terciario aporta con el 70%, mientras que el primario con tan solo el 7,4%, El aporte al VAB nacional es de tan solo el 1,8%. Comparativamente pese a que el 30% de la PEA de la provincia se dedica a la agricultura el valor agregado que aporta es de tan sólo el 13%, en el sector servicios existe un 6% de la PEA y genera un 14% de aporte al VAB. Tradicionalmente la economía de la provincia de Loja se ha basado en actividades del sector primario, particularmente agricultura y ganadería, el sector secundario o de la industria no ha logrado despegar y prosigue con niveles muy bajos de generación de empleo en procesos de industrialización. Las actividades de mayor participación de los hombres son: agricultura y ganadería, construcción y transporte y alojamiento; mientras que las actividades de mayor dedicación de las mujeres son: comercio al por mayor y menor; enseñanza y actividades de los hogares como empleadas domésticas. El bajo nivel de instrucción de la PEA se demuestra cuando el 22,3% no tiene ningún nivel de instrucción, 37,5% tiene instrucción primaria, 24,3% instrucción secundaria y 15,8% tiene instrucción superior y posgrado. El 34,6% de la PEA tiene un empleo adecuado, el 15,3% se encuentra en el subempleo por insuficiencia de tiempo de trabajo el 6,2% en subempleo por insuficiencia de ingresos, el 29,7% tiene otro empleo inadecuado, el 11,3% empleo no remunerado el 2,2% desempleo abierto y el 0,6% desempleo oculto.

El 11% de la superficie total está dedicada a cultivos, el 52,3% está dedicada al cultivo de maíz, peo otros cultivos importantes para la provincia son: café, banano, fréjol, maíz suave, arroz y arveja. En superficies insignificantes, habitualmente subsisten en asociación con los cultivos anuales, diversos frutales como haba, cebada, plátano, cítricos, papa, mango, ciruelo, papayo, aguacate, cítricos,

maracuyá, tomate de árbol, babaco, granadilla. En las áreas que se encuentran bajo riego se siembra principalmente caña de azúcar, tomate riñón, pimiento, pepino, cebolla, maíz, fréjol, maní, yuca, caña de azúcar, cítricos (limón, naranja), café sin sombra, pastos y la asociación café+guineo+frutales (guabo, cítricos, mango, ciruelo) -comúnmente llamada huerta por los agricultores. Existen 43.789.22 ha de sistemas productivos con riego, que corresponde tan solo al 3,96% del área provincial, el resto de área dedicada a la actividad agropecuaria son zonas de secano y su vulnerabilidad es muy alta ya que depende estrictamente de la época invernal para producir.

En la provincia el incremento del fenómeno migratorio comienza a partir del año 1960, los desastres naturales como la sequía severa que ocurrieron en esa época, provocaron la migración a otras ciudades del Ecuador, la crisis económica en los años 1998 y 1999 produjo una salida masiva de población hacia el exterior especialmente España, Estados Unidos e Italia. Relacionando la población del Ecuador con la provincia de Loja, se puede observar que en 1950 la población lojana representaba el 6,80% del total nacional, en el 2001 representaba el 3,30%, en el 2010 representó el 3,10% y en el 2020 representa el 2,98%. Esta situación demuestra que la disminución poblacional de Loja está directamente relacionada con los movimientos migratorios internos y externos.

El Ecuador por su ubicación de vecindad con Colombia alberga a los refugiados de los cuales residen en Loja 109 personas, aunque existen 279 solicitudes de asilo; De igual forma existe movimientos migratorios con el Perú, gran cantidad de personas de origen peruano vienen a realizar actividades laborales en el territorio provincial, aunque en la mayoría de los casos se presenta como una migración transitoria. Gran parte de esta población se dedica a la construcción, agricultura, trabajo doméstico y al comercio informal.

El 30,4 % de los hogares tienen jefatura femenina y el 69,6% jefatura masculina. Tan sólo el 13,3% de las viviendas tienen condiciones de habitabilidad aceptable; el 52,9% es irre recuperable. El déficit cualitativo en la provincia es de 29,3% y el cuantitativo de 17,2%. El déficit de servicios residenciales básicos es de 39,1% y corresponde a viviendas que no poseen acceso a uno o más servicios de agua potable, alcantarillado y/o recolección de basura por carro recolector. Tan solo el 40,3% de los hogares de la provincia tienen acceso a internet y el 42,4% de poseen computadora, laptop o tablet. El analfabetismo digital es de 11,4%, esta tasa con el paso de los años va disminuyendo siendo más el número de personas que acceden al uso de equipos tecnológicos.

El total de la infraestructura vial provincial considerando aquella de competencia del Gobierno provincial y las que están dentro de la red estatal es de 6.676,57 km, de acuerdo a la capa de rodadura el porcentaje mayoritario de la red corresponde vías de tierra que representan el 58,23%, esta tipología por lo general es aquella que conecta a las comunidades o barrios con las redes principales, el 23,06% corresponde a las vías lastradas, el 18,71% vías asfaltadas. A nivel cantonal Loja, Paltas y Saraguro son los que mayor longitud vial poseen. De acuerdo a las estadísticas de seguridad en el 2014 se registraron 772 accidentes de tránsito que representa el 1,99% del total nacional.

Socialmente existen 2.192 organizaciones civiles, de las que el 48% están en el cantón Loja. De acuerdo a la actividad económica el 41% se dedican a otras actividades comunitarias sociales y personales de tipo servicios y un 35% a actividades y servicios sociales de salud. La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria registra 509 organizaciones, el Ministerio de Agricultura Ganadería y

Pesca registra 120 organizaciones agroproductivas, el Ministerio de Industrias y Productividad registra un total de 140 organizaciones de producción y comercialización, la red de Organizaciones Juveniles reconoce 88 organizaciones, 38 organizaciones de Adultos Mayores, 36 organizaciones de mujeres y 2 agrupaciones de diversidad sexo genérica.

La gestión comunal del territorio está regulada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (Loja), reportando la existencia de 103 comunas. El cantón Saraguro cuenta con 28; Loja 14; Gonzanamá 12; Calvas y Celica 9; Paltas 8; Espíndola 7; el resto de cantones posee un número menor de comunas.

4.1.7.1. Análisis de situación actual e incidencia del COVID

A partir del primer trimestre del 2020 a nivel mundial la población fue y continúa siendo afectada por una pandemia conocida como COVID-19, de acuerdo a estudios realizados por la CEPAL⁵¹ esta enfermedad ha magnificado las brechas estructurales de los países, afectando gravemente las estructuras productivas y el mercado laboral, muchas empresas (pequeñas, medianas y grandes) han cerrado y un gran número de personas están desempleadas, se incrementaron los niveles de pobreza, al mismo tiempo que ha ampliado las necesidades financieras de los países de América Latina para afrontar la emergencia, generando un aumento en los niveles de endeudamiento poniendo en peligro la recuperación y la capacidad de una reconstrucción sostenible y con igualdad. Sin embargo, esta situación no fue causal en América Latina (2010-2019) la tasa de crecimiento del PIB regional disminuyó del 6% al 0.2% y más aún en, en el periodo 2014-

⁵¹ Informe sobre el impacto económico en América Latina y el Caribe de la enfermedad por coronavirus (COVID-19)

2019. El estudio realizado termina cuatro conjuntos de problemas relacionados a los sistemas de protección social que se acentúan por los efectos de la pandemia:

- i) Altas tasas de informalidad, aumento del trabajo por cuenta propia y brechas en el acceso a la protección social contributiva.
- ii) Pocos países cuentan con prestaciones de desempleo; en 2019, solo en ocho países de América Latina y el Caribe los trabajadores del sector formal tenían seguro de desempleo.
- iii) Los sistemas de protección social contributiva serán afectados financieramente por la mayor demanda de prestaciones de licencia por enfermedad por parte de los trabajadores del sector formal.
- iv) Será necesario ampliar los programas de protección social no contributiva que se financian con impuestos y apoyan a los más pobres a otras familias de bajos ingresos en riesgo de caer en la pobreza.

La pandemia además genera condiciones que exacerbaban la violencia de género y pone en evidencia la injusta organización social de los cuidados. Los niños y niñas que no pueden asistir a la escuela requieren cuidados que sobrecargan el tiempo de las familias mayoritariamente en las mujeres. Estas condiciones de desigualdad de género son acentuadas en hogares de menos ingresos por la existencia de más dependientes del hogar. De igual forma en el sector salud mayoritariamente existen mujeres que han tenido que aumentar su carga laboral sumada a los cuidados y trabajo doméstico lo que aumenta la sobrecarga de trabajo y estrés.

Algunos importantes sectores productivos del país están insertos en cadenas globales y debido a la contracción económica mundial se prevé que algunos productos caigan en precio y en volumen por lo que se reduce el valor de las exportaciones (industrias, manufactura, minería y combustibles) y disminución en las remesas de los migrantes, de lo cual son muy

dependientes los países de América del Sur. Las cuarentenas y el aislamiento social significaron fuertes caídas en actividades como la aviación, el turismo y el comercio.

El Ecuador al igual que muchos países en desarrollo tiene una alta tendencia a la urbanización y la concentración poblacional en las principales ciudades, en el caso de la provincia de Loja el 53% de la población se concentra en el cantón Loja y específicamente en Loja, la capital provincial volviéndola una zona muy vulnerable al contagio en condiciones de desprotección, situación que la estamos viendo en la actualidad (marzo 2021) por lo que se extreman nuevamente las restricciones e impactando nuevamente en un escenario económico y social muy complejo en el que además se ha incrementado considerablemente el sector laboral informal. Aunque no se cuenta con estadísticas claras con desagregación provincial y cantonal, que permitan medir de forma más correcta el impacto que ha tenido la pandemia en nuestro territorio se estima un incremento en el nivel de desempleo, aumento en los niveles de pobreza y extrema pobreza, incrementando los niveles de desigualdad y vulnerabilidad social por la debilidad de nuestro sistema de salud y protección social. La falta de liquidez y el retraso en las asignaciones a los Gobiernos locales impiden que desde el territorio mismo se puedan ir implementando acciones que en alguna medida ayuden a la reactivación económica local. Los estudios además señalan que un impacto mayor en la economía sufrirá la mujer, por la dificultad para acceder a empleo y reducción en sus ingresos siendo este género el que mayormente se dedica a actividades económicas informales, sumado a la carga y presión en el cuidado del hogar en las condiciones actuales. Siendo en las condiciones actuales vital que los hogares tengan ingresos puesto que el sistema de salud público con las deficiencias actuales son las familias las que con sus propios ingresos cubren los gastos de atención médica en la red privada y ante la falta de los recursos es inevitable estimar el incremento considerable en las tasas de mortalidad y morbilidad local, no

sólo a consecuencia del Covid-19 sino por otras enfermedades cuyos tratamientos se han visto interrumpidos por la realidad actual. Otro tema importante es este mismo sentido constituye que algunos estudios realizados por la CEPAL determinan que durante la pandemia ha costado más alimentarse, es decir se podría estimar quizá que se pueden agudizar los indicadores de desnutrición y mala alimentación por la misma falta de recursos económicos para adquirirlos.

El documento Boletín N°28⁵² de Abril del 2020 de la UTPL describe la situación de Loja en el periodo del 16 de marzo al 15 de abril en que se determina lo siguiente:

- El sector primario de la economía ha disminuido sus actividades en un 20%. Lo que ocasionará una pérdida aproximada de \$ 362.000 mensuales.
- No existe actividad en minas y canteras, por lo que este sector tendría una pérdida diaria de \$ 66.911.
- El sector manufacturero (industrial) de la economía ha disminuido sus actividades en un 20%. Lo que ocasionaría una pérdida de aproximadamente \$ 703.969 mensuales.
- Las actividades de servicios básicos (luz eléctricas y agua) han disminuido sus actividades en un 15%, por lo que tendrían una pérdida mensual de \$ 154.028.
- La construcción presenta una para general de sus actividades, lo que genera una pérdida mensual de \$ 30'720.132.
- El comercio ha disminuido su dinámica en un 50%. Esto se traduce en una pérdida mensual de \$5'699.576.
- Los negocios y actividades relacionadas con el alojamiento y servicios de comida han sido afectados con una disminución del 90%. Por lo que se estaría dejando de inyectar a la economía \$ 3'280.055 mensuales.
- El sector de transporte, información y comunicaciones ha disminuido la dinámica en un 50%. Esto se traduce en una pérdida mensual de \$ 6'233.094.
- Las actividades financieras han disminuido en un 50%. Lo que ocasionaría una pérdida de aproximadamente \$ 2'714.744 mensuales.
- Las actividades profesionales e inmobiliarias han disminuido en un 75%. Lo que se traduce es una pérdida mensual de \$ 10'475.479.
- La administración pública ha disminuido en un 70% sus actividades, lo que conlleva que su contribución a la economía disminuya en \$ 5.453.264 hasta el 15 de abril.
- Las actividades de enseñanza, dejan de contribuir a la economía con \$ 2'828.468 mensuales, esto debido a que sus actividades se han contraído en un 40%.
- El sector salud ha disminuido en un 15%. Lo que ocasionaría una pérdida aproximada de \$ 1'322.871 mensuales.
- Las actividades de otros servicios han disminuido en un 65% por lo que tendría una pérdida mensual de \$ 850.132.
- El monto de afectación estimado en el periodo 16 de marzo 15 de abril por las medidas para prevenir el COVID-19 en el cantón Loja es de \$70'865.525, lo que implica una pérdida diaria de \$ 2'362.184, este último monto es ligeramente mayor a las pérdidas que dejó el paro y las movilizaciones nacionales de octubre del 2019 cuyo valor estimado fue de \$2'125.000; sin embargo, el efecto global de pérdidas económicas es 10 veces mayor que el paro de octubre.
- Las repercusiones que este evento tiene sobre las actividades y sectores de la economía no son homogéneas. De manera general, las actividades severamente

⁵² Impactos del COVID-19 y la situación de distanciamiento social en la economía de Loja.

<https://investigacion.utpl.edu.ec/es/observatorios/regiobs>

- afectadas son las relacionadas con minas y canteras y la construcción.
- Las actividades significativamente afectadas son las de alojamiento y comida, actividades profesionales e inmobiliarias y la administración pública.
 - Las otras actividades tienen distinto grado de afectación.
 - Algunas industrias, sobre todo las de alimentos, que, pese a verse obligados a disminuir sus actividades de producción, durante este período han incrementado sus ventas.
 - Un problema generalizado es la falta de liquidez de las empresas, sobre todo por la falta de pago de sus clientes. Incrementándose sus cuentas por cobrar.
 - Otra de las dificultades de las empresas es que necesariamente tienen que solventar el pago del personal administrativo que no está obligado a acudir a su lugar de trabajo, mayoritariamente se coincide que el teletrabajo disminuye la productividad de los empleados.
 - Los entrevistados consideran que la difícil situación social y económica no tendrá una duración y solución de corto plazo.
 - El comercio al por mayor se ha reducido mientras que el comercio al por menor se ha incrementado.
 - En cuanto a la comercialización de productos agrícolas, y productos del mar, se pudo conocer que los precios se han incrementado en un 30% y que los mayores beneficiarios de este encarecimiento son los intermediarios.
- La comunicación online y las redes sociales han sido útiles para reconectarse con el entorno más cercano como el ámbito profesional; el uso de aplicaciones de videoconferencia (Zoom, Google Classroom y Microsoft Teams) para actividades recreativas, formación y profesional han sido fundamentales para mantener estas relaciones. Por otro lado, la sostenibilidad a través de apoyo a causas de solidaridad locales y/o nacionales y la reducción de plásticos ha tenido influencia en el comportamiento del consumidor.
 - El consumo masivo de entretenimiento en el Ecuador, presenta un alto grado de uso de tecnología durante el confinamiento. Se ha consumido programas y películas a través de las plataformas de Netflix, HBO, Amazon Prime, Hulu y Disney Plus; y ha aumentado el interés de las plataformas de streaming asociados a videojuegos y música.
 - Analizando los factores psicológicos, el ejercicio y el humor han sido los medios escogidos para mantener el ánimo en tiempos de confinamiento en el Ecuador; mientras, las costumbres en la alimentación y el incremento de las preferencias en el consumo de productos locales se ha modificado.

El artículo Efectos del Covid-19 en el comportamiento del consumidos: Caso Ecuador⁵³, determina algunas conclusiones importantes:

Por otro lado, el artículo La Covid-19 y su impacto en la pobreza de Ecuador: métodos de escenarios⁵⁴, determina las siguientes conclusiones:

- Durante los primeros trimestres del 2020, los impactos económicos y sociales de la pandemia mundial comenzaron a advertirse. Aún es prematuro pronosticar los efectos de largo plazo; sobre todo si se considera la posibilidad de que existirán

⁵³ Ortega-Vivanco, M. (2020). Efectos del Covid-19 en el comportamiento del consumidor: Caso Ecuador. Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía, 10(20), 99. 233-247. <https://doi.org/10.17163/ret.n20.2020.03>

⁵⁴ R. Correa-Quezada, et al./Contaduría y Administración 65(4), Especial COVID-19, 2020, 1-17 <http://dx.doi.org/10.22201/fca.24488410e.2020.3039>.

a futuro nuevos brotes de coronavirus. Bajo este panorama de incertidumbre también es posible que, si bien las consecuencias económicas serán sustanciales en una etapa inicial, también podría resultar que las mismas sean transitorias.

- Los escenarios aquí descritos permiten tener una aproximación de lo que a futuro pudiese sobrevenir, si los ingresos de las familias ecuatorianas disminuyen, como consecuencia de la interrupción parcial o total de las actividades productivas por la emergencia sanitaria. No obstante, son los ingresos laborales, los que se afectan directamente; se consideró también escenarios con la reducción de los ingresos totales, puesto que, al ser un problema mundial, también es indudable que se verán afectados las transferencias monetarias de los hogares que reciben remesas del exterior.
- En el escenario más optimista (escenario 5), la aplicación del Bono de protección Familiar (BPF) sería suficiente para contrarrestar los efectos de la paralización de las actividades económicas. Sin embargo, si se cumpliera el escenario 2, el gobierno debería considerar la ampliación del BPF a 150,00 USD (valor que actualmente ya reciben algunos hogares por concepto del BDH) y que su entrega se prolongue hasta que el país logre superar la emergencia sanitaria. En el escenario más negativo (escenario 7), la pobreza podría aumentar hasta el 34.7%, lo que implicaría un retroceso de aproximadamente una década en relación con la mejora alcanzada en Ecuador en cuanto a reducción de pobreza.
- En este contexto los objetivos de política fiscal establecidos a inicios de año no deben ser prioridad; ya que se requiere de medidas (algunas temporales otras permanentes) focalizadas, de aplicación inmediata y que sean eficaces para fortalecer el sistema de salud y atender a

los grupos de personas más afectadas y desfavorecidas.

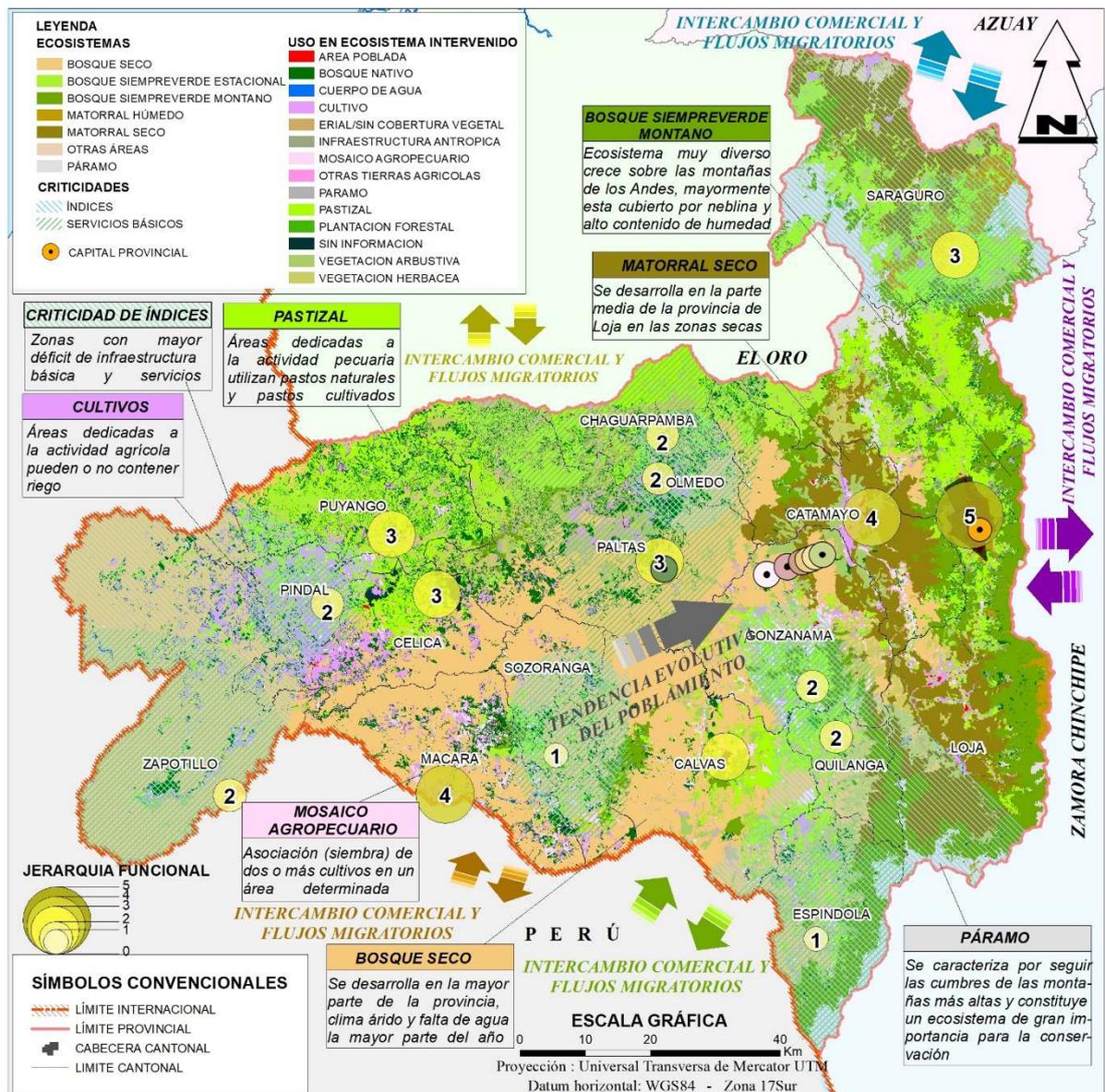
- Una de las políticas sugeridas por parte de los organismos internacionales para paliar los efectos de esta pandemia es la transferencia de dinero en efectivo y subsidios al salario para grupos de población en pobreza y pobreza extrema. Para ello el gobierno ecuatoriano estableció el BPF.
- Aunque las transferencias monetarias (subsidios, bonos y otros), por lo regular se enfrentan a un fuerte debate sobre su aplicación, en la actualidad, son una de las mejores opciones de política para contrarrestar los efectos de la pandemia sobre la pobreza. Está claro que, por sí solas no solucionan el problema completo, por ello es necesario complementarlas con otras medidas que garanticen la satisfacción de las necesidades básicas de las personas en situación de necesidad y vulnerabilidad.
- Si bien el presente estudio se enfocó en la cuestión de ingresos y pobreza dentro de un contexto nacional, resulta necesario a futuro estudiar las consecuencias de la pandemia a nivel regional. Esto permitiría tener una perspectiva más completa desde el punto de vista espacial dada la heterogeneidad de las regiones, además de considerar otras consecuencias bajo el enfoque de necesidades básicas insatisfechas, ya que los ingresos forman parte de esta medición, y las posibles trampas de pobreza (Correa-Quezada et al., 2018) que podrían exacerbarse dado el contexto de la pandemia.

Todos los estudios realizados en el contexto de la pandemia determinan y estiman un sinnúmero de afectaciones a las condiciones económicas, sanitarias y sociales de la población del Ecuador y de la provincia de Loja, sin embargo, resulta incierto el estimar la real afectación por la misma condición de incertidumbre en el comportamiento de la pandemia. En la

actualidad (marzo 2021) la provincia de Loja y con más énfasis en la ciudad de Loja enfrenta nuevamente un rebrote en los casos de COVID-19 y una tasa de mortalidad mayor que el resto de meses desde que comenzó la pandemia por lo que, los COE cantonales han tomado nuevamente la decisión de implementar nuevas restricciones que sin duda repercutirán en pérdidas económicas para algunos sectores que estaban tratando de retomar sus actividades. Esta situación lo que sí ha determinado que existen sectores como el de la agricultura, salud, educación, movilidad entre

otros que resultan ser vitales en casos de emergencia y a los cuáles se deben establecer estrategias de trabajo para fortalecerlos y convertirlos en sectores resilientes a riesgos de carácter natural o antrópico, siendo que estos resultan ser esenciales para mantener la vida de la población en condiciones adversas.

Mapa 56: Modelo Territorial Actual



Elaboración: GPL - DPT, 2019

4.1.8. Matriz problemas y potencialidades

En el análisis de planes de incidencia en el territorio se sintetiza cuáles son los problemas y

potencialidades en cada jurisdicción sin embargo desde el análisis provincial se define las potencialidades y problemas presentes en el territorio y con incidencia provincial.

Tabla 22: Potencialidades y problemas por componentes

| COMP. | POTENCIALIDADES | PROBLEMAS |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AMBIENTAL | <ul style="list-style-type: none"> • Vocación predominante del suelo para servicios ambientales. • Diversidad climática, que va desde el tipo costa en el sur-oeste al andino en el centro y oriental o amazónico en el este. • Variedad de pisos altitudinales, favorece biodiversidad. • Importantes áreas protegidas privadas y públicas que forman parte del patrimonio natural del Ecuador. • Abundante recurso hídrico, algunas cuencas son binacionales. • Se cuenta con importantes áreas mineras de diverso tipo (oro, yeso, cal, materiales de construcción, arcilla, etc.) • Recursos Naturales favorecen la gestión mancomunada. • Potencialidad para la generación de energía solar y eólica. • Acuerdos binacionales e internacionales para protección de microcuencas, ambiente, fuentes hídricas, adaptación al cambio climático. | <ul style="list-style-type: none"> • Deterioro y contaminación de los recursos naturales por su gestión inadecuada. • Pérdida de la biodiversidad por sobreexplotación de los recursos hídricos. • Clase agrológica con aptitud para la agricultura muy limitada. • Incremento de frontera agrícola y pecuaria en suelos no aptos. • Vulnerabilidad alta del territorio a deslizamientos e inundaciones debido a su geomorfología y geología. • Inadecuada implementación de planes de manejo de desechos sólidos y líquidos genera altos niveles de contaminación. • Deficiente articulación de actores en el territorio para la implementación de acciones de protección de los recursos. • Débil gestión y control de áreas protegidas o ecosistemas conservados. • Prácticas agropecuarias degradativas que deterioran la calidad del suelo. |
| SOCIO CULTURAL | <ul style="list-style-type: none"> • Población mayoritariamente del grupo etario de 0 a 9 y 10 a 19 años. • Diversidad cultural en la provincia con potencialidad para aprovechamiento turístico. • Existencia de una diversidad de patrimonio arqueológico tangible e intangible. • Incremento de la infraestructura de salud y educación en sitios estratégicos de la provincia. • Incremento de las tasas de asistencia a niveles de educación tanto en las zonas urbanas como en las rurales. • Oferta de educación superior diversa y de calidad en la ciudad de Loja. | <ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de planificación urbana para controlar su crecimiento ordenado. • Condiciones de educación y salud deficientes en las zonas rurales. • Deficiente accesibilidad de la población rural hacia la infraestructura de salud y educación, tiempos prolongados de recorrido. • Ausencia de normativa que proteja el patrimonio cultural. • Déficit de infraestructura social. • Deficiente atención y apoyo a grupos de atención prioritaria, con incidencia en las zonas rurales. • Débil gestión y control de los recursos patrimoniales. • Altos niveles de inseguridad y contrabando en los cantones fronterizos. |

| COMP. | POTENCIALIDADES | PROBLEMAS |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ECONÓMICO PRODUCTIVO | <ul style="list-style-type: none"> • Alto porcentaje de PEA tanto en la zona urbana como en la rural. • La diversidad climática y orográfica de la provincia favorece a la variedad agroproductiva de la provincia y genera la potencialidad para la especialización de producción de acuerdo a sus características. • Dinámica económica, comercial y de intercambio con la zona norte del Perú. • Gran potencialidad turística de la provincia, por la presencia de atractivos diversos. • Aptitud para producción de café de altura de excelente calidad con demanda nacional e internacional. • Saberes y conocimientos ancestrales fomentan la actividad artesanal. • Aptitud para producción forestal. • Dinámica económica en zonas urbanas generada por el sector comercial y de servicios. • Tecnificación agropecuaria en zonas productivas • Proceso de capacitación agropecuaria permanente | <ul style="list-style-type: none"> • Limitada aptitud del suelo para la actividad agropecuaria. • Limitado acceso a capacitación y apoyo a pequeños productores. • Canales de comercialización deficientes, generando conflictos entre los productores e intermediarios. • Deficiente promoción e infraestructura turística especialmente en los cantones fuera de la capital provincial. • Débil desarrollo de la agro-industria los productores se limitan a la comercialización primaria y tradicional de sus productos. • Ausencia de iniciativas públicas y privadas el desarrollo forestal. • Escasa infraestructura productiva y de comercialización. • Débil apoyo crediticio a productores por parte de la banca pública, mayor oferta de banca privada en condiciones poco favorables para el productor. • Deficiente asociatividad productiva que permita acceder a mayores beneficios. • Altos índices de pobreza por necesidades básicas insatisfechas. |
| ASENTAMIENTOS HUMANOS | <ul style="list-style-type: none"> • Áreas urbanas se consolidan como zonas de abastecimiento y de servicios. Existiendo a nivel provincial polos de desarrollo. • Implementación de proyectos que mejoran las condiciones habitacionales de la población urbana y rural. • Disminución de la emigración hacia el exterior y retorno de migrantes que generan micro emprendimientos. • Dinámicas migratorias temporales de población por empleo, especialmente hacia la costa. | <ul style="list-style-type: none"> • Desequilibrio en los asentamientos humanos, concentración de servicios en la capital provincial. • Déficit de servicios básicos, existiendo mayor criticidad en las zonas rurales. • Dispersión rural genera altos costos para la dotación de servicios básicos. • Desarrollo de infraestructura habitacional a lo largo de ejes viales, limitando proyectos de ampliación de ejes viales. |
| MOVILIDAD ENERGÍA Y CONECTIVIDAD | <ul style="list-style-type: none"> • Implementación de proyectos de energía eólica y solar que alimentan el sistema interconectado nacional • Mejoramiento de ejes viales estratégicos que mejoran la interconexión, parroquial, cantonal, provincial e internacional • Altos índices de cobertura de energía eléctrica • Mejora en la oferta de transporte aéreo genera competitividad y mejores servicios, disminuyendo costos de pasajes. | <ul style="list-style-type: none"> • Red vial secundaria y terciaria en mal estado incidiendo en los bajos niveles de accesibilidad y transitabilidad • Alta vulnerabilidad de la red vial a deslizamientos los mismos que se activan en la época invernal. • Deficiente señalización vial que incrementa el riesgo de accidentes de tránsito. • Bajo nivel de cobertura de telefonía convencional y celular en los centros poblados de la zona rural. • Deficiente servicio de transporte público con mayor incidencia en los asentamientos humanos rurales. |

| COMP. | POTENCIALIDADES | PROBLEMAS |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| POLÍTICO INSTITUCIONAL | <ul style="list-style-type: none"> • Marco legal que regula la construcción, implementación, seguimiento y evaluación de instrumentos de planificación. • Mejora en la estructura orgánica del GPL que permite mejorar la implementación de las competencias. • Construcción y aprobación de ordenanzas de participación ciudadana en los gobiernos locales. • Iniciativas locales que implementan procesos de capacitación para el fortalecimiento del talento humano. • Ubicación estratégica fronteriza genera potencialidad para acuerdo bilaterales de desarrollo económico. • Buenas relaciones para la implementación de proyectos binacionales con financiamiento internacional. | <ul style="list-style-type: none"> • Estructura Institucional de los gobiernos locales inadecuada, lo que limita la implementación de las competencias. • Descoordinación y desarticulación entre los gobiernos seccionales para el desarrollo integral del territorio provincial. • Débil participación de ciudadanía en los procesos de planificación. • Poca capacidad de gestión por parte de las ONGs, Gobiernos locales y comunidades. • Nivel desconcentrado del estado con débil poder para toma de decisiones. • Recursos económicos insuficientes para el fortalecimiento de los gobiernos locales. |

Elaboración: GPL - DPT, 2019

5. PROPUESTA

El Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025 denominado De Creación de Oportunidades “... se construyó bajo los principios básicos para una sociedad que vive en libertad: Derechos fundamentales; Democracia; Estado de Derecho; Diversidad; Economía libre; Solidaridad; Unión; Inclusión; y, Transparencia y lucha contra la corrupción.(...) recoge las esperanzas y sueños de millones de ecuatorianos de cada rincón de la patria. Es un documento que integra una visión conjunta y la organiza sobre cinco ejes: Económico, Social, Seguridad Integral, Transición ecológica e institucional. De esa forma, proponemos al Ecuador una hoja de ruta para crear oportunidades para todos y vivir en libertad.”

Las Agendas Nacionales para la Igualdad también son instrumentos que se han considerado para la formulación de la propuesta del PDOT tomando en cuenta que estos se articulan con las políticas públicas y se basan en

los principios de igualdad y participación expresados en la Constitución y abarcan los enfoques de género, intergeneracional, interculturalidad, discapacidad y movilidad humana. “Mediante la formulación e implementación de los PDOT se puede orientar de manera integral el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, con base en el reconocimiento y valoración de la diversidad cultural y la proyección espacial de las políticas sociales, económicas y ambientales”⁵⁵

De acuerdo a lo que establece el COPFP en su artículo 42 “para la elaboración de la propuesta, los gobiernos autónomos descentralizados tomarán en cuenta la visión de mediano y largo plazo, los objetivos, políticas, estrategias, resultados y metas deseadas, y el modelo

territorial que debe implementarse para viabilizar el logro de sus objetivos”.

El futuro de un sistema territorial no es predecible taxativamente, a causa del paradigma de incertidumbre y velocidad que caracteriza la evolución del sistema sociofísico actual, de la existencia de mecanismos de retroalimentación muy complejos y de los grandes efectos a largo plazo que pueden tener alteraciones muy pequeñas; pero sí lo son, con mayor o menor grado de incertidumbre, muchas de las tendencias que determinarán la realidad de la sociedad futura. (Gómez, 2008, p.406).

En el marco de esta planificación y considerando que este instrumento debe marcar lineamientos de gestión de corto, mediano y largo plazo, el Gobierno Provincial de Loja, plantea un horizonte del plan de 10 años 2015-2025, considerando en cada uno de los elementos que compone este capítulo los deseos de la población de la provincia, que permita superar los problemas y aprovechar las potencialidades; encaminadas a la consecución de un desarrollo integral y sobretodo con el manejo adecuado de los recursos.

Para plantear la propuesta del Plan de Desarrollo de la Provincia de Loja es necesario partir de insumos de carácter territorial, como las características del suelo, los asentamientos humanos, zonas protegidas, recursos hídricos, entre otros.

La propuesta del PDOT contiene la visión, objetivos estratégicos de desarrollo vinculados a las principales problemáticas y potencialidades identificadas en la etapa de diagnóstico, indicadores y fijación de metas necesarias para el seguimiento y evaluación, así como la definición del Modelo Territorial Deseado que

⁵⁵ Secretaría Técnica Planifica Ecuador - Los enfoques de igualdad en la planificación local

se plantea para el 2025 como objetivo territorial del plan.

5.1. Visión

Para la formulación de la visión del PDOT provincial se ha considerado el análisis de los PDOT cantonales, en los que se ha podido identificar algunos componentes considerados como principales en cada una de las visiones, con la premisa que el ejercicio de planificación debe garantizar la coherencia y la articulación con los otros niveles de gobierno, se determinan los siguientes elementos:

- Fomento agroproductivo
- Seguridad y soberanía alimentaria
- Desarrollo sustentable de los recursos naturales
- Conectividad vial eficiente
- Fomento del Turismo
- Equidad social
- Participación ciudadana
- Dotación de servicios básicos

Se considera también los ejes priorizados a nivel nacional como son:

- Derechos para todos durante toda la vida
- Economía al servicio de la sociedad
- Más sociedad, mejor estado

Con estos elementos se plantea la siguiente visión provincial:

“Loja en el 2025 es una provincia que se desarrolla de forma participativa, aprovechando los recursos naturales de forma sustentable, fomenta sus potencialidades agroproductivas, artesanales, turísticas, de manufactura e industriales, promueve el emprendimiento en el marco de una economía popular y solidaria, garantiza la seguridad y soberanía alimentaria de la población, con un sistema de movilidad y conectividad eficiente, en equidad social y con acceso a servicios básicos, de salud y educación de

calidad; y, promueve la justicia, igualdad e integración nacional y binacional”.

5.2. Objetivos estratégicos de Desarrollo

Sobre la base del diagnóstico realizado en la provincia de Loja se determinan objetivos de desarrollo acordes a cada uno de los componentes, considerando además que estos deben permitir alcanzar la visión planteada para el 2025 y como los elementos que permitirán plantear las políticas públicas para lograr el desarrollo integral de la población.

De acuerdo a los problemas y potencialidades de la provincia se plantea los siguientes objetivos:

1. Promover el manejo sustentable de los recursos naturales renovables y no renovables, protegiendo los eco-sistemas y su biodiversidad.
2. Garantizar la inclusión, equidad social y la reducción de brechas sociales, promoviendo el pleno ejercicio de los derechos, para mejorar las condiciones de vida de la población.
3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria.
4. Incentivar el desarrollo policéntrico, seguro, equilibrado y complementario de los asentamientos humanos urbanos y rurales y garantizar el acceso a infraestructura y servicios públicos básicos de calidad.
5. Generar un sistema integral y eficiente de movilidad y conectividad para mejorar la calidad de vida de la población, fomentar el desarrollo; y, la integración nacional y binacional.

6. Desarrollar un modelo de gestión articulado, descentralizado y desconcentrado, fomentando la organización y participación ciudadana en el desarrollo integral del territorio.

En respeto a la normativa legal de articulación con la planificación local, regional y nacional se plantea las siguientes matrices de articulación a los instrumentos de planificación y prioridades nacionales.

5.3. Políticas por Objetivos

Lo que permitirá alcanzar el objetivo integral y por ende la visión de desarrollo a largo plazo, son las siguientes políticas que agrupadas por sistema se presentan a continuación:

5.3.1. Políticas del Objetivo 1 - Ambiente

OBJETIVO 1: Promover el manejo sustentable de los recursos naturales renovables y no renovables, protegiendo los ecosistemas y su biodiversidad.

POLÍTICAS

- a. Conocer, mantener y proteger la biodiversidad fomentando el acceso y manejo sustentable de los recursos naturales en el territorio, en particular la biodiversidad agrícola.
- b. Gestionar el manejo sustentable y participativo del territorio con enfoque de cuencas, que garanticen el abastecimiento de agua para consumo humano y riego.
- c. Promover e identificar las potencialidades en el territorio para incrementar la generación de energías renovables basadas en los principios de eficiencia, eficacia, autogestión, autofinanciamiento y descentralización.
- d. Identificar y prevenir la vulnerabilidad social y ambiental ante los efectos producidos por las amenazas naturales y antrópicas existentes en la provincia.

- e. Consolidar un sistema de áreas protegidas de la provincia fomentando la gestión sustentable, articulada y participativa de estas zonas.
- f. Promover tecnologías para la lucha contra la degradación y desertificación de los suelos en la provincia de Loja.
- g. Promover la participación de las mujeres y personas LGBTI en los espacios de toma de decisiones en la gestión ambiental y en el manejo de los recursos naturales y hábitat para garantizar la sostenibilidad y sustentabilidad de estos recursos.

5.3.2. Políticas del Objetivo 2 – Desarrollo Social

OBJETIVO 2: Garantizar la inclusión, equidad social y la reducción de brechas sociales, promoviendo el pleno ejercicio de los derechos, para mejorar las condiciones de vida de la población.

POLÍTICAS

- a. Promover la inclusión justa, equitativa y solidaria, de todos los habitantes de la provincia, en lo social, económica y político.
- b. Identificar, preservar y fortalecer la identidad y el patrimonio arqueológico y cultural tangible e intangible de la provincia.
- c. Garantizar los derechos de la población con énfasis en los grupos vulnerables y de atención prioritaria a servicios eficientes y oportunos de salud, educación, mecanismos de seguridad y protección social.
- d. Fomentar la erradicación de la violencia contra las mujeres en los diversos ámbitos en que ocurre, mediante el cambio de patrones socioculturales que aporte a la transformación del imaginario social y las prácticas que naturalizan la violencia de género.
- e. Disminuir las brechas socioculturales de discriminación por género, generacional,

- y étnicos democratizando los medios de producción.
- f. Promover la democratización de los espacios públicos y de encuentros interculturales, con pertinencia de género.
- g. Fomentar la generación de eventos culturales que promocionen y muestren la diversidad de actividades artísticas, culturales y conocimientos ancestrales de la provincia.
- h. Promover el empoderamiento y autonomía económica de las mujeres para impulsar la economía social y solidaria, el empleo, el autoempleo de calidad, el acceso equitativo a los medios de producción y la redistribución de la riqueza.

5.3.3. Políticas del Objetivo 3 – Económico Productivo

OBJETIVO 3: Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria.

POLÍTICAS

- a. Desarrollo productivo local para el pleno empleo y el trabajo digno con perspectiva de género, intercultural e intergeneracional.
- b. Fomento al sector servicios y turismo.
- c. Fortalecimiento de la producción rural y la agricultura familiar campesina.
- d. Promoción y fortalecimiento de cadenas productivas y circuitos comerciales para los actores y actoras de la economía popular y solidaria con generación de condiciones adecuadas para pequeños y medianos emprendimientos.
- e. Incorporación de actoras y actores productivos locales en procesos de contratación pública.
- f. Desarrollar una economía endógena y democratizar el acceso equitativo a los medios de producción.
- g. Promover la soberanía alimentaria de los habitantes, la producción sana y sostenida de alimentos de calidad, culturalmente apropiados en el marco de la economía social y solidaria, que contemple la perspectiva de género e intercultural.
- h. Impulsar el incremento de la inversión real tanto pública como privada, interna y externa, en los sectores agropecuario, artesanal, industrial y de servicios, en condiciones justas, equitativas y solidarias.
- i. Fomentar la creación de pequeñas y medianas unidades económicas asociativas, como medios para la generación de recursos y disminución de los niveles de pobreza.
- j. Fomentar el desarrollo del turismo y promocionar a la provincia como destino turístico, aprovechando las potencialidades de cada territorio.
- k. Promover la generación de conocimiento a través de la investigación, desarrollo, revalorización de conocimientos ancestrales y la innovación tecnológica en los distintos sectores de la economía.
- l. Incrementar la producción y productividad en el sector agrícola, pecuario, artesanal, forestal, industrial y de servicios, con base a las potencialidades productivas del territorio.
- m. Promover la agroindustria y generación del valor agregado a la producción primaria, como medios para dinamizar la economía y generación de fuentes de empleo.
- n. Potenciar los sistemas agroforestales y silvopastoriles en suelos con aptitud para incrementar la producción, productividad y la sostenibilidad ambiental.
- o. Articular la gestión del fomento productivo de la zona entre todos los sectores públicos y privados para generar intervenciones integrales en el territorio, que garantice el acceso equitativo al riego.

- p. Desarrollar y fortalecer la infraestructura de riego y drenaje a través de un uso eficiente del recurso hídrico y tecnificación de los sistemas.
- q. Impulsar procesos de reinserción económica con los y las migrantes, como medio para lograr su participación e involucramiento en el desarrollo local y provincial.
- r. Fomentar el enfoque de cambio climático en las actividades agropecuarias de la provincia, tomando en consideración la vulnerabilidad climática de cada zona/cantón/parroquia y su vocación productiva, en concordancia con el plan estratégico institucional.
- s. Promover el uso de tecnologías agropecuarias climáticamente inteligentes que contribuyan a mejorar la productividad de los agroecosistemas, además de su adaptación y mitigación al cambio climático, haciendo énfasis en los sectores más vulnerables de la provincia de Loja.
- d. Propiciar el equilibrio de los asentamientos poblacionales, caracterizándolos tipológicamente para su tratamiento diferenciado en infraestructuras y equipamiento.
- e. Garantizar el acceso de la población, a servicios básicos eficientes, especialmente de la zona rural, de acuerdo con sus necesidades, demandas actuales y futuras, en términos de calidad y cantidad.
- f. Promover la creación de ofertas académicas acorde a las demandas y potencialidades reales de la provincia.
- g. Fomentar el ordenamiento territorial para garantizar la seguridad ciudadana reduciendo la vulnerabilidad de la población y la infraestructura ante los desastres

5.3.4. Políticas del Objetivo 4 – Asentamientos Humanos

OBJETIVO 4: Incentivar el desarrollo policéntrico, seguro, equilibrado y complementario de los asentamientos humanos urbanos y rurales y garantizar el acceso a infraestructura y servicios públicos básicos de calidad.

POLÍTICAS

- a. Implementar una estructura provincial policéntrica articulada y complementaria, de los asentamientos humanos.
- b. Garantizar la vigencia plena de los derechos de las personas migrantes y sus familias.
- c. Incrementar progresivamente la cobertura y garantizar el acceso oportuno y eficiente a los servicios básicos e infraestructura social a toda la población de la provincia.

5.3.5. Políticas del Objetivo 5 - Conectividad

OBJETIVO 5: Generar un sistema integral y eficiente de movilidad y conectividad para mejorar la calidad de vida de la población, fomentar el desarrollo; y, la integración nacional y binacional.

POLÍTICAS

- a. Garantizar la infraestructura vial, en cantidad y calidad necesaria.
- b. Desarrollar en forma sostenible y eficiente la infraestructura para la movilidad e interconexión de todos los asentamientos humanos y zonas de interés, a nivel provincial, zonal y binacional, bajo el enfoque de movilidad intermodal y multimodal.
- c. Fomentar el uso de energías renovables y alternativas, teniendo en cuenta los principios de eficiencia, eficacia, autogestión, autofinanciamiento y descentralización.
- d. Incrementar el acceso de la población a las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- e. Mejorar continuamente la infraestructura vial, que permitan el desarrollo equitativo

y sostenible de todo el territorio provincial y regional, garantizando la mejor circulación vehicular entre las poblaciones de la provincia.

- f. Promover un proceso de integración internacional, regional, provincial, cantonal y parroquial, a través de proyectos de tecnología informática, tránsito y transporte, medios de comunicación, energía, etc.
- g. Fomentar el acceso de la población al suministro de energía eléctrica y sistemas de comunicación de calidad en toda la provincia.

5.3.6. Políticas del Objetivo 6 – Político Institucional y Participación Ciudadana

OBJETIVO 6: Desarrollar un modelo de gestión articulado, descentralizado y desconcentrado, fomentando la organización y participación ciudadana en el desarrollo integral del territorio.

POLÍTICAS

- a. Incrementar las capacidades políticas, técnicas y administrativas de las instituciones públicas y privadas de la provincia.
- b. Promover y fortalecer el tejido socio organizativo, con enfoque de género, interculturalidad y generacional como base de la gestión territorial en la provincia.

- c. Impulsar la participación paritaria de las mujeres, en cargos de designación y elección, en las instancias públicas de decisión, legislación, aplicación de justicia, formación y generación de conocimiento, asociación política y gremial, así como en instancias de exigibilidad, planificación y control social para asegurar su participación en la toma de decisiones
- d. Fomentar los procesos de articulación interinstitucional y el trabajo en redes.
- e. Consolidar el modelo de desarrollo y gestión descentralizado y desconcentrado, con capacidad de planificación y gestión.
- f. Fortalecer la integración binacional como eje de desarrollo del territorio, eliminando los niveles de conflictividad binacional, en los ámbitos social, económico y ambiental.
- g. Impulsar y fortalecer los sistemas de participación ciudadana como instancias y mecanismos para la toma de decisiones.
- h. Implementar un sistema provincial de planificación y articulación multinivel con liderazgo provincial
- i. Gestionar en forma conjunta entre los GAD, recursos de la cooperación nacional e internacional, para ejecutar macro proyectos de interés provincial, zonal y en mancomunidades.

Tabla 23: Matriz de Articulación con Agendas Nacionales

| OBJETIVOS DEL PDOT DE LA PROVINCIA DE LOJA 2015 - 2025 | ESTRATEGIA TERRITORIAL NACIONAL | | | PND 2021-2025 | ANIMHU | ANII | ANID | ANINP | ANMIG |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------------------------|----------------|-------|
| | STGD | GTTE | ATAOL | | | | | | |
| 1. Promover el manejo sustentable de los recursos naturales renovables y no renovables, protegiendo los ecosistemas y su biodiversidad. | | | | Eje: Transición Ecológica Obj. 11 Obj. 12 Obj. 13 | | | | Eje 1 | Eje 8 |
| 2. Garantizar la inclusión, equidad social y la reducción de brechas sociales, promoviendo el pleno ejercicio de los derechos, para mejorar las condiciones de vida de la población. | | | | Eje: Económico Eje: Social Obj. 1 Obj. 2 Obj. 5 Obj. 6 Obj. 7 | Eje 1 Eje 2 | Eje 1 Eje 2 Eje 5 | Eje 1 Eje 3 Eje 4 Eje 5 Eje 8 | Eje 2 Eje 4 | Eje 1 |
| 3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. | | | | Eje: Económico Eje: Social Eje: Transición Ecológica Obj. 2 Obj. 3 Obj. 5 Obj. 13 | Eje 2 | Eje 6 | Eje 6 | Eje 4 Eje 5 | Eje 7 |
| 4. Incentivar el desarrollo policéntrico, seguro, equilibrado y complementario de los asentamientos humanos urbanos y rurales y garantizar el acceso a infraestructura y servicios públicos básicos de calidad. | | | | Eje: Social Obj. 5 Obj. 8 | Eje 2 | Eje 3 | Eje 9 Eje 11 | Eje 4 | Eje 7 |

| | | | | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------------|--|-------|
| 5. Generar un sistema integral y eficiente de movilidad y conectividad para mejorar la calidad de vida de la población, fomentar el desarrollo; y, la integración nacional y binacional. | | | | Eje: Económico Eje: Institucional Obj. 2 Obj. 14 | | | Eje 7 | | |
| 6. Desarrollar un modelo de gestión articulado, descentralizado y desconcentrado, fomentando la organización y participación ciudadana en el desarrollo integral del territorio. | | | | Eje: Seguridad Integral Eje: Institucional Obj. 9 Obj. 14 Obj. 15 Obj. 16 | Eje 4 | Eje 4 | Eje 2 Eje 12 | | Eje 9 |

- STGD:** Soporte territorial para la garantía de derechos
GTTE: Gestión Territorial para la Transición ecológica
ATAOL: Articulación territorial para el aprovechamiento de las potencialidades locales
PND: Articulación a Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025
ANIMHU: Articulación a ejes de la Agenda Nacional de Igualdad para la Movilidad Humana
ANII: Articulación a ejes de la Agenda Nacional para la Igualdad Intergeneracional
ANID: Articulación a ejes de la Agenda Nacional para la Igualdad en Discapacidades
ANINP: Articulación a ejes de la Agenda Nacional para la Igualdad de Nacionalidades y Pueblos
ANMIG: Articulación a ejes de la Agenda Nacional de las Mujeres y la Igualdad de Género

5.4. Modelo Territorial deseado

La Guía para formulación/actualización del plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) Provincial en lo que corresponde al Modelo Territorial Deseado lo describe como aquel que *Proyecta la imagen ideal de la provincia a través de una representación gráfica del territorio, para llevar a cabo de manera sostenible, segura, adecuada, equitativa y eficiente la ocupación de las actividades de la población en su territorio.*

El modelo territorial deseado de la provincia contiene, al menos, lo siguiente: estructura urbana y rural; la red de asentamientos humanos y su vinculación con los circunvecinos, así como las redes de transporte, movilidad, vialidad, energía, telecomunicaciones e infraestructura; zonas de riesgo identificadas; áreas de conservación, zonas de protección hídrica; modelo económico productivo, infraestructura y conectividad; uso sostenible de los recursos naturales; patrimonio cultural y localización o área de influencia de programas y proyectos.

Según Domingo Gómez Orea en el libro Ordenación Territorial el escenario óptimo lo define como *“el futuro más deseable en el supuesto de que no exista restricciones de medios, recursos y voluntades y, por lo tanto, es posible conseguir la visión y misión del plan para su ámbito y todos los objetivos concretos... Para definir este escenario, se supone la suficiente disponibilidad de recursos financieros, humanos y tecnológicos para utilizar los recursos del territorio, la adecuación de los usos y aprovechamientos futuros a las condiciones ecológicas de sostenibilidad, la resolución de los estrangulamientos y problemas identificados en el diagnóstico, y la adaptación del crecimiento poblacional, en cada punto o área funcional, a estas premisas”.*

La planificación del modelo territorial deseado está orientado a ordenar las actividades en el territorio, disminuir las vulnerabilidades y mejorar las condiciones de conexión de la población, fortalecer la soberanía alimentaria, la optimización y el aprovechamiento de todos los recursos naturales, socioeconómicos y culturales que tiene nuestra provincia. De la misma manera orienta la intervención de acuerdo a prioridades y zonas deprimidas, logrando equilibrios en los asentamientos humanos, propone la complementariedad de los mismos y disminuye las brechas actuales.

El punto de partida para determinar el modelo territorial deseado de la provincia de Loja, está en función de las Categorías de Ordenación del Territorio Rural (COT-R), llamadas así por cuanto aquellas áreas con características urbanas, únicamente se las ha delimitado y en las cuales corresponde un análisis diferenciado y a escalas de mayor detalle para categorizar su uso de suelo (competencia cantonal); estas categorías constituyen el principal resultado del diagnóstico y la fase principal de la propuesta a partir de los análisis de incompatibilidades entre uso actual y vocación del territorio, así como la capacidad de acogida de las actividades productivas de la población en las zonas rurales. El análisis de las COT-R permite realizar propuestas objetivas y técnicas, respecto de la elaboración de ordenanzas de uso y control del suelo que son necesarias para que todos los sistemas analizados en el diagnóstico se desarrollen de una forma sostenible para precautelar los recursos a las futuras generaciones, así como también la formulación de estrategias de acuerdo a las principales competencias asignadas por la constitución y las leyes al Gobierno Provincial, efectivizando la inversión de los recursos y la priorización de requerimientos de la población.

Del análisis de las COT-R, se desprende que: el principal recurso territorial de la provincia de Loja son los servicios ambientales cuyo porcentaje es de 24,8% de la superficie provincial; seguido de la categoría de uso pecuario con el 17,3%; servicios ambientales restringidos 16,3% y servicios ambientales protegidos con el 11,4%, entre las más importantes. Tales indicadores, denotan que la mayor parte del territorio provincial posee un potencial para el aprovechamiento de su biodiversidad y el 34,99% para la explotación productiva primaria en la rama de agricultura y ganadería. En este sentido, la vocación del suelo lojano, constituye un determinante para la proyección de las actividades humanas (económicas, sociales y ambientales) así como para el ordenamiento territorial. Hasta la fecha aún no se cuenta con las categorías definidas por los cantones las mismas que serán incorporadas una vez que estos haya concluido con sus instrumentos de ordenación y planificación territorial.

El Modelo Territorial Deseado (MTD) que plantea el PDOT, busca la construcción de una estructura policéntrica, articulada y complementaria de asentamientos humanos, lo cual viene apuntalado por un proceso de descentralización y desconcentración a nivel nacional, a través del establecimiento de distritos y circuitos, cuya finalidad es acercar cada vez más los servicios públicos a la población en sus propias localidades, principalmente en ámbitos de la salud y educación que generalmente son otorgados en la capital provincial. A través de este modelo se propone consecuentemente la conformación de escenarios distintos a los actuales en los que ya se han diagnosticado conflictos derivados de las actividades que actualmente se desarrollan; sobre esta base, se busca el desarrollo de la población asentada en el territorio, optimizando los recursos existentes.

Estrategias territoriales como la dotación de infraestructura básica, equipamiento, vivienda y servicios públicos en cabeceras cantonales de influencia de territorios homogéneos, permitirá un aumento de la jerarquía funcional de asentamientos humanos, de tal manera que se promueva el surgimiento de nuevos polos de desarrollo, con la finalidad de disminuir paulatinamente los desequilibrios territoriales, entre la capital provincial Loja y el resto de cantones, contribuyendo a reducir las corrientes migratorias campo-ciudad.

En este sentido, como ejemplo los dos hospitales en las cabeceras cantonales de Paltas y Macará (construidos durante en los últimos años), apunta a brindar atención de calidad a su población y cantones aledaños, y consecuentemente reducirá la demanda de salud en la capital provincial; esto debe estar acompañado del recurso humano necesario para prestar atención oportuna y eficaz, sin embargo esto no se ha logrado en su totalidad lo que convierte a los hospitales de Loja en centro especializados que sirven no sólo a la provincia sino a la región Sur del país y norte del Perú. Otro ejemplo, en el sector educativo, de acuerdo a la vocación del territorio, es trascendental la oferta de carreras que permitan que los nuevos profesionales trabajen en la provincia y desarrollen las potencialidades de la zona; en los sectores de mayor fondo agro-productivo existirán colegios técnicos agropecuarios con prácticas estudiantiles, aplicadas en las mismas localidades fomentando la importancia de conservar la agrobiodiversidad local.

En el ámbito económico, las potencialidades agro-productivas están determinadas por la vocación del suelo, que corresponde al 34,99% de la superficie provincial; el uso destinado para agricultura es del 8,72 %; uso mixto el 8,33% y uso pecuario el 17,93 %; tales indicadores denotan una clara restric-

ción para el desarrollo de actividades agropecuarias a gran escala, sin embargo, se propone que las zonas que poseen esta vocación se las fortalezca mediante la dotación de infraestructura productiva como canales de riego, centros de acopio y procesamiento de la producción. Aquí, se promoverá la diversificación productiva y la creación de zonas para la seguridad y soberanía alimentaria, orientadas al rescate de la producción y consumo de productos agrícolas y pecuarios tradicionales y provenientes de la agrobiodiversidad local y cultivados con tecnologías limpias. Esta producción servirá en su mayor parte para el consumo local, articulado a sistemas cortos y alternativos de comercialización y una menor parte para la provisión de materias primas para la industria nacional e internacional. La asociatividad, constituirá un factor fundamental en los procesos de desarrollo endógeno de los sectores rurales, aportando a una organización eficiente de la producción, distribución y comercialización.

En el sector de los servicios, el turismo es considerado como una de las potencialidades, para la promoción y desarrollo económico local. Se basa en la riqueza ambiental y cultural propia del territorio, es así que las proyecciones de la demanda turística se centran en el turismo cultural, ecoturismo, turismo de naturaleza, agroturismo; y, turismo de convenciones y congresos. Para el aprovechamiento de estos recursos se plantea reforzar los atractivos de carácter científico-natural y ecoturismo desarrollados fundamentalmente en las áreas protegidas como el Bosque Nacional Podocarpus, Bosque Petrificado de Puyango, etc.; mientras que en el ámbito cultural se considera la promoción del turismo hacia zonas arqueológicas, proponiendo la realización de un estudio e inventario de estas áreas para su protección, con el apoyo de la empresa privada se debe mejorar los establecimientos de alojamiento existentes y fomentar la creación de nueva

infraestructura que brinde facilidades al turista.

Con respecto a la movilidad, se prevé la disponibilidad de una red vial eficiente, configurada como aquella red primaria que conecta las cabeceras cantonales, convirtiéndose en la interconexión principal de la provincia, esta red debe estar a nivel de carpeta asfáltica y mantenerse siempre en un estado bueno y con mantenimiento permanente. La red secundaria que constituye principalmente la conexión de las parroquias hacia la red primaria también se debe continuar con el mejoramiento de la capa de rodadura, priorizando su intervención de acuerdo a la disponibilidad de recursos económicos y la red terciaria o aquella que conecta los poblados a nivel provincial debe tener un mantenimiento rutinario y emergente que garantice la conexión vehicular tanto en verano como en invierno. Además, el nuevo modelo plantea que la infraestructura vial genere una integración eficiente y dinámica con las provincias que conforman la región 6 y 7 y regiones del norte del Perú.

Como ya se señaló en líneas anteriores, el recurso territorial de la provincia de Loja de mayor importancia es su patrimonio natural, de ahí que el modelo deseado propone un fondo ambiental para un óptimo manejo. Las categorías que la conforman son las siguientes: el 24,80% para servicios ambientales, el 18,11% para servicios ambientales protegidos, el 16,31% para servicios ambientales restringidos, el 6,11% para servicios ambientales con afección pecuaria regulada y el 2,47% para servicios ambientales con afección agrícola regulada, el 1,70% con afección mixta regulada (agricultura y ganadería). Para la conservación y recuperación del medio natural se prevé la implementación de un plan integral de forestación, reforestación y revegetación con especies nativas en zonas degradadas y deforestadas; implementación de sistemas agroforestales; planes de manejo

integral de microcuencas priorizadas, para garantizar el recurso agua, la seguridad alimentaria; y, la conservación de las microcuencas altas de la provincia fomentando la construcción de obras de recuperación del recurso hídrico, mitigación del riesgo de sequía y control de fuertes avenidas, entre otras.

En el ámbito de la energía, cabe destacar que uno de los proyectos que corresponde a sectores estratégicos, se ha implementado en la provincia de Loja, como producto del aprovechamiento de los vientos que existen en la zona; el “Proyecto Eólico Villonaco”, actualmente en funcionamiento, ubicado en el filo de montaña occidental de la hoya de Loja, de acuerdo a los estudios incrementa la oferta de energía eléctrica en 16,5 MW, sin embargo existe un gran potencial en la provincia para la generación de otros proyectos similares.

A continuación, se describe la propuesta deseada a partir de diferentes escenarios que permitan superar los conflictos actuales y aprovechar las potencialidades, los mismos que dan como resultado un solo modelo integral de la provincia que muestra la imagen objetivo del territorio provincial al 2025. En resumen, los escenarios planteados en el MTD se plasman en un mapa el cual ubica las intervenciones necesarias; así como los programas de carácter provincial a implementarse para lograr la visión de desarrollo.

5.4.1. Categorías de Ordenación del Territorio Rural (COT-R)

Las dinámicas territoriales que ocurren en el territorio están relacionadas directamente con las actividades y conductas de los habitantes de la provincia, es decir, el cambio en el uso de suelo y en las interrelaciones que se dan entre los asentamientos poblacionales. Al realizar un proceso de planificación se delinean y formular políticas, estrategias y proyectos necesarios para afrontar los cambios territoriales a lo largo del tiempo y

formular lineamientos acercados a la realidad tomando en cuenta las tendencias óptimas que eviten la degradación del suelo.

Naturalmente, los cambios de escenarios territoriales implican cambios de relaciones y conductas entre las personas que habitan el medio y éste, así como, cambios en las relaciones entre las mismas personas. Por ello las intervenciones producto del Ordenamiento Territorial planteado conllevan también la formulación de programas de actuaciones considerando los lineamientos y prioridades de las actuaciones que se necesitan alcanzar el desarrollo deseado.

En el diagnóstico, se constata que muchas de las funciones productivas realizadas por la sociedad en el territorio son a costa de una degradación progresiva de la aptitud funcional del potencial natural del paisaje, que llega con el paso del tiempo a imposibilitar la utilización estos territorios en el futuro. Ante esta situación existen las interrogantes: ¿Qué es más beneficioso para la sociedad: a) mantener la explotación actual aún a costa de la pérdida de la aptitud funcional del territorio, no sólo para la actividad que actualmente se desarrolla sino incluso para cualquier otra, y que se convierta en un territorio totalmente improductivo, o b) plantear, para ese territorio, la disminución de la carga a la cual está sometido, a la vez que se tomen las medidas de rehabilitación ecológica que lleven a cabo otras funciones que también son necesarias para la sociedad, hasta tanto se logre la recuperación de la aptitud funcional del territorio degradado, en el caso de que esto sea posible.

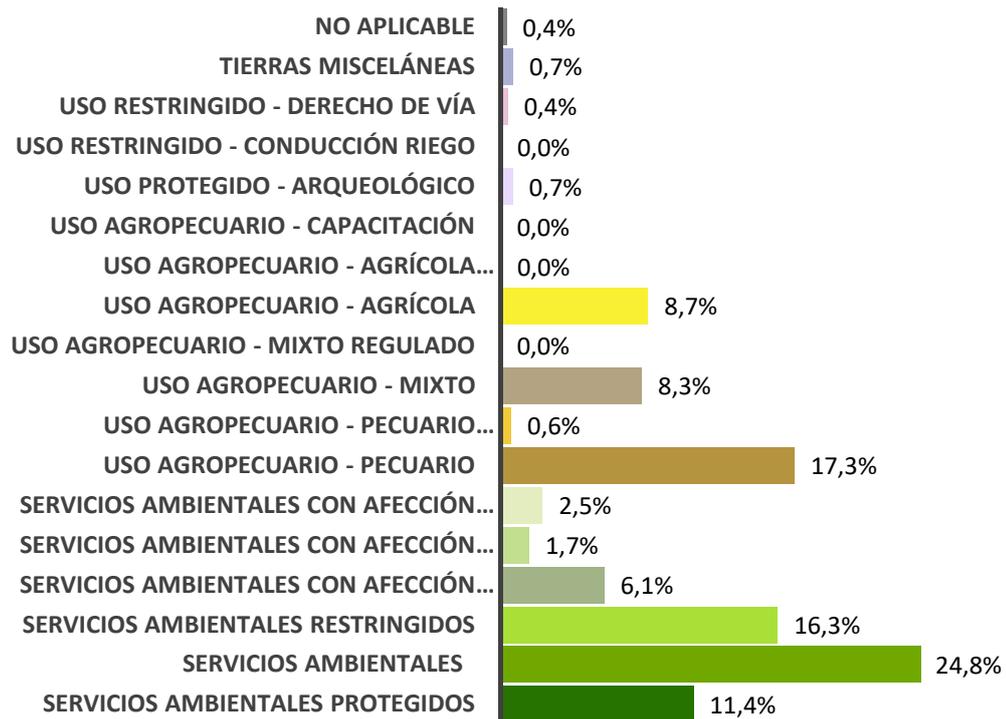
Las Categorías de Ordenación del Territorio Rural (COT-R) constituyen el principal resultado del diagnóstico y principio de la propuesta que genere de una manera objetiva y técnica condiciones para elaborar las ordenanzas de uso y control del suelo que son necesarias para un sistema ambiental social y

económico productivo sostenible. Otra característica de las COT- R es que, busca la protección de los recursos naturales y adecuadas actividades antrópicas en ella.

Las COT-R resultan principalmente de analizar las incompatibilidades entre el uso ac-

tual y la vocación del suelo; otro factor, tomado en cuenta es la capacidad de acogida del territorio de las actividades productivas de la población. Este resultado de manera tabular consta en el cuadro adjunto y gráficamente a través de un mapa que territorializa cada categoría.

Gráfico 49: Categorías de Ordenación del Territorio Rural

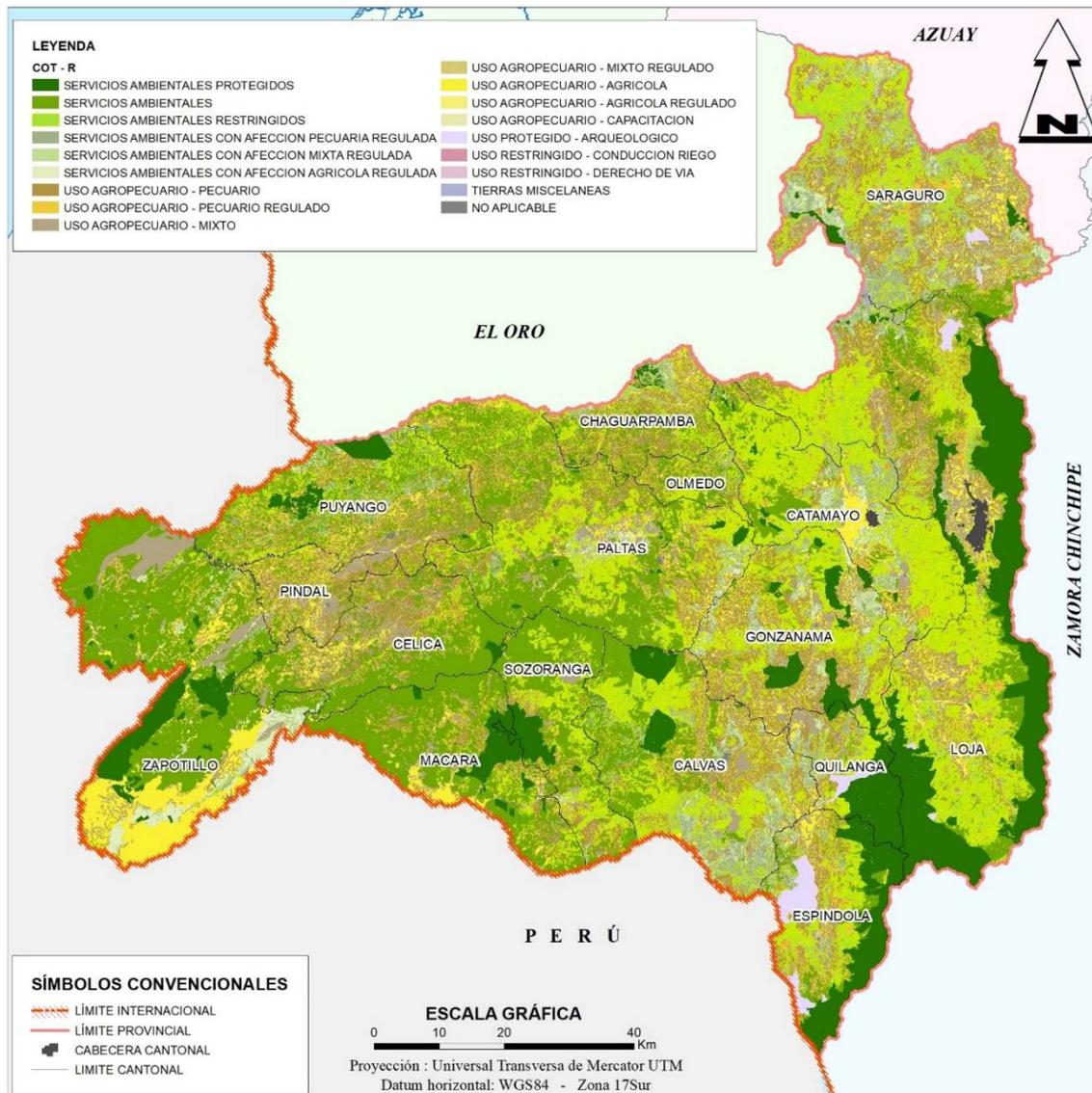


Elaboración: GPL - DPT, 2019

El mayor porcentaje de uso de suelo propuesto corresponde a la categoría de Servicios Ambientales cuyo porcentaje es de 24,80 % que corresponde a 273.673,82 ha, en segundo lugar está la categoría de Uso agropecuario – Pecuario con el 17,30% es decir 190.966,65 ha y el tercer lugar corresponde a Servicios Ambientales Restringidos

con el 16,31% es decir 180.035,55 ha y La aptitud del suelo para la actividad agrícola (agrícola, agrícola regulado y capacitación) corresponde a 96.258,30 ha, que corresponde a 8,72% del total del área provincial. Gráficamente se demuestra en el mapa las categorías propuestas a nivel provincial.

Mapa 57: Categorías de Ordenación del Territorio Rural



Elaboración: GPL - DPT, 2019

Las COT-R con los distintos fondos de tierra, forman el escenario óptimo ecológico de la utilización agro-productiva del territorio provincial, al reconocer y respetar la vocación contenida en las capacidades de acogida del recurso natural que es el suelo y, que en el caso de Loja marcan una prominente vocación (desde el punto de vista de área) hacia los Servicios Ambientales, que representan el 62,75% de la superficie total.

5.4.1.1. Fondo ambiental

De acuerdo a las Categorías de Ordenación del

Territorio Rural, el fondo de tierras identificado como Servicios Ambientales, constituye el de mayor área en la provincia, definiendo así, un componente importante de la vocación o aptitud de sus tierras (de acuerdo a características topográficas, geológicas, recursos naturales emplazados en esos territorios uso potencial de suelo, cobertura vegetal, etc.). En esta categoría también se considera un margen de protección forestal fluvial que en la inmensa mayoría de los casos no se encuentra desarrollado se considera muy importante para las actuaciones de protección ambiental en el campo de la lucha contra la prevención de los deslizamientos. Es indudable

que en las partes bajas y márgenes de ríos se aprovecha el suelo para realizar actividades agrícolas por la disponibilidad de agua para los cultivos; actividad que puede desarrollarse de una forma controlada, con tecnologías limpias y manejo integrado del agroecosistema; en zonas en las que exista un daño en el suelo se debe actuar para recuperar el mismo y dedicarlo estrictamente a zona de protección.

La categoría de Servicios Ambientales comprende el 62,75% del total y en área corresponde a 692.554,97 ha. A esta categoría corresponden las siguientes subcategorías:

Servicios Ambientales: Toda la vegetación nativa que no está dentro de áreas protegidas y en pendientes menores al 50%. *Con carácter general, y con independencia del cumplimiento de la legislación vigente en materia de especies vegetales protegidas, deberán conservarse estrictamente todas las masas arbóreas de especies autóctonas climáticas cualquiera que sea su tamaño, incluso ejemplares aislados, prohibiéndose categóricamente su roturación, así como cualquier otro tipo de alteración o cambio de uso. No obstante, cuando razones de fuerza mayor exijan el cambio de uso de una superficie de bosque, este cambio debe someterse a informe de los servicios ambientales o forestales competentes, en el cual convendría vincular la autorización a que el efecto producido contenga acciones de remediación y mitigación de impactos.*

La norma debe orientar su contenido y alcance en función de la calidad y fragilidad de las distintas unidades territoriales. Por otra parte, conviene establecer un sistema de ayudas a los particulares orientado a la sustitución progresiva de las plantaciones de especies exóticas por especies autóctonas equivalentes mejoradas. (E. Molinet., 2006).

El área total de esta categoría es de 273.673,82 ha que corresponde al 24,80%.

Servicios Ambientales Protegidos: Dentro de esta subcategoría se encuentran todas las áreas boscosas de vegetación protegida (ABVP) es decir Parques Nacionales y Bosques Protectores de la provincia sean estos de orden público o privado, (no se incluye aún las categorías de ordenación cantonal definidas como protegidas por parte del GAD municipal). Las políticas ambientales aplicadas a nivel Nacional como el Programa Socio Bosque, han contribuido al incremento de las zonas protegidas, y se consideran también dentro de esta categoría, pues una de sus condiciones es mantenerse en estado natural por un largo periodo de años.

El área total de esta categoría es de 125.425,53 ha que corresponde al 11,36%.

Servicios Ambientales Restringidos: Todas las áreas que tienen pendientes mayores al 50% técnicamente destinadas a reforestación y protección, con especies nativas, orientando a la regeneración natural de aquellas zonas degradadas dentro de esta categoría, pero además que no sean parte de las áreas protegidas públicas o privadas y que además no posean vegetación nativa.

El área total de esta categoría es de 180.035,55 ha que corresponde al 16,31%.

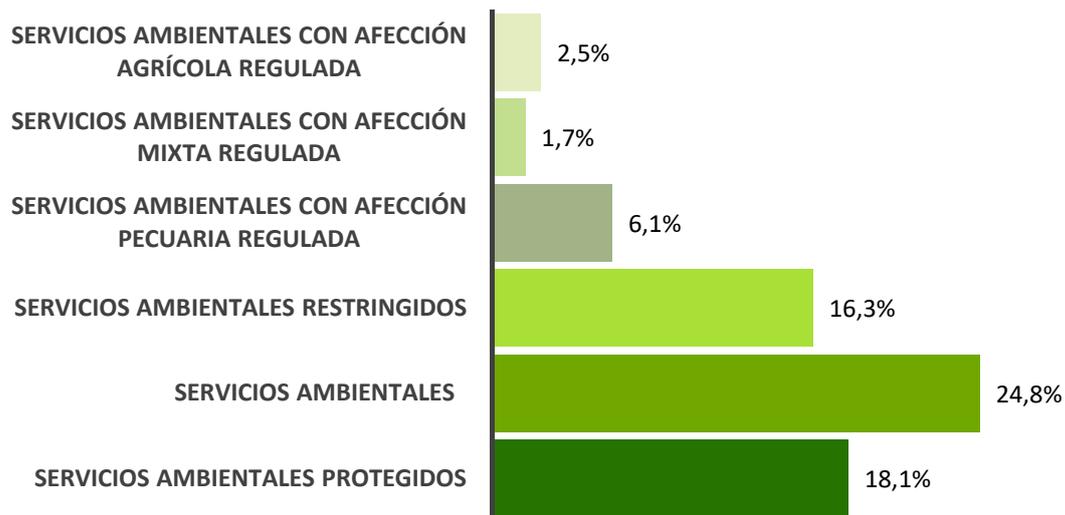
Servicios Ambientales con Afección: Son aquellas zonas cuyas características se conforman dentro de la categoría de Servicios Ambientales pero que son afectadas por actividades agrícolas mixtas y pecuarias. Con esta categoría se pretende obtener mejores resultados de conservación y tratamiento especial para frenar las actividades agroproductivas que conlleva a la degradación del recurso suelo, promoviendo el enfoque de agroecosistema en el manejo de las unidades

productivas. En el modelo aplica esta categoría de servicios ambientales se la clasifica de acuerdo a la pendiente del terreno si posee pendientes menores al 12% se considera dentro de la categoría de afección agrícola, con pendientes del 15 al 25% la afección es

mixta y con pendientes entre 25 y 50% la afección es pecuaria.

En el siguiente gráfico se describe los porcentajes y áreas correspondientes a las categorías descritas.

Gráfico 50: Fondo ambiental

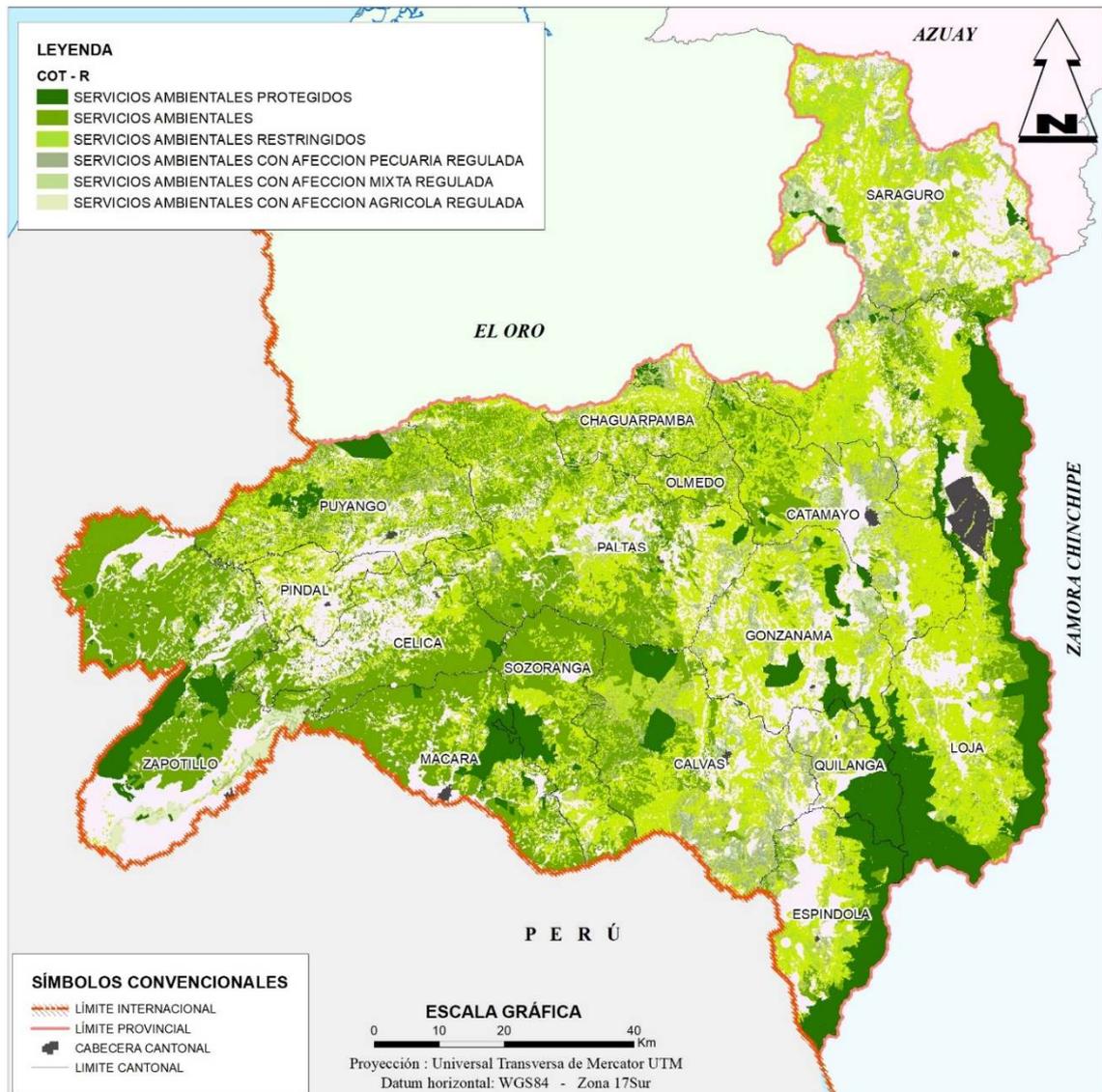


Elaboración: GPL - DPT, 2019

La subcategoría de Servicios Ambientales cuyo porcentaje es de 24,80% del área total de la provincia es la más representativa por su extensión; en segundo lugar y ocupando el 18,11% del territorio es la subcategoría Servicios Ambientales Protegidos; en tercer

lugar, se encuentra la subcategoría de Servicios Ambientales Restringidos con el 16,31%. Las subcategorías de Servicios Ambientales con afección agrícola, mixta y pecuaria suman en conjunto 113.420,07 ha lo que representa el 10,28%. En el mapa 60 se distribuye territorialmente las categorías.

Mapa 58: Fondo ambiental



Elaboración: GPL - DPT, 2019

5.4.1.2. Fondo agroproductivo de la provincia

Se consideran actividades agrarias la agricultura, silvicultura, ganadería y acuicultura. Estas deben practicarse bajo el criterio general de conservación del suelo, agua y agrobiodiversidad.

Toda modificación, uso o aprovechamiento del suelo, debe estar fundamentado en un estudio edafológico y en una interpretación de su capacidad de uso agrario. Las zonas incorrectamente utilizadas deben regresar, en la

medida de lo posible, a sus condiciones iniciales.

Conscientes de la función social del suelo, los organismos públicos velarán para que el aprovechamiento primario de aquél, se realice con los cultivos y prácticas de manejo que garanticen su conservación. En este sentido, por una parte, se proporcionará el aporte técnico necesario en relación con la fertilización, los tratamientos fitosanitarios y herbicidas, a fin de que se adecuen a las necesidades reales de los cultivos, evitando, de

un lado, el despilfarro y, de otro, la contaminación de los suelos. Por otra parte, se propiciará el fomento de los agroecosistemas biodiversos que se manejan con prácticas agroecológicas u otras similares a fin de proteger la capa fértil del suelo, evitar la contaminación del agua y proteger la agrobiodiversidad. Asimismo, se deberá asesorar sobre los procesos de transición hacia estos modelos, en las zonas sensibles, en las cuales las prácticas convencionales de agricultura causen problemas, pudiendo incluso prohibirlas.

En los suelos donde existen procesos intensos de erosión activa o altos riesgos de deslizamiento se evitará el cultivo, rescatarse de él cuando lo soporten y repoblarse con especies ecológica y paisajísticamente compatibles. Igualmente, en las zonas fácilmente erosionables sostenidas por la vegetación, deberá evitarse la alteración de esta. (E. Molinet., 2006).

La consideración de la agricultura debe trascender su mero papel como sector económico para alcanzar su reconocimiento como **sector estratégico**, que además tiene importantes funciones en relación con el equilibrio territorial y ambiental. Dentro de las COT-R se determina el potencial agro-productivo del territorio conformado por las subcategorías de uso agrícola, mixto y pecuario, a estas zonas se integran aquellas zonas con sistemas de riego (públicos y comunitarios) pues se considera que están zonas pese a que no cumplan con todos los requisitos del suelo ya poseen una infraestructura productiva que debe ser aprovechada y se deberán implementar las medidas para optimizar la producción así como precautelar un uso sostenible del agua.

Uso agropecuario - Agrícola: Se integran las áreas con pendientes de 0 a 12% y cuyas condiciones agrológicas son buenas para el

establecimiento de cultivos anuales. La categoría denominada como uso agrícola regulado corresponde a áreas con infraestructura de riego y pendiente en el rango del 0 a 12% pero cuya superficie no presenta condiciones agrológicas adecuadas para su desarrollo.

El uso agropecuario – Capacitación corresponde a las áreas en las que el Gobierno provincial ha desarrollado las denominadas “Granjas – Escuela” y que están dedicadas exclusivamente para capacitar a los productores en actividades agrícolas y pecuarias. Constan la Granja de Lanzaca en el cantón Gonzanamá, Yamana y planta de Bioinsumos en el cantón Paltas y Garzareal en el cantón Zapotillo.

El área para la categoría de uso agrícola es de 96.080,73 ha que corresponde al 8,71%, 160,26 ha están dentro de la categoría de agrícola regulado y 17,31 ha en capacitación.

Uso agropecuario - Uso Mixto: Son áreas con pendientes que van de 12 a 25% y las condiciones agroecológicas permiten la combinación de cultivos perennes y pastos como principal potencialidad; algunos cultivos anuales con obras de conservación de los suelos. La categoría denominada como uso mixto regulado corresponde a áreas con infraestructura de riego y pendiente en el rango del 12 a 25% pero cuya superficie no presenta condiciones agrológicas adecuadas para su desarrollo.

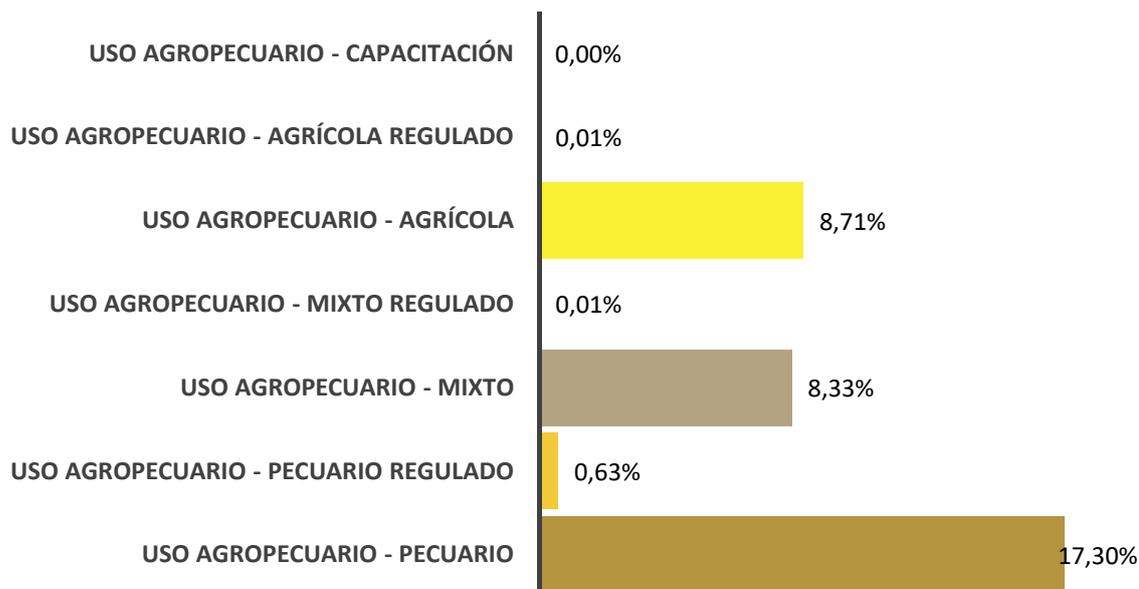
El área para la categoría de uso mixto es de 91.885,09 ha que corresponde al 8,33% y 87,17 ha están dentro de la categoría de mixto regulado.

Uso agropecuario - Uso pecuario: Son áreas con pendientes entre 25 y 50% siendo estos suelos aptos para la actividad ganadera. La categoría denominada como uso pecuario

regulado corresponde a áreas con infraestructura de riego y pendiente en el rango del 25 a 50% pero cuya superficie no presenta condiciones agrológicas adecuadas para su desarrollo.

El área para la categoría pecuaria es de 190.966,65 ha que corresponde al 17,93% y 6.960,65 ha están dentro de la categoría de pecuario regulado.

Gráfico 51: Fondo agroproductivo

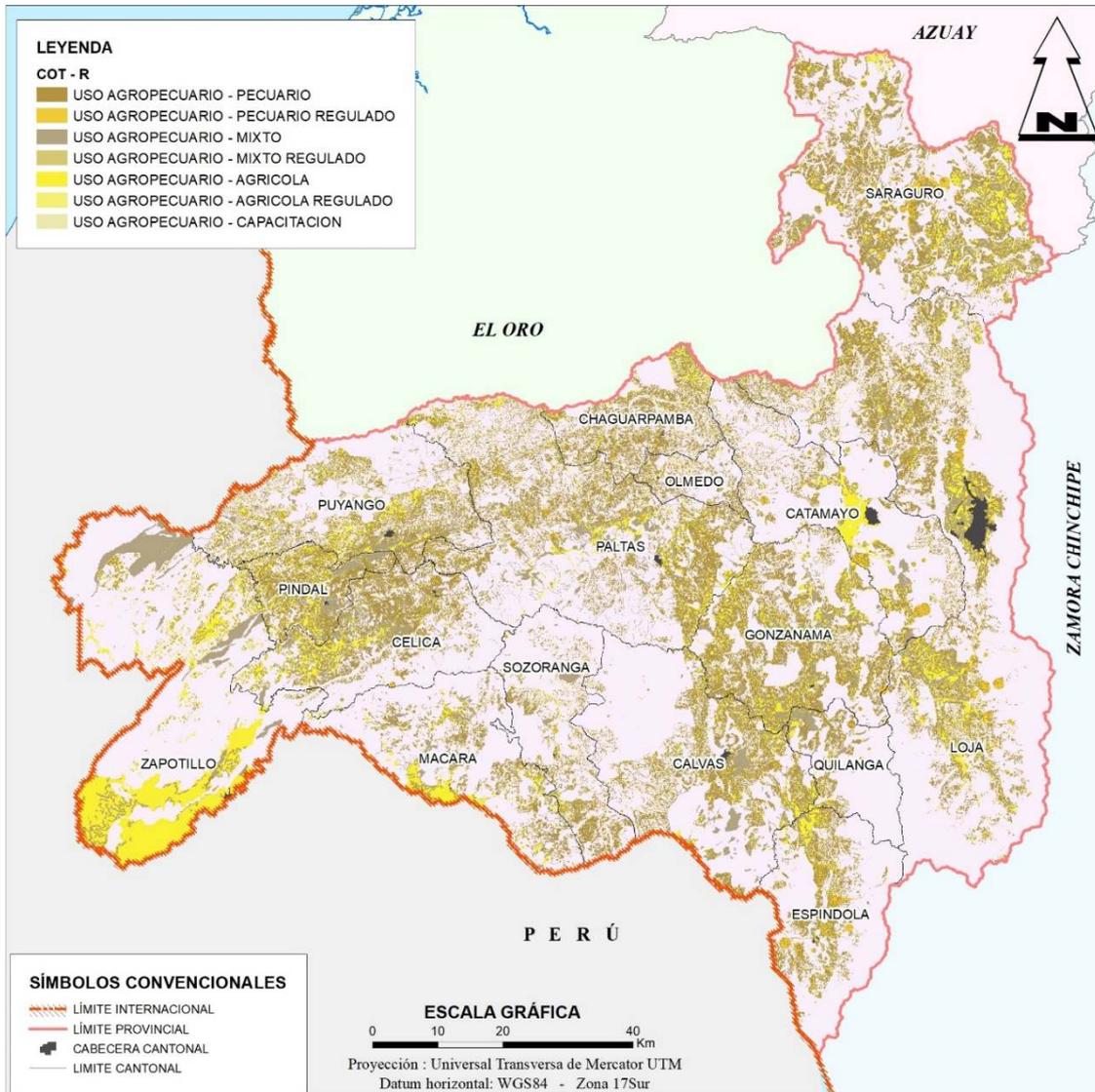


Elaboración: GPL - DPT, 2019

El porcentaje con aptitud agropecuaria es del 34,99% de la superficie total de la provincia que corresponde a un total de 386.157,86 ha, de este porcentaje la aptitud del suelo para la actividad agrícola es de 96.258,30 ha que corresponde al 8,72%; para uso mixto combinando agricultura y ganadería hay 91.972,26 ha que representa el 8,33% y para la actividad pecuaria 197.927,30 ha que corresponde al 17,93% de la provincia. Si bien globalmente de acuerdo al área la provincia de Loja

representa una vocación para servicios ambientales es necesario que el 35% de aptitud agropecuaria contenga toda la infraestructura productiva necesaria que permita realizar una producción con réditos económicos para los agricultores, pero sobretodo que su desarrollo se de en las mejores condiciones medioambientales. En el mapa se grafica la ubicación de las áreas cuyas características corresponden al uso agropecuario.

Mapa 59: Fondo Agroproductivo



Elaboración: GPL - DPT, 2019

5.4.1.3. Otros usos

En el modelo aplicado para determinar la aptitud del territorio se han determinado otros usos que se consideran como condicionantes y en algunos casos limitantes para en el territorio, dentro de estas se considera: uso protegido – arqueológico; uso restringido – conducción de riego; uso restringido – derecho de vía, tierras misceláneas y no aplicable.

Uso protegido - Arqueológico: El INPC define al Patrimonio Arqueológico a los “*Vestigios materiales (lugares u objetos) que nos permiten conocer sobre las sociedades del pasado en el actual territorio del Ecuador, estos bienes poseen características que otorgan información sobre la dinámica social y cultural. Los sitios y objetos arqueológicos pueden encontrarse en la superficie, enterrados o bajo las aguas; pueden presentar contextos que evidencian actividades domésticas, religiosas, estructuras de tecnología agrícola, representaciones rupestres, pecios sumergidos, vestigios de sistemas*”

viales e incluso monumentalidad. El estudio del patrimonio arqueológico contribuye al conocimiento del modo de vida de las diferentes culturas que habitaron nuestro territorio”. De acuerdo al inventario en la provincia existen un sinnúmero de sitios arqueológicos identificados sin embargo de entre ellos se destaca el que corresponde a la Ruta del Qhapaq Ñan el que se ha identificado un área de amortiguamiento en donde debe existir un uso restringido para precautelar este bien patrimonial de importancia para la región.

El área total de esta categoría es de 8.083,45 ha que corresponde al 0,73%, de la superficie provincial.

Uso restringido – Conducción de riego:

Bajo la competencia exclusiva de riego asignada mediante normativa constitucional y legal se ha identificado lo que corresponde a las redes de conducción de los sistemas de riego públicos y privados desde las captaciones, para precautelar estas redes de infraestructura construidas se define un uso restringido a lo largo de su emplazamiento en el que debe existir un control estricto por parte de la institución de tal forma que se precautele la integridad de las redes y se eviten daños a la misma, por lo tanto se determinó un área de influencia de 2m a cada lado del eje de conducción, determinado polígonos en los cuales se restringe el uso de suelo.

El área total de esta categoría es de 158,19 ha que corresponde al 0,01% de la superficie provincial.

Uso restringido – Derecho de vía: Bajo la competencia exclusiva de la vialidad rural asignada mediante normativa constitucional y legal y en concordancia con lo que determina la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Infraestructura Vial del Transporte Terrestre y su reglamento, que el “*Derecho de*

vía es la faja de terreno permanente y obligatoria destinada a la construcción, mantenimiento, servicios de seguridad, servicios complementarios, desarrollo paisajístico y futuras ampliaciones de las vías determinada por la autoridad competente”. “*De manera general el derecho de vía se extenderá a 25 metros, medidos desde el eje de la vía hacia cada uno de los costados, distancia a partir de la cual podrá levantarse únicamente el cerramiento, debiendo para la construcción de vivienda observarse un retiro adicional de 5 metros... Los terrenos ubicados dentro del derecho de vía constituyen bienes de dominio público y la autoridad competente tendrá la facultad de uso y goce en cualquier tiempo*”. Al haber determinado esta administración como una de las prioridades de intervención en materia de vialidad el mejoramiento a través de asfaltados viales de las redes que conectan hacia las cabeceras parroquiales rurales que no formen parte de la red estatal se determina estas zonas como de un uso restringido de acuerdo a lo que determina la Ley por cuanto de acuerdo a los recursos económicos se irá realizando las intervenciones en la que una vez aprobado el proyecto se realiza la Declaratoria del Derecho de Vía.

El área total de esta categoría es de 4.722,03 ha que corresponde al 0,43% de la superficie provincial.

Tierras misceláneas: En la elaboración del mapa provincial de capacidad de uso de la tierra a escala 1:25.000 de acuerdo a la descripción en esta categoría están identificadas las formas de relieve como: picos y afloramientos rocosos, corresponden a tierras con pendientes escarpadas mayores a 100%, no presentan suelo, pedregoso o rocoso, sin textura, ubicados en zonas húmedas a secas, tienen excesivo drenaje. Esta capacidad de uso se la mantiene en las categorías de ordenación del territorio rural.

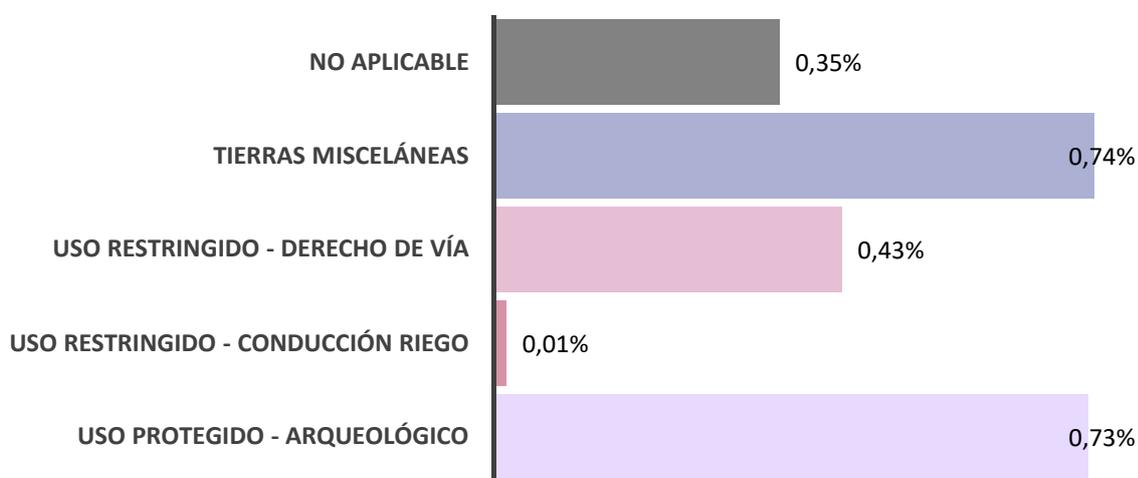
El área total de esta categoría es de 8.161,11 ha que corresponde al 0,74% de la superficie provincial.

No aplicable: En la elaboración del mapa provincial de capacidad de uso de la tierra a escala 1:25.000 de acuerdo a la descripción

en esta categoría se consideran aquellas áreas que corresponden a centros poblados, ríos dobles, lagos, lagunas, islas y/o arenas. Esta capacidad de uso se la mantiene en las categorías de ordenación del territorio rural.

El área total de esta categoría es de 3.873,20 ha que corresponde al 0,35% de la superficie provincial.

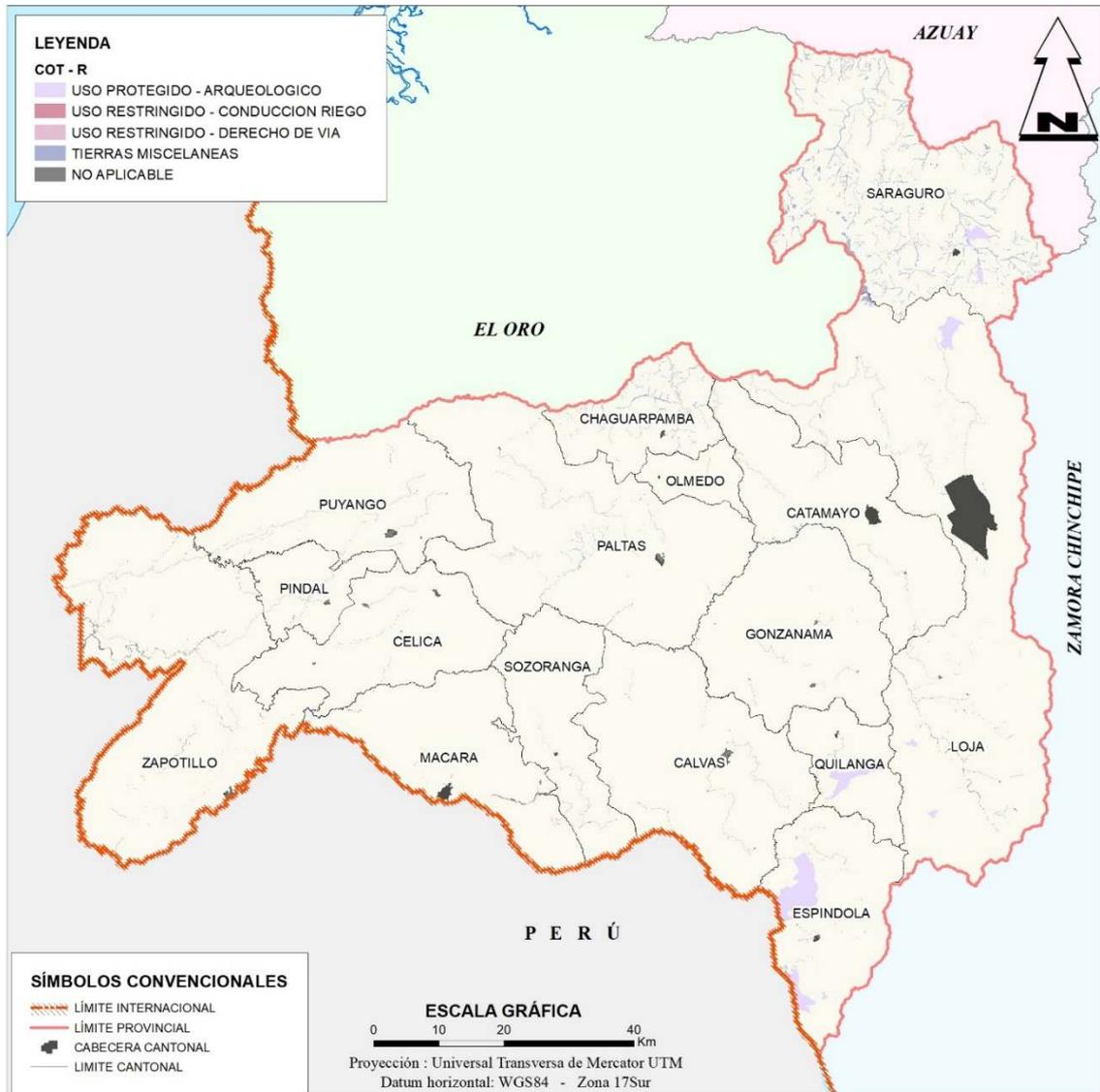
Gráfico 52: Otros usos



Elaboración: GPL - DPT, 2019

Territorialmente la distribución de estas categorías se la representa en el mapa

Mapa 60: Otros Usos



Elaboración: GPL - DPT, 2019

5.4.1.4. Modelo territorial integrado

El aprovechamiento de los recursos crea las condiciones adecuadas en el territorio para reactivar la economía y generar un proceso dinámico en la sociedad, identificando las potencialidades que estimulen el crecimiento económico de la población, creando empleo, mejorando la calidad de vida y el desarrollo económico de la población más

aún en la época actual en la que se ha demostrado que la actividad agropecuaria es esencial y estratégico para cualquier territorio.

Este nuevo modelo de desarrollo y su aplicación, tanto de los entes públicos como privados, generará la transformación del sistema productivo, incremento de la producción, fomento de sistemas agroproductivos biodiversos, implementando la infraestructura productiva complementaria (riego, acopio, vial, comercialización, etc.), tecnificando los

cultivos, procesos de capacitación para los productores, acceso al crédito, acciones que se traducen en el aumento de los ingresos económicos de las familias y si a esto se le suma el mejoramiento de infraestructura básica necesaria en los asentamientos poblacionales y acceso a servicios públicos de calidad se mejorará las condiciones de vida de la población rural. Sin embargo, hay que destacar que se debe promover la diversificación de los cultivos de acuerdo a las características de los territorios para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria local.

El mejoramiento de la infraestructura vial para fomentar una integración dinámica con las provincias que conforman la región 6, 7 y con las regiones del norte del Perú, promoverá el intercambio comercial.

El resumen de todos los escenarios construidos anteriormente se conjuga de manera integral en el mapa del modelo territorial integrado, en el que se representa todas las intervenciones necesarias, así como los programas de carácter provincial propuestos para lograr el objetivo establecido.

Esta visión territorial requiere de una intervención conjunta de todos los actores de la provincia conjugando los recursos económicos y técnicos, para posibilitar la ejecución de proyectos integrales que generen grandes cambios en el territorio y en la población. Todo esto de acuerdo a la aptitud del territorio, garantizando la sostenibilidad y sustentabilidad de los recursos naturales. *Según García Pascual citado por Giunta (2014) “señala que, en las últimas décadas, la brecha entre Ecuador y otros países creció en términos de los niveles de productividad (por ejemplo, los cereales/EE.UU.)”, el mismo autor señala que “el aumento global de la producción ecuatoriana (27 por ciento*

entre 1990 y 2004) fue sólo la mitad debido a la mejora de la productividad, el resto es atribuible a la expansión de la superficie cultivada”, así es posible ver esta misma realidad en cultivos importante como el banano, arroz, papa, cebolla, donde el Ecuador tiene bajos niveles de productividad frente al de países latinoamericanos y de EEUU. Realidad que según varios expertos puede deberse a la falta de relación entre aptitud y uso de suelo, la aplicación de paquetes tecnológicos centrados en el monocultivo para satisfacer el mercado externo y de la agroindustria a través de un enfoque de cadenas y con uso de insumos externos que no consideran el mantener la fertilidad de los suelos a través de la articulación con programas de conservación de suelos, programas de investigación y desarrollo de tecnologías locales”.

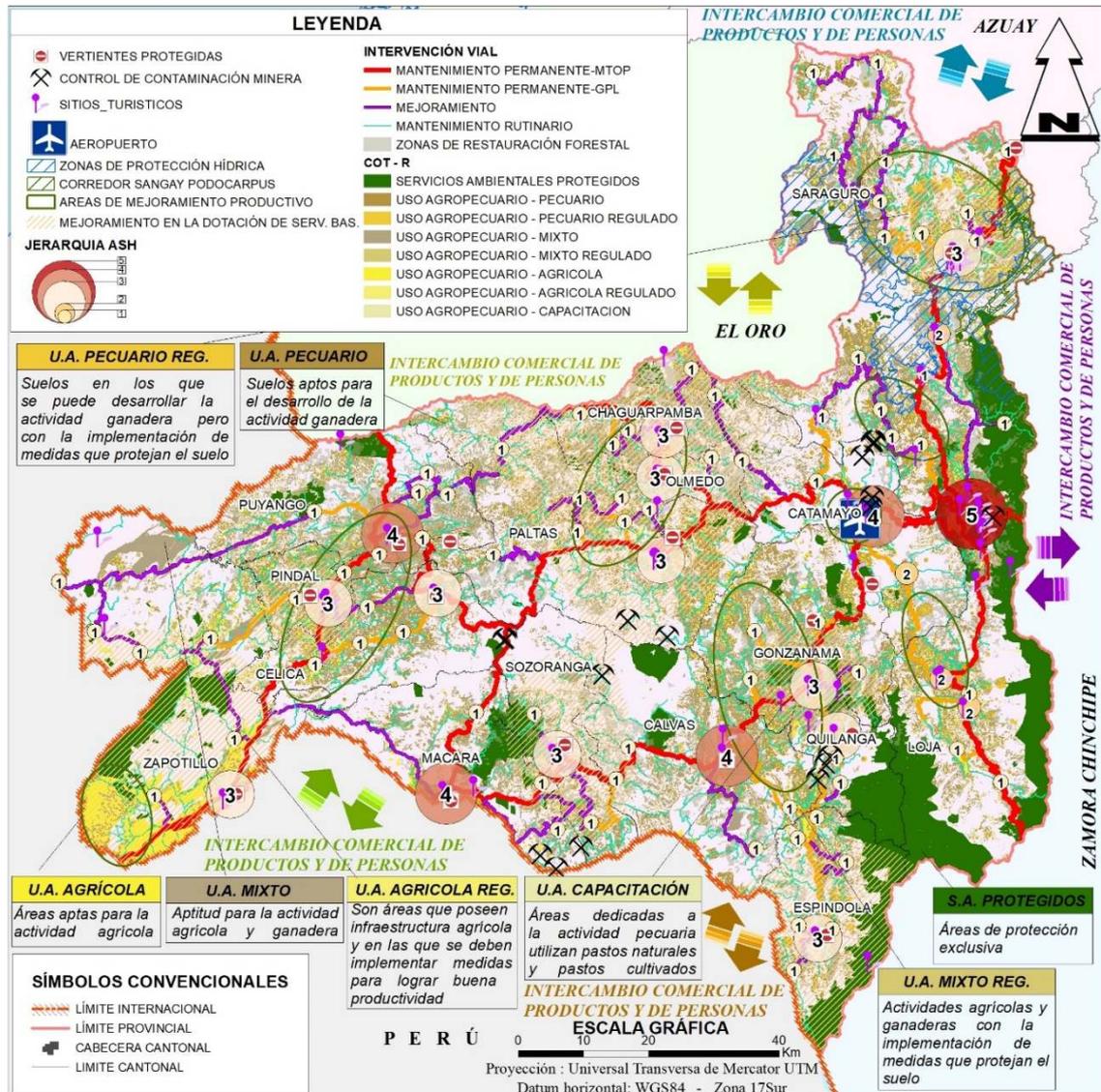
Si bien en la actualidad hay un discurso orientado a valorar el aporte de la agricultura familiar campesina en la soberanía y seguridad alimentaria del país, en la práctica es a través de políticas públicas homogéneas y homogeneizadoras que las vulneran, sin tomar en cuenta su importancia en la generación de alimentos para la población ecuatoriana, fuentes de empleo y como sujeto dinamizados de los diferentes territorios siendo un claro indicador la evolución del uso de suelo en el Ecuador; así, entre los años 2004 y 2013, se observa una tendencia a incrementar la superficie de siembra de cultivos para exportación como el cacao, plátano y palma, así como también los cultivos de caña y maíz duro para la gran industria, mientras que, a excepción del arroz los productos de consumo interno presentan una disminución de la superficie.⁵⁶

⁵⁶ Tomado de: BERMEO, Enríquez Francisco. Seguridad Alimentaria. 2015

Esta realidad no está lejos de lo que sucede en nuestra provincia por lo tanto la generación de políticas públicas locales que fomen-

ten la agricultura familiar mejorará las condiciones económicas y sociales de los habitantes de las zonas rurales.

Mapa 61: Escenario Deseado



Elaboración: GPL - DPT, 2019

5.5. Estrategias Territoriales

El Plan Nacional de Desarrollo a través de la ETN identifica las necesidades de la población ecuatoriana, y de acuerdo a ello define qué hacer, dónde hacer y cuáles son los responsables de cada acción que se ejecuta en el territorio, para mejorar las condiciones de

vida de los habitantes. A partir de las condiciones de cada territorio esta estrategia aporta al cumplimiento de los objetivos del PND.

La ETN establece como parte de la propuesta directrices y lineamientos territoriales, agrupados en:

- Directriz 1: Soporte territorial para la garantía de derechos. Los lineamientos se agrupan de la siguiente forma:
 - Acceso equitativo a servicios y reducción de brechas territoriales
 - Fortalecimiento de la gestión y uso sostenible del suelo para la mejora del hábitat y las condiciones de vida
 - Atención integral a la población, priorizando la primera infancia
- Directriz 2: Gestión del territorio para la Transición Ecológica. Los lineamientos se agrupan de la siguiente forma:
 - Educación para el cambio de estilos de vida
 - Actividad económica sostenible
 - Acciones para mitigar afectaciones al ambiente
 - Gobernanza para la sostenibilidad
- Directriz 3: Articulación territorial para el aprovechamiento de las potencialidades locales. Los lineamientos se agrupan de la siguiente forma:
 - Desconcentración y descentralización
 - Lineamiento para la gobernanza colaborativa

La propuesta de las estrategias territoriales enfocadas en las zonas rurales de la provincia de Loja plantea alternativas diferentes a las actuales que reflejan el escenario deseado y objetivo de este plan de desarrollo, para superar los conflictos actuales del territorio y encontrar el desarrollo de la población de Loja y asentada en su jurisdicción, optimizando tanto en su estructura física como, en el resto de actuaciones de carácter no física.

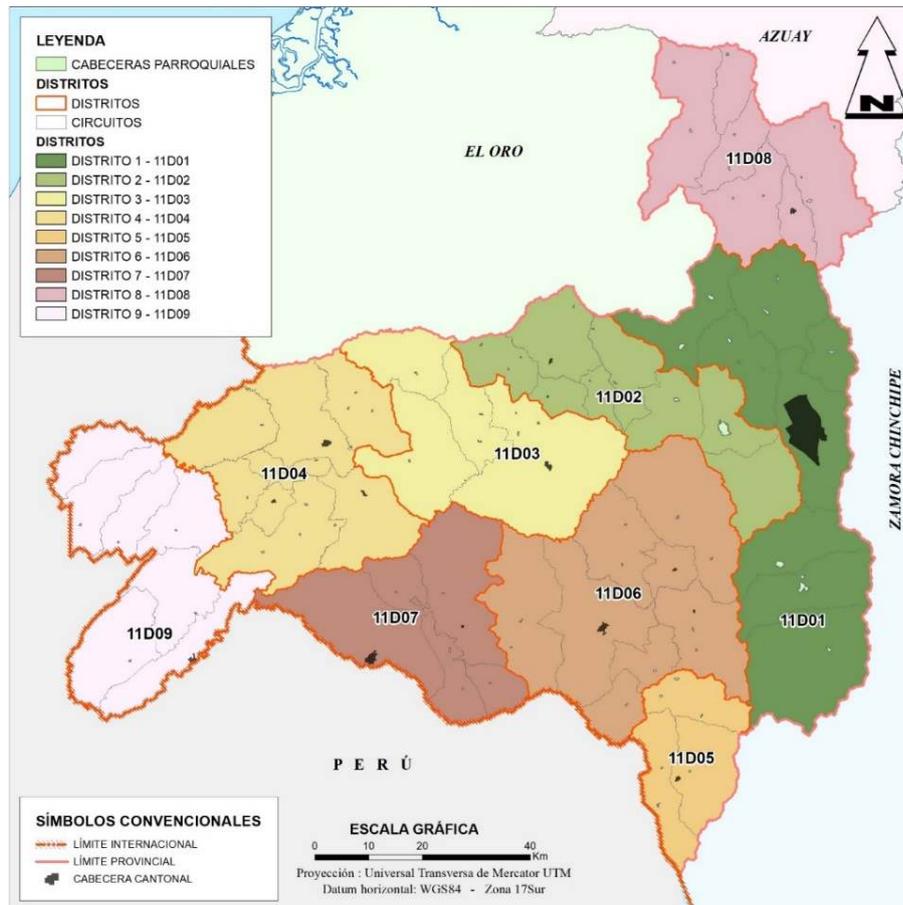
5.5.1. Estrategias de asentamientos humanos

La ETN describe en la situación actual de los asentamientos humanos, la capital provincial se configura como Articulador Nacional, las cabeceras cantonales de Catamayo, Calvas y Macará como Articulador Regional y el resto de cabeceras cantonales como Conector Local y Poblados Menores. Con respecto a la funcionalidad la cabecera provincial tiene funcionalidad alta, Saraguro, Catamayo, Calvas, Espíndola, Macará y Pindal tienen funcionalidad media y el resto de cabeceras cantonales y parroquiales se las identifica con funcionalidad media y sin funcionalidad.

La ex Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo actualmente denominada Secretaría Técnica Planifica Ecuador, mediante

Acuerdo N° 557-2012 conforma los distritos y circuitos administrativos de planificación en el país, como paso previo para iniciar con una consolidación de los asentamientos humanos del territorio. Uno de los objetivos para fortalecer la desconcentración del Estado a través de la implementación de los Distritos y Circuitos. Este proceso traslada los servicios que ofrece el estado hacia las dependencias del nivel zonal, provincial, distrito o circuito. En la zona 7 hay 19 distritos de los cuáles 9 pertenecen a la provincia de Loja. El circuito es la localidad donde el conjunto de servicios públicos está al alcance de la ciudadanía, está conformada por la presencia de varios establecimientos en un territorio dentro de un distrito, en la zona 7 existen 164 circuitos, de ellos 72 pertenecen a la provincia de Loja.

Mapa 62: Distritos y circuitos en la provincia



Elaboración: GPL - DPT, 2019

Esta estructura a nivel provincial guarda una coherencia con los distritos, zonas y principales asentamientos urbanos de la provincia, con el fin de garantizar una distribución adecuada de los servicios y de la infraestructura. Las categorías de uso de suelo propuestas como el escenario ecológico óptimo, conjuntamente con una distribución adecuada de los equipamientos permitirá que la población pueda desarrollar sus actividades de forma adecuada.

La tendencia de evolución de los asentamientos poblacionales en la provincia de Loja demuestra la salida de población desde las zonas rurales y el crecimiento poblacional en las zonas urbanas evidenciándose de forma contundente en la capital provincial Loja.

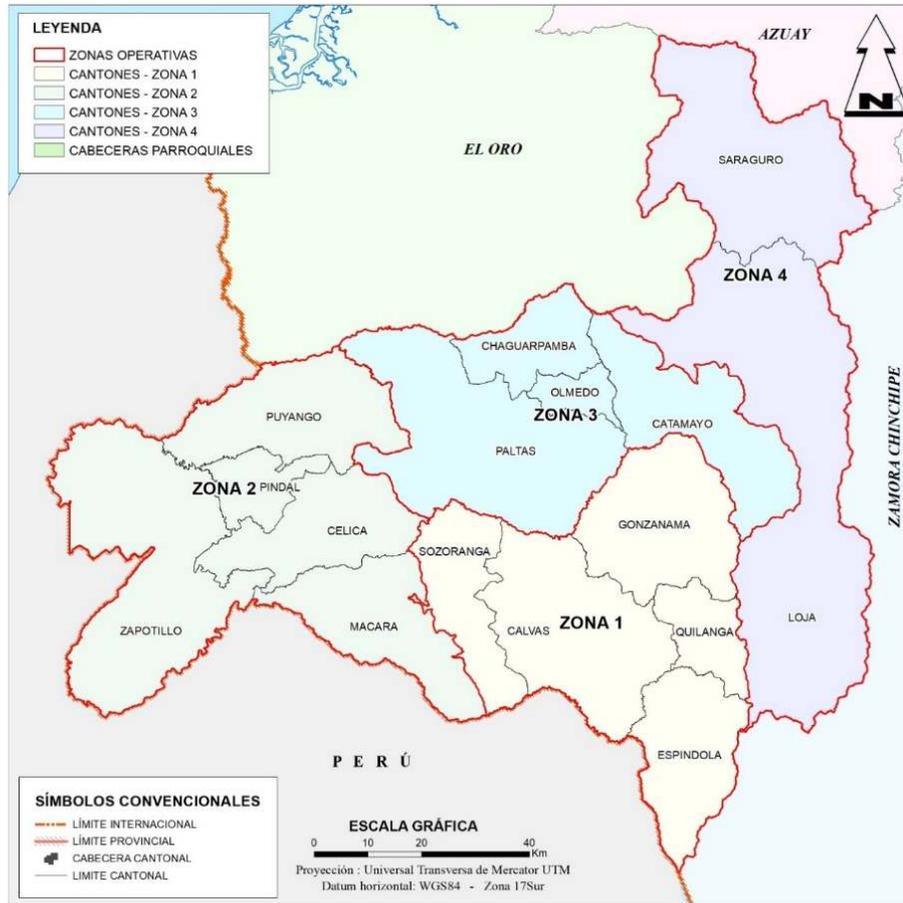
El modelo actual de los asentamientos debe cambiar notablemente a un crecimiento dentro de las zonas con potencialidades y decrecimiento de las zonas que presentan riesgos para lo cual se plantean medidas que permitan cumplir los objetivos descritos y conseguir las metas del modelo deseado de la provincia.

A nivel administrativo y con el objetivo de distribuir de mejor forma los recursos y la atención por parte del Gobierno Provincial de Loja se crean la Zonas Operativas, agrupando los cantones de acuerdo a las características de continuidad, conectividad, relaciones históricas, etc., configurándose 4 zonas, la zona 1 integrada por los cantones: Calvas, Gonzanamá, Quilanga, Espíndola y Sozoranga; la zona 2 la constituye los canto-

nes: Macará, Zapotillo, Celica, Pindal y Puyango; la zona 3 integrada por los cantones: Paltas, Catamayo, Chaguarpamba y Olmedo

y la zona 4 está integrada por los cantones Loja y Saraguro.

Mapa 63: Zonas operativas



Elaboración: GPL - DPT, 2019

5.5.1.1. Previsiones y medidas

En el análisis que realiza la ETN describe a los asentamientos humanos o núcleos poblacionales como lugares donde se establece la población. Estos asentamientos se conforman con el tiempo y se diferencian por el tamaño, tipo, ubicación, función, etc. La estructura de la red responde a las relaciones que mantienen los asentamientos humanos, mediante flujos de distinta naturaleza, sustentada en el transporte y las comunicaciones. Los asentamientos humanos no solo dependen de su población, sino de la función que desempeñan y de la extensión de su área

de influencia o territorio sobre el que se desarrollan sus actividades.

Es una necesidad realizar la evaluación detallada de los modelos de desconcentración y descentralización de competencias, orientada a su dinamización, acorde a realidades y capacidades institucionales propias del territorio, que supere la cobertura y genere estrategias focalizadas de acercamiento a la ciudadanía mediante modalidades diferenciadas y articuladas en la prestación de servicios públicos con su correspondiente evaluación del impacto en el mejoramiento de la calidad de vida de la población. A nivel pro-

vincial se destacan los asentamientos de Catamayo, Calvas y Macará constituyen centros de gran dinamismo especialmente comercial, son atractores de población y se vienen desarrollando en los últimos años como centros administrativos por ser sedes distritales de algunos ministerios; estas sedes cantonales también se han desarrollado turísticamente presentando buenas ofertas de infraestructura turística para la población visitante.

El modelo deseado contempla medidas de dos tipos, aquellas de orden espacial y que tienen relación con el planteamiento de soluciones actuales a los diferentes usos del suelo que pueden ser conflictivas y, aquellos que tienen que ver con problemas y conflictos planteados por la población que se sitúa en el territorio. La estrecha relación existente entre estos dos, crea cadenas de dependencia en las que hay que trabajar para lograr los equilibrios.

En la actualidad las zonas urbanas toman un sentido de atención necesario por su acelerado crecimiento, la población busca áreas con mejor distribución, calidad de los servicios básicos y equipamiento necesario incidiendo en el abandono de las zonas rurales y aumento poblacional del área urbana. Este fenómeno debe obligar al desarrollo de planes de ordenamiento urbano que permitan regular y controlar adecuadamente estos crecimientos, para evitar que en las zonas periféricas especialmente de la ciudad capital provincial y en menor medida de las cabeceras cantonales, existan asentamientos con precarias condiciones de habitabilidad accesibilidad y dotación de servicios básicos.

En las áreas protegidas deberá existir el control estricto de las intervenciones humanas e impedir las actividades agro-productivas dentro de la zona de amortiguamiento (alrededor de las áreas protegidas se debe generar un área de protección regulada) que permita

la conservación de los ecosistemas existentes, actualmente hay una gran presión en las áreas contiguas a los bosques protegidos o parques nacionales por lo que ya se visualiza ciertos impactos ante la presencia de actividades humanas en los bordes, esta situación debe irse controlando para evitar mayor deterioro.

La ejecución de un proceso de concienciación de la población y el planteamiento de ordenanzas que precautelen la seguridad ante los riesgos, es de vital importancia, con esto aseguramos la vida humana y las infraestructuras. Frente a esto, en las áreas urbanas se realizarán los estudios necesarios que determinen las zonas vulnerables y la identificación de las mismas, así como la creación de la normativa legal correspondiente para restringir el uso residencial en estos espacios y asignar otros usos como el recreativo. La construcción de un sistema de prevención de riesgos a nivel provincial y el trabajo inter-institucional para lograr la seguridad de la población son prioritarios. Actualmente constituye también de gran importancia la implementación de mayores áreas verdes o espacios de recreación al aire libre situaciones para las que no estuvimos preparados como la pandemia obligan a repensar el espacio público y dotar de mayor infraestructura que precautele la seguridad y salud de los habitantes.

5.5.1.2. Consolidación de los centros poblados

Los centros poblados de la provincia de Loja de acuerdo a la cantidad de población (proyección 2020) que posee genera una estructura y jerarquía poblacional. El cantón Loja se configura como aquel con mayor población (274.112 hab.) y con mejores condiciones de accesibilidad a servicios públicos, se jerarquiza con una valoración de 5, los cantones con jerarquía 4 son Catamayo y Macará, poseen una mayor distribución y ac-

ceso a servicios, su peso poblacional es significativo aunque muy distante de la capital provincial; los otros asentamientos humanos son de menor jerarquía tanto por su bajo peso poblacional así como por la deficiencia en la dotación de servicios.

Con la premisa de que el ordenamiento territorial aporta al equilibrio en el territorio, mejorando la dotación de infraestructura y servicios, se plantea la consolidación de los asentamientos al 2025 con un aumento de la jerarquía funcional de algunos de ellos, para consolidar una estructura equitativa y complementaria en la provincia, fortaleciendo y

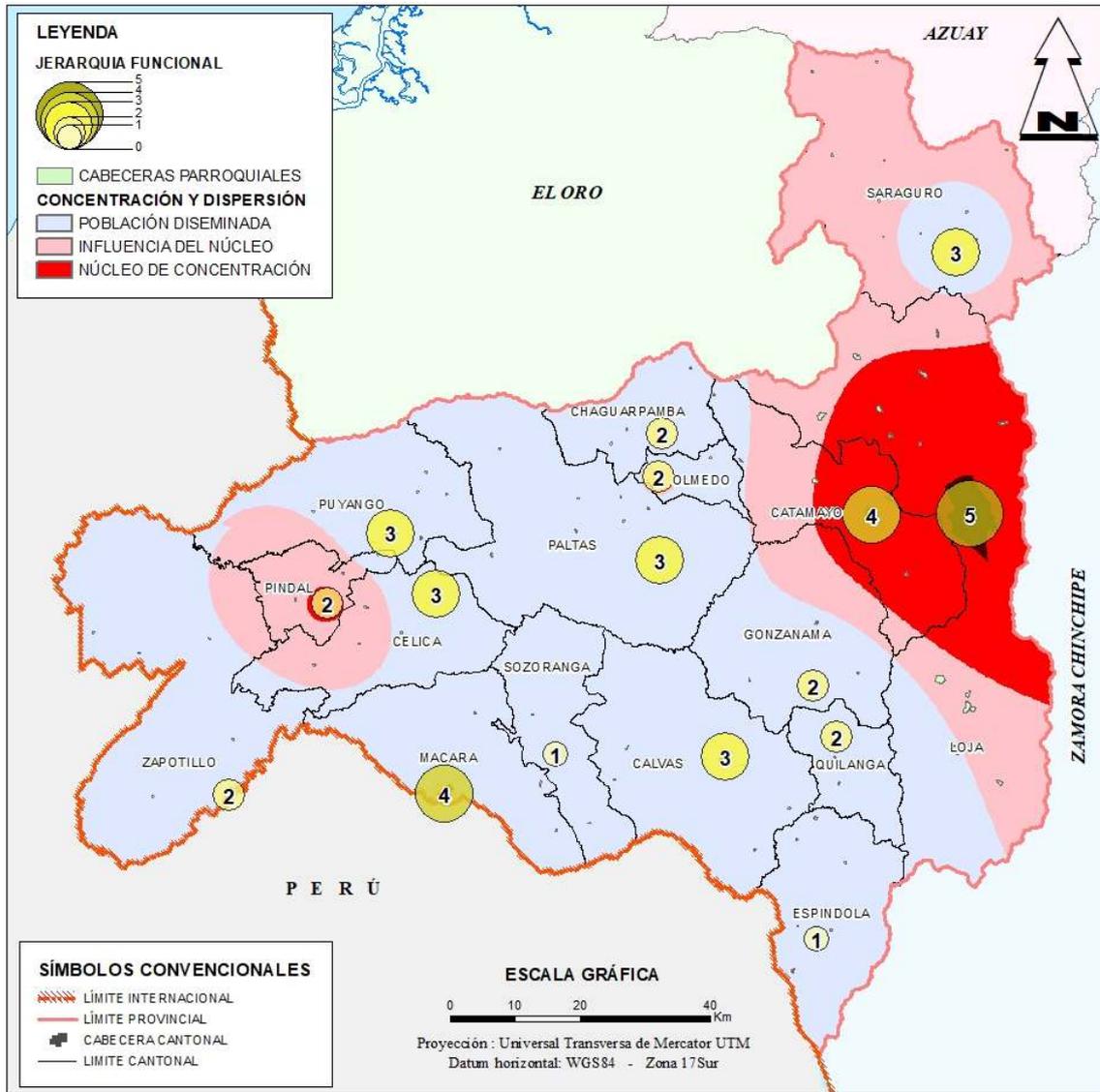
convirtiendo a las cabeceras cantonales en centros de abastecimiento y de servicios para su área rural. A esto le sumamos la nueva estructura desconcentrada implementada por el estado con los distritos y circuitos y la zonificación operativa de la Prefectura, todo esto apoya y consolida una nueva jerarquía funcional de los asentamientos poblacionales (especialmente las cabeceras cantonales), la misma que se define de la siguiente forma:

Cuadro 34: Jerarquía Funcional de los Asentamientos Humanos

| CANTÓN | PROYECCIÓN POBLACIONAL 2020 | PONDERACIÓN 2020 | PROYECCIÓN POBLACIONAL 2025 | PONDERACIÓN 2025 |
|--------------|-----------------------------|------------------|-----------------------------|------------------|
| LOJA | 274.112 | 5 | 299.137 | 5 |
| CALVAS | 29.565 | 3 | 29.134 | 4 |
| CATAMAYO | 35.961 | 4 | 37.574 | 4 |
| CELICA | 16.160 | 3 | 16.454 | 3 |
| CHAGUARPAMBA | 6.620 | 2 | 6.107 | 3 |
| ESPINDOLA | 14.209 | 1 | 13.371 | 3 |
| GONZANAMÁ | 10.953 | 2 | 9.739 | 3 |
| MACARA | 20.269 | 4 | 20.139 | 4 |
| PALTAS | 23.471 | 3 | 22.396 | 3 |
| PUYANGO | 15.925 | 3 | 15.516 | 4 |
| SARAGURO | 33.506 | 3 | 34.007 | 3 |
| SOZORANGA | 7.121 | 1 | 6.677 | 3 |
| ZAPOTILLO | 14.325 | 1 | 14.899 | 3 |
| PINDAL | 10.540 | 2 | 11.234 | 3 |
| QUILANGA | 4.197 | 2 | 3.965 | 3 |
| OLMEDO | 4.220 | 2 | 3.764 | 3 |
| TOTAL | 521.154 | | 544.113 | |

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Mapa 64: Jerarquía Funcional actual de los Asentamientos Humanos



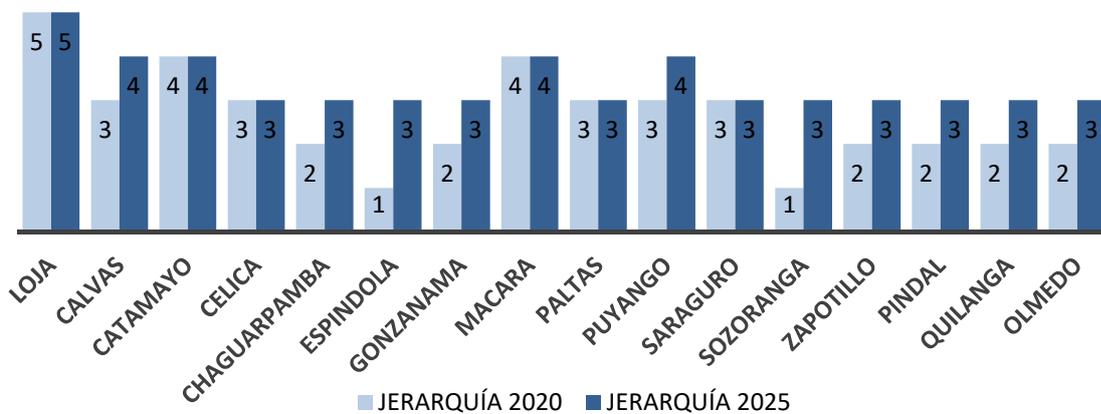
Elaboración: GPL - DPT, 2019

La consolidación urbana actualmente resulta irreversible en las capital provincial, cabeceras cantonales y parroquiales por lo que, se prioriza el mejoramiento en la dotación de servicios así como la creación de infraestructuras que incremente el traspaso de la condición laboral de la PEA es decir de un sector primario (agrícola, ganadero) a los sectores

secundarios y terciarios a través de la localización de actividades de carácter agroindustrial, pequeña industria y de servicios entre otros priorizando la actividad turística.

Comparativamente la jerarquía funcional de los asentamientos entre el 2010 y 2025 se representa en el siguiente gráfico:

Gráfico 52: Jerarquía funcional actual y propuesta



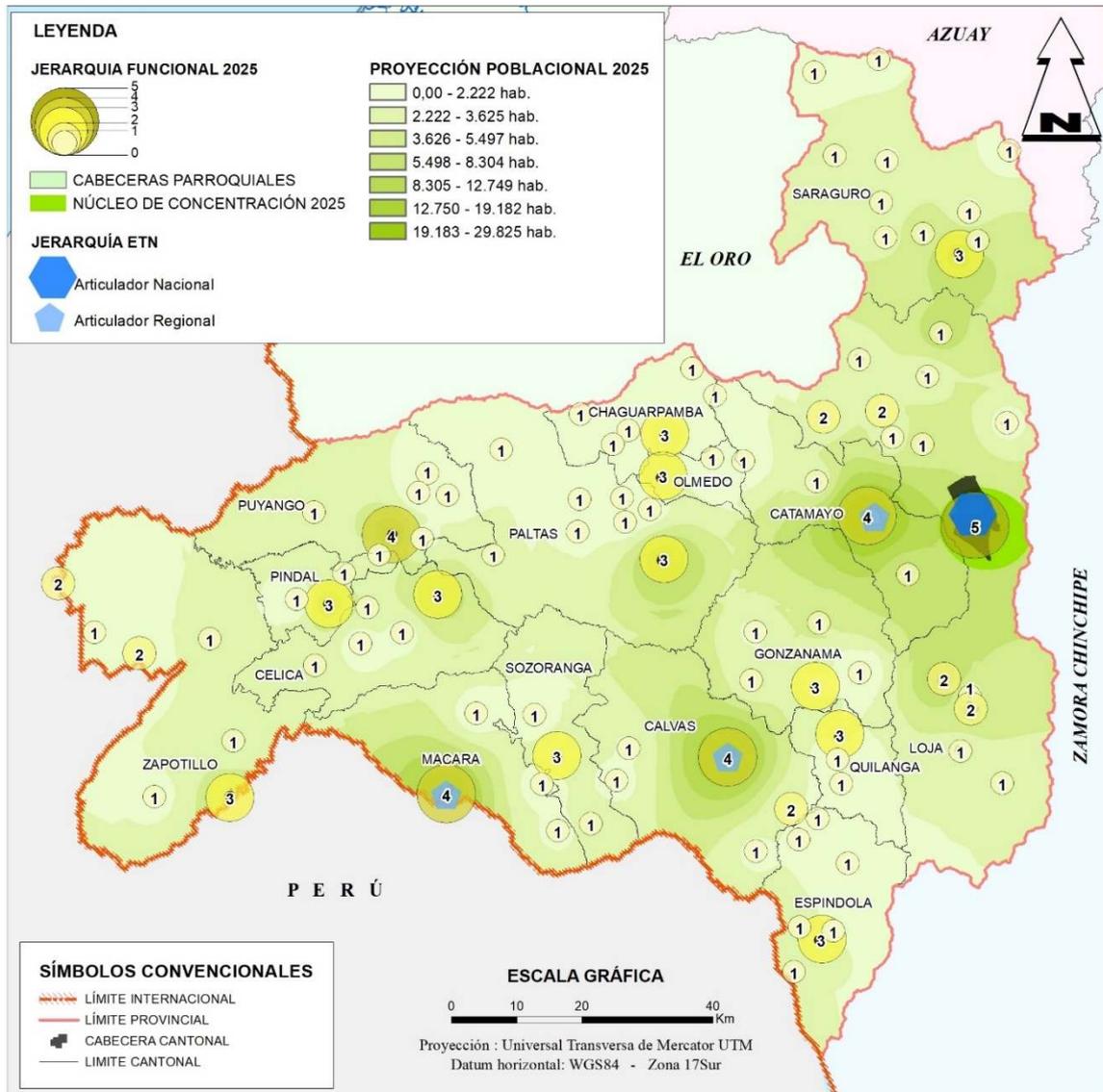
Elaboración: GPL - DPT, 2019

Lo que se pretende lograr dentro del sistema de asentamientos humanos, de acuerdo a las potencialidades territoriales y la capacidad de la población, es mejorar y estructurar un sistema jerarquizado de asentamientos, equilibrados dentro del territorio provincial, en el que cada cabecera cantonal se configura en un polo de desarrollo de su cantón y sirve como centro de abastecimiento a las parroquias circunvecinas, para ello se plantea una correcta conexión a través de ejes viales óptimos; servicios adecuados y de calidad, que satisfagan las principales necesidades humanas. Sin embargo, si hay que recalcar que aquellos asentamientos en los que exista alta vulnerabilidad a diferentes tipos de amenazas, se debe controlar su crecimiento y restringir de forma expresa el desarrollo habitacional en estas zonas, con esto precautelamos la vida de la población y evitamos pérdidas económicas.

Las sedes distritales conformadas por el estado central se han convertido en polos administrativos, lo que influye en la atracción de población; sin embargo, en la actualidad muchas de las sedes han sido eliminadas por parte de las entidades, por lo tanto, se volvería a la concentración de servicios administrativos en algunas cabeceras cantonales, la capacidad de estos territorios está en integrar esa parte administrativa con la provisión de

servicios y ofertas turísticas que resulten atractivas e incentiven el crecimiento y el desarrollo de las cabeceras cantonales para convertirlas en una red de centros con un nivel de consolidación tal que, junto con todos los servicios, sirvan al conjunto de su territorio. Algunas de estas se plantean con mayor jerarquía que otras por su posición en la provincia y el nivel de consolidación actual que ya han desarrollado. Las cabeceras parroquiales cumplen el mismo rol, pero, en menor escala con los núcleos poblacionales de menor jerarquía son estos barrios, localidades o recintos, en la provincia las cabeceras de Malacatos, Vilcabamba y Lucero denotan una mayor caracterización, consolidación urbana y concentración de servicios, así como un crecimiento poblacional a lo largo de los años, por lo tanto, su jerarquía funcional es mayor, las parroquias de Chuquiribamba y El Cisne tienen un desarrollo turístico y religioso reconocido, en el cantón Zapotillo Bolaspamba y Cazaderos se destacan por el evento del florecimiento de los Guayacanes y las reservas naturales que poseen. Por estas consideraciones la jerarquía planteada a nivel de las cabeceras parroquiales y cantonales en la provincia es la siguiente:

Mapa 65: Jerarquía funcional propuesta de los asentamientos



Elaboración: GPL - DPT, 2019

5.5.1.3. Lineamientos

- Promover la formación y consolidación de una red de cabeceras cantonales y parroquiales complementaria, por medio de la distribución equilibrada de servicios e infraestructuras, definiendo las jerarquías funcionales en el territorio, y que subsanen las asimetrías e inequidades actuales del territorio.
- Garantizar a la población el acceso a los bienes, servicios y equipamientos de calidad de acuerdo con sus necesidades y demandas actuales y futuras.
- Identificar la potencialidad y fomentar la especialización económica de cada zona, para un mejor aprovechamiento de los recursos naturales, humanos, culturales productivos, turísticos, etc.
- Incentivar el crecimiento urbano ordenado, en las cabeceras cantonales en especial en la ciudad de Loja, formulando los planes de uso y ocupación del suelo,

- con una zonificación que responda a las características propias del suelo.
- Promover la aplicación de la Evaluación de Impactos Ambientales en todos los proyectos a implementarse en el territorio provincial, sea en áreas urbanas o rurales, fomentando la reducción de impactos aplicación de correctas medidas de mitigación, la prevención y erradicación de fuentes y focos de contaminación
 - Mejorar las condiciones de habitabilidad y servicios de los asentamientos rurales, para reducir la dispersión y promover el crecimiento poblacional y su consolidación.
 - Propiciar el crecimiento de los asentamientos humanos en zonas seguras del territorio reduciendo la vulnerabilidad de la población e infraestructuras a desastres.
 - Promover un desarrollo integral de los asentamientos humanos de frontera, y una integración binacional complementaria que mejore las condiciones de vida de esta población.

5.5.2. Estrategia Vial y Conectividad

La configuración de los centros poblados se complementa con una correcta articulación facilitando la integración de los mismos y un funcionamiento en red, en donde la mayor jerarquía de uno de ellos complementa a los de menor jerarquía y se interconecten e integran por ejes viales de conexión binacional, interprovincial, intercantonal e interparroquial. Sin embargo, es claro que algunos asentamientos locales también son integrados por ejes viales de muy buenas condiciones, incrementando la importancia de los poblados.

Pese a que es necesario que todos los asentamientos humanos tengan una conexión vial

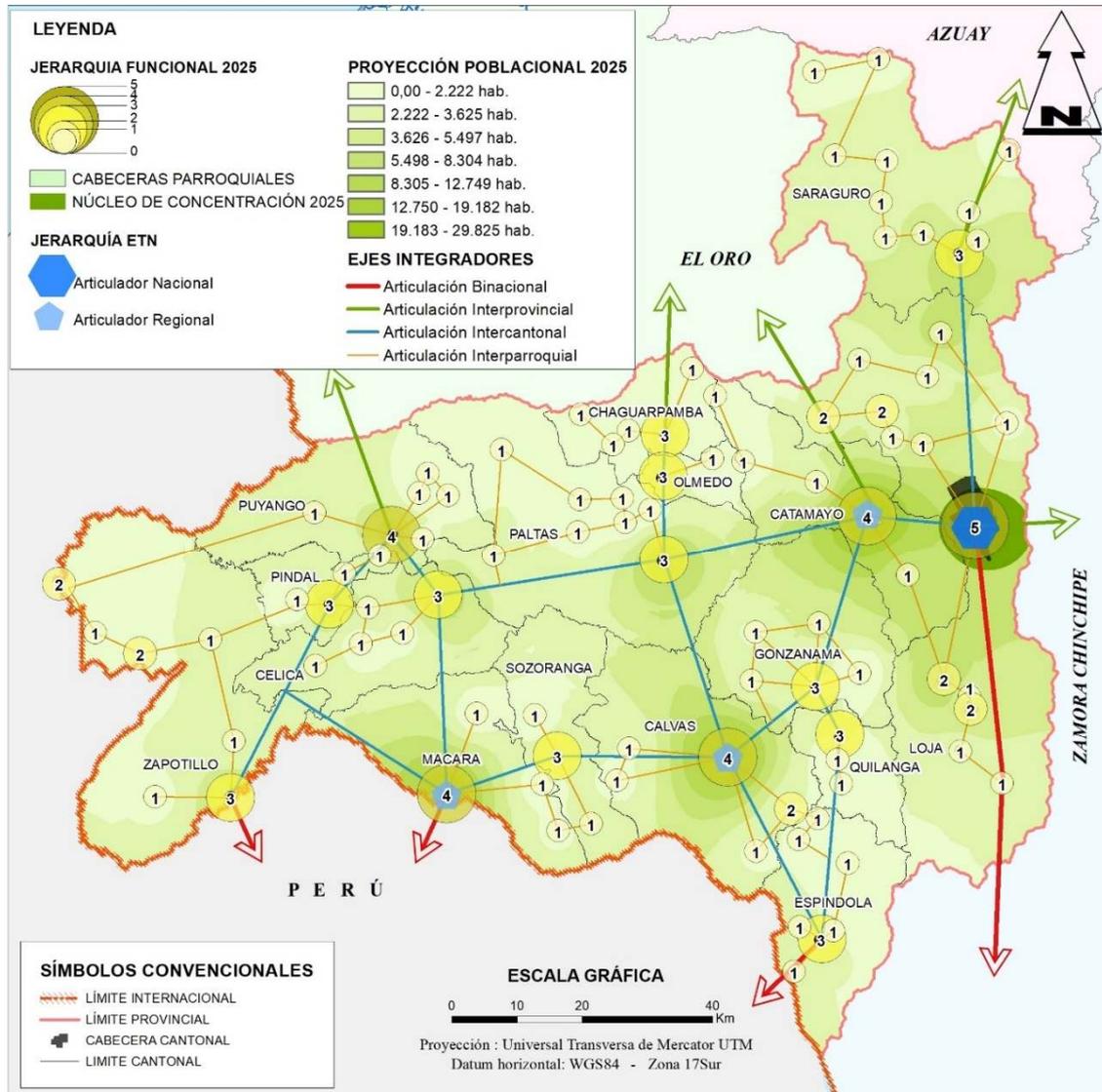
eficiente también es importante que el desarrollo y mejoramiento de toda la infraestructura vial considere el impacto ambiental que genera su emplazamiento, por tanto, la normativa y el control debe ser estricto, de tal manera que se apliquen las medidas correctivas necesarias para remediar y reducir el impacto producido, además se considerará aquellas zonas identificadas como protegidas en las que por ningún motivo se autorizará nuevas infraestructuras viales, sino más bien se optimizará las redes ya existentes propiciando el mejoramiento de las mismas.

Las demandas actuales y futuras de la población siempre estarán ligadas con sus canales de relación, sin embargo, en la dispersión existente en las zonas rurales resulta imposible dotar de vías carrozables hacia todos las viviendas existentes, esto debe ir acompañado del correcto crecimiento población de tal forma que al consolidarse los asentamientos o núcleos poblacionales estos también puedan poseer los servicios necesarios para su funcionamiento en términos de coste económico compatibles con la realidad presupuestaria de las instituciones. En detalle se representa en el mapa 68.

Otro aspecto a considerar como parte del modelo es el escenario vial propuesto y que se configura a través del establecimiento de los corredores productivos, con esta estrategia se garantiza la comercialización adecuada de la producción generada a nivel provincial, con el objetivo de dinamizar la economía del sector.

Las redes viales provinciales proveerán la vinculación efectiva de los centros poblados, garantizando la conexión de éstos a las redes viales estatales y el acceso oportuno a los servicios de salud, educación, mercados locales y regionales, accesibilidad a los recursos turísticos, naturales y culturales.

Mapa 66: Ejes de conexión vial de los asentamientos humanos



Elaboración: GPL - DPT, 2019

En la red vial se intervendrá en el mejoramiento de aquellas que poseen mayor prioridad, de acuerdo a indicadores demográficos, turísticos, productivos, etc. o para mejorar la accesibilidad de la población a servicios de salud, educación, culturales y turísticos.

Se debe implementar programas de gestión de riesgos, procurando acciones para prevención y mitigación de éstos, en la red vial provincial, que disminuyan los efectos negativos de fenómenos naturales en el tráfico normal y reduciendo la vulnerabilidad para

precautelar la vida de los usuarios/as y la inversión en infraestructura.

La seguridad se implementará concertando planes de seguridad vial con las instituciones competentes para regular y controlar la correcta señalización horizontal y vertical en las vías, además con la aplicación de la ley del sistema nacional de infraestructura vial del transporte terrestre y ordenanzas provinciales existentes o aquellas que se crean para lograr una red vial funcional, en las cuáles exista respeto estricto a las áreas de servidumbre vial para precautelar las futuras

ampliaciones por crecimientos demográficos o incremento de las dinámicas internas en el territorio.

Considerando que uno de los principales objetivos en la estrategia vial es garantizar el

mayor número de cabeceras parroquiales con accesos a través de una red vial mejorada, se considera el estado de las conexiones desde la cabecera cantonal a la cabecera parroquial, descrito en el siguiente cuadro

Cuadro 35: Longitudes viales de accesos a parroquias y estado actual

| VÍAS POR CANTÓN | DISTANCIA A PARROQUIAS RURALES (Km) | | | |
|-----------------------|--------------------------------------------|--------------|--------------|----------------|
| | ASFALTADO | | LASTRADO | TOTAL CANTONAL |
| | RED ESTATAL | PREFECTURA | | |
| CALVAS | | | | |
| 1 | Cariamanga - Lucero | | 23,90 | |
| 2 | Lucero - Río Pindo | | 3,10 | |
| 3 | Cariamanga - Sanguillín | | | 29,92 |
| 4 | Cariamanga - Colaisaca | 21,87 | | |
| 5 | Colaisaca - Utuana | 8,50 | | |
| 6 | Utuana - Límite Sozoranga | | 5,35 | |
| TOTAL CANTONAL | | 30,37 | 32,35 | 29,92 |
| CATAMAYO | | | | |
| 1 | Catamayo - San Pedro de la Bendita | 11,77 | | |
| 2 | Las Chinchas - Zambí | | | 15,16 |
| 3 | Zambí - Guayquichuma | | | 26,19 |
| 4 | Indiucho - El Tambo - Límite Malacatos | | 13,15 | |
| 5 | El Tambo - Límite Malacatos | | 15,35 | |
| TOTAL CANTONAL | | 11,77 | 28,50 | 41,35 |
| CELICA | | | | |
| 1 | Celica - Pózul* | | 11,08 | |
| 2 | Pózul - Límite Pindal (acceso Yuripilaca)* | | 9,54 | |
| 3 | Celica - Cruzpamba | 11,16 | | |
| 4 | Cruzpamba - Maximiliano Rodríguez | 9,13 | | |
| 5 | Maximiliano Rodríguez - Sabanilla | 8,93 | | |
| TOTAL CANTONAL | | 29,22 | 20,62 | 0,00 |
| CHAGUARPAMBA | | | | |
| 1 | Vía Principal - Amarillos | | | 10,45 |
| 2 | Vía Principal - Buenavista | | 8,32 | |
| 3 | Buenavista - Amarillos | | | 9,86 |
| 4 | Guayquichuma - El Rosario | | | 10,47 |
| 5 | Vía Principal - Santa Rufina | | | 3,22 |
| TOTAL CANTONAL | | 0,00 | 8,32 | 34,00 |
| ESPÍNDOLA | | | | |
| 1 | Vía Principal - El Ingenio | 3,16 | | |
| 2 | Vía Principal - 27 de Abril | 3,67 | | |
| 3 | Vía Principal - El Airo | 1,40 | | 9,24 |
| 4 | Vía Principal - Santa Teresita | 2,08 | | |
| 5 | Amaluza - Bellavista | | 5,51 | |
| 6 | Amaluza - Jimbura | | | 16,18 |
| TOTAL CANTONAL | | 10,31 | 5,51 | 25,42 |

| VÍAS POR CANTÓN | | DISTANCIA A PARROQUIAS RURALES (Km) | | | |
|-----------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|--------------|---------------|----------------|
| | | ASFALTADO | | LASTRADO | TOTAL CANTONAL |
| | | RED ESTATAL | PREFECTURA | | |
| GONZANAMÁ | | | | | |
| 1 | Vía Principal - Nambacola | 3,20 | | | |
| 2 | Gonzanamá - Purunuma | | | 12,84 | |
| 3 | Chiriguala - Changaimina | | 6,15 | | |
| 4 | Sunamanga - Sacapalca | | 20,00 | | |
| TOTAL CANTONAL | | 3,20 | 26,15 | 12,84 | 42,19 |
| LOJA | | | | | |
| 1 | Loja - Santiago | 28,16 | | | |
| 2 | Santiago - San Lucas | 13,27 | | | |
| 3 | Solamar - San Lucas | | | 21,36 | |
| 4 | Loja - Jimbilla | | | 17,29 | |
| 5 | Villonaco – Taquil* | | 15,00 | | |
| 6 | Taquil - Chantaco | | | 12,51 | |
| 7 | Chantaco - Chuquiribamba | | | 7,22 | |
| 8 | Chuquiribamba - Gualel | | | 20,64 | |
| 9 | El Cisne - Ambocas | | | 23,05 | |
| 10 | San Pedro de la Bendita - El Cisne | 20,70 | | | |
| 11 | Loja - Malacatos | 28,70 | | | |
| 12 | Malacatos - Límite Catamayo (Intervalles) | | 13,50 | | |
| 13 | Malacatos - San Pedro de Vilcabamba | 7,04 | | | |
| 14 | San Pedro de Vilcabamba - Vilcabamba | 3,04 | | | |
| 15 | Vilcabamba - Masanamaca | 10,44 | | | |
| 16 | Masanamaca - Quinara | 4,74 | | | |
| 17 | Masanamaca - Yangana | 10,08 | | | |
| 18 | Landangui - Taxiche | | 3,06 | | |
| TOTAL CANTONAL | | 126,17 | 31,56 | 102,07 | 259,80 |
| MACARÁ | | | | | |
| 2 | Panamericana - La Victoria | | | 28,74 | |
| 4 | Macará - Larama | 19,38 | | | |
| 5 | Macará - Sabiango | 19,49 | | | |
| TOTAL CANTONAL | | 38,87 | 0,00 | 28,74 | 67,61 |
| OLMEDO | | | | | |
| 1 | Y de Chivatos - la Tingue | | | 6,84 | |
| TOTAL | | 0,00 | 0,00 | 6,84 | 6,84 |
| PALTAS | | | | | |
| 1 | Vía Principal - San Antonio | | | 9,60 | |
| 2 | Vía Principal - Yamana | | 3,85 | | |
| 3 | Yamana - El Carmelo | | 5,90 | | |
| 4 | El Carmelo - Lauro Guerrero | | | 7,95 | |
| 5 | El Carmelo - Cangonamá | | | 6,16 | |
| 6 | Vía Principal - Casanga | | 3,15 | | |
| 7 | Vía Principal - Guachanamá | | | 22,45 | |
| 8 | Río Pindo - Orianga | | | 22,32 | |
| TOTAL CANTONAL | | 0,00 | 12,90 | 68,48 | 81,38 |
| PINDAL | | | | | |
| 1 | Pindal - 12 de Diciembre | 7,59 | | | |
| 2 | 12 de Diciembre - Chaquinal | 8,00 | | | |
| | | | | | 40,37 |

| VÍAS POR CANTÓN | | DISTANCIA A PARROQUIAS RURALES (Km) | | | |
|-------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|---------------|-----------------|
| | | ASFALTADO | | LASTRADO | TOTAL CANTONAL |
| | | RED ESTATAL | PREFECTURA | | |
| 3 | Pindal - Milagros | | 9,58 | | |
| 4 | Milagros - Límite parroquial | | 7,87 | | |
| 5 | Pindal - Límite Celica* | | 7,33 | | |
| TOTAL CANTONAL | | 15,59 | 24,78 | 0,00 | |
| PUYANGO | | | | | |
| 1 | Vía Principal - El Arenal | | | 6,66 | |
| 2 | Y del Arenal - Ciano | | | 8,62 | |
| 3 | Alamor - Vicentino | | | 17,14 | |
| 4 | Alamor - Mercadillo | 4,92 | | | |
| 5 | La Hoyada - El Limo | | 15,93 | | |
| TOTAL CANTONAL | | 4,92 | 15,93 | 32,42 | 53,27 |
| QUILANGA | | | | | |
| 1 | Vía Principal - Fundochamba | | 3,00 | | |
| 2 | Fundochamba - La Libertad | | 1,85 | | |
| 3 | Y de Valdivia - San Antonio de las Aradas | | | 6,81 | |
| TOTAL CANTONAL | | 0,00 | 4,85 | 6,81 | 11,66 |
| SARAGURO | | | | | |
| 1 | Saraguro - Tenta | | 10,70 | | |
| 2 | Tenta - Celén* | | 18,42 | | |
| 3 | Celén - Selva Alegre | | | 9,02 | |
| 4 | Selva Alegre - Manú | | | 25,37 | |
| 5 | Selva Alegre - Lluzhapa | | | 13,43 | |
| 6 | Lluzhapa - Sumaypamba | | | 29,68 | |
| 7 | Sumaypamba - Yuluc | | | 19,38 | |
| 8 | Urdaneta - Cumbe | | | 7,18 | |
| 9 | Saraguro - Urdaneta | 8,92 | | | |
| 10 | Urdaneta - El Tablón | 24,34 | | | |
| TOTAL CANTONAL | | 33,26 | 29,12 | 104,06 | 166,44 |
| SOZORANGA | | | | | |
| 1 | Sozoranga - Nueva Fátima | | | 12,74 | |
| 2 | Límite Sozoranga - Tacamoros | | 9,73 | | |
| TOTAL CANTONAL | | 0,00 | 9,73 | 12,74 | 22,47 |
| ZAPOTILLO | | | | | |
| 1 | La Ceiba - Garza Real | | | 3,07 | |
| 2 | Y Huásimo - Limones | | | 5,92 | |
| 3 | Límite parroquial - Paletillas | | 12,55 | | |
| 4 | La Ceiba - Paletillas | | | 27,09 | |
| 5 | Paletillas - Bolaspamba | | | 16,84 | |
| 6 | Bolaspamba - Mangahurco | | | 10,29 | |
| 7 | Mangahurco - Cazaderos | | | 20,70 | |
| TOTAL CANTONAL | | 0,00 | 12,55 | 83,91 | 96,46 |
| TOTAL PROVINCIAL | | 303,68 | 262,87 | 589,60 | 1.156,15 |

* Proyectos en ejecución

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Cuadro 36: Número de parroquias de acuerdo al estado de los accesos

| CANTÓN | Nro. DE PARROQUIAS | ACCESOS A CABECERAS PARROQUIALES | | |
|-------------------------|--------------------|----------------------------------|------------|-----------|
| | | ASFALTADAS | | LASTRADAS |
| | | RED ESTATAL | PREFECTURA | |
| Calvas | 4 | 2 | 1 | 1 |
| Catamayo | 4 | 1 | 1 | 2 |
| Celica | 4 | 3 | 1 | 0 |
| Chaguarpamba | 4 | | 1 | 3 |
| Espíndola | 6 | 3 | 1 | 2 |
| Gonzanamá | 4 | 1 | 2 | 1 |
| Loja | 13 | 8 | 1 | 4 |
| Macará | 3 | 2 | | 1 |
| Olmedo | 1 | | | 1 |
| Paltas | 7 | | 2 | 5 |
| Pindal | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Puyango | 5 | 1 | 1 | 3 |
| Quilanga | 2 | | 1 | 1 |
| Saraguro | 10 | 2 | 2 | 6 |
| Sozoranga | 2 | | 1 | 1 |
| Zapotillo | 6 | | 1 | 5 |
| TOTAL DE ACCESOS | 78 | 25 | 17 | 36 |

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Cuadro 37: Longitud de vías de accesos a parroquias por cantón

| CANTÓN | DISTANCIA A PARROQUIAS RURALES (Km) | | | |
|----------------------|-------------------------------------|---------------|---------------|-----------------|
| | ASFALTADAS | | LASTRADAS | TOTAL |
| | RED ESTATAL | PREFECTURA | | |
| Calvas | 30,37 | 32,35 | 29,92 | 92,64 |
| Catamayo | 11,77 | 28,50 | 41,35 | 81,62 |
| Celica | 29,22 | 20,62 | 0,00 | 49,84 |
| Chaguarpamba | 0,00 | 8,32 | 34,00 | 42,32 |
| Espíndola | 10,31 | 5,51 | 25,42 | 41,24 |
| Gonzanamá | 3,20 | 26,15 | 12,84 | 42,19 |
| Loja | 126,17 | 31,56 | 102,07 | 259,80 |
| Macará | 38,87 | 0,00 | 28,74 | 67,61 |
| Olmedo | 0,00 | 0,00 | 6,84 | 6,84 |
| Paltas | 0,00 | 12,90 | 68,48 | 81,38 |
| Pindal | 15,59 | 24,78 | 0,00 | 40,37 |
| Puyango | 4,92 | 15,93 | 32,42 | 53,27 |
| Quilanga | 0,00 | 4,85 | 6,81 | 11,66 |
| Saraguro | 33,26 | 29,12 | 104,06 | 166,44 |
| Sozoranga | 0,00 | 9,73 | 12,74 | 22,47 |
| Zapotillo | 0,00 | 12,55 | 83,91 | 96,46 |
| TOTAL DE VIAS | 303,68 | 262,87 | 589,60 | 1.156,15 |

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Con la prioridad del mejoramiento vial como medio para mejorar las condiciones de vida

de la población de los sectores rurales durante el periodo 2015-2019 se han ejecutado los siguientes proyectos de asfaltados:

Cuadro 38: Proyectos de mejoramiento vial 2015-2019

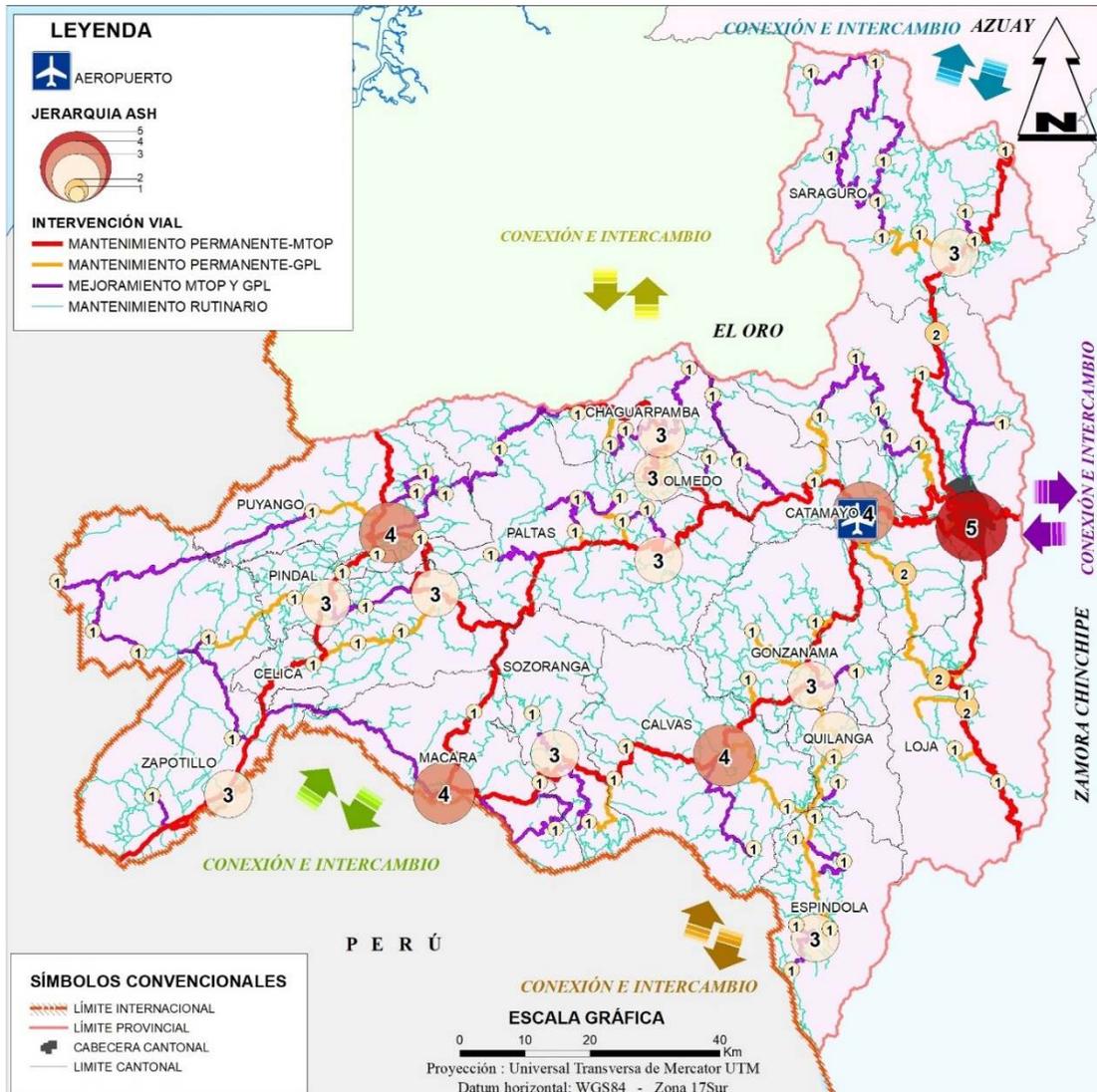
| CANTÓN | TRAMO VIAL | LONGITUD (Km) |
|--------------------|-----------------------------------------------|---------------|
| Saraguro | Saraguro - Tenta | 10,70 |
| Loja - Catamayo | Indiucho - El Tambo - Malacatos | 42,00 |
| Paltas | Playas- Yamana - El Carmelo | 9,75 |
| Paltas | Panamericana - Casanga | 3,15 |
| Gonzanamá | Sunamanga - Sacapalca | 20,00 |
| Pindal - Zapotillo | Pindal - Milagros - Paletillas | 30,00 |
| Puyango | La Hoyada - El Limo | 15,93 |
| Quilanga | Ye de Fundochamba - Fundochamba - La Libertad | 4,85 |
| Loja | Landangui - Taxiche | 3,06 |
| Calvas - Sozoranga | Utua - Tacamoros | 15,08 |
| Espíndola | Amaluza - Bellavista | 5,51 |
| Chaguarpamba | Acceso a Buenavista | 8,32 |
| Saraguro | Tenta - Celén | 18,42 |
| Loja | Villonaco - Taquil | 15,00 |
| TOTAL | | 201,77 |

Elaboración: GPL - DPT, 2019

El mejoramiento de la calidad de vida de la población está dado por mejorar sus condiciones de habitabilidad, de provisión de servicios, de medios de conexión adecuados, y en esto se centra la estrategia, de acuerdo a la disponibilidad de recursos ir trabajando para lograr que los ejes viales estén en óptimas condiciones con lo que se proporciona a la población un medio por el cual puedan mejorar la comercialización, acceder a más y mejores servicios, reducir los gastos de movilización, etc. Sin duda que el mejoramiento de la infraestructura vial es muy costosa por lo tanto se requiere de sistemas de prioridad, siendo uno de ellos el orden de importancia que tienen los ejes viales, en éste

sentido dado que todos los cantones poseen un acceso asfaltado y se interconectan en su mayoría a través de la red vial estatal, en segundo lugar está lograr que todas las cabeceras parroquiales de la provincia tengan un acceso asfaltado, es así que al momento de las 78 parroquias 25 se encuentran al borde de la red estatal, y 53 son parte de la red vial provincial, de estas últimas se ha logrado hasta el 2019 que 17 accesos hayan sido mejorados restando por intervenir en un total de 36 accesos parroquiales rurales, los mismos que serán intervenidos de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria de la institución.

Mapa 67: Estrategia del sistema vial



Elaboración: GPL - DPT, 2019

De las Categorías de Ordenación del Territorio el escenario agro-productivo constituye un insumo básico de planificación, con el que se orienta las inversiones de infraestructura vial y agro-productiva, proyectos a realizarse para aprovechar la potencialidad de este territorio y mejorar las condiciones encaminadas a obtener una mayor rentabilidad de la producción. Todo esto se fundamenta en la propuesta derivada de las COT-R y se complementa con las infraestructuras productivas necesarias.

La propuesta de intervención vial se sustenta en el posicionamiento de los fondos

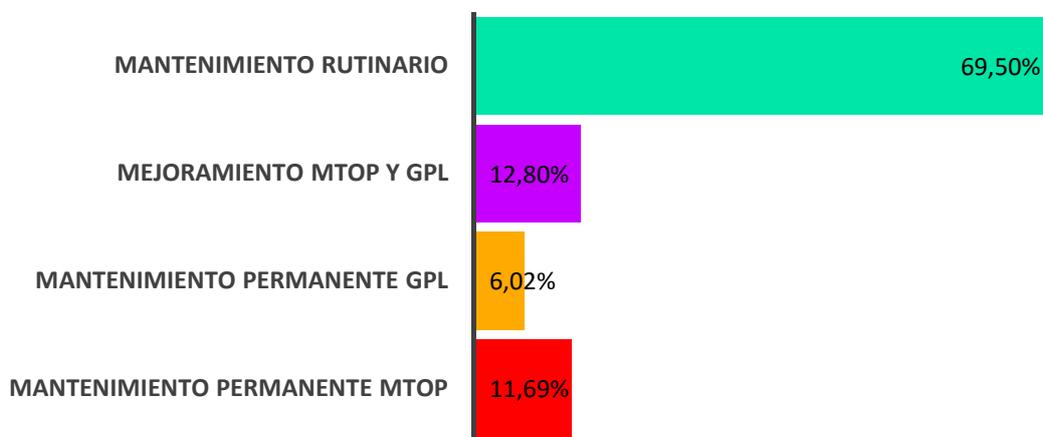
agro-productivos, valoraciones y análisis del sistema de asentamientos poblacionales con el cual se garantiza no sólo la conexión para la comercialización de la producción sino también la conexión de la población para acceder a los centros poblados y por ende a los servicios de educación, salud, lugares de abastecimiento, de servicios, entre otros.

Fundamentándose en esta propuesta, la red vial primaria se configura como aquella que conecta las cabeceras cantonales, convirtiéndose en la interconexión principal de la provincia, esta red debe estar a nivel de car-

petas asfálticas con un mantenimiento permanente a cargo de la entidad competente, para asegurar su buen estado. La red secundaria es aquella que conecta a las parroquias hacia la red primaria y de competencia del Gobierno Provincial, se propone que la capa de rodadura sea de carpeta asfáltica, sin embargo, el abandono de la infraestructura ha impedido su mejoramiento por muchos

años, tarea iniciada en la actualidad y que debe continuar hasta culminarla y la red terciaria o aquella que conecta los poblados, barrios o comunidades con la red secundaria debe tener un mantenimiento rutinario. Todas las instituciones de acuerdo a su competencia deben garantizar la conexión a través de la red vial tanto en verano como en invierno.

Gráfico 53: Intervención vial propuesta



Elaboración: GPL - DPT, 2019

Un sistema de conectividad que abarque los temas de comunicación, telefonía y el de conexión a las redes, involucra la construcción de la sociedad hacia la información y el conocimiento, con acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como instrumento estratégico para generar igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en los diferentes grupos humanos que habitan en la provincia de Loja. En la actualidad la conexión a internet resulta una necesidad apremiante a nivel de todas las zonas rurales, que facilite la comunicación, pero sobretodo el acceso a la educación y al medio de trabajo para toda la población.

Frente a la carencia de acceso a líneas telefónicas, telefonía celular e internet, que en la provincia de Loja se encuentra por debajo del promedio nacional, se plantea lo siguiente:

- Proporcionar a las cabeceras cantonales y parroquiales enlaces de banda ancha y telefonía inalámbrica que brinden un servicio de mejor calidad.
- Generar un medio de comunicación efectivo no sólo para la población sino para el sistema de educación que contribuya a mejorar la calidad de los centros educativos de las zonas rurales en los que se imparta una educación inclusiva, libre de violencia y estereotipos de género.
- Establecer un entorno de redes y comunicaciones más eficiente en costos, para los sectores más afectados por la ausencia de redes de comunicación.
- Proporcionar a los cantones cuyos niveles de señal no son buenos un sistema de comunicaciones de alta velocidad

que sea extensible para los trabajadores móviles.

- Asegurar que la infraestructura para conectividad y telecomunicaciones cubra todo el territorio, de modo que las TIC estén al alcance de toda la sociedad de manera equitativa, especialmente para los grupos tradicionalmente rezagados como son mujeres de áreas rurales, pueblos y nacionalidades, personas con discapacidad, tercera edad.
- Dotar de tecnología de punta a los GAD Parroquiales, las escuelas y los centros de salud, con toda la disponibilidad actual de hardware y aumentar las capacidades para usar efectivamente las TIC.
- Promover la actoría de las mujeres en la economía digital, así como lograr su empoderamiento económico.
- Generar programas de apoyo y tutoría para disminuir la deserción escolar, especialmente de las niñas, incorporar las TIC, en los sectores más afectados por la falta de estos servicios.

Para garantizar un modelo de conectividad real, se debe establecer un programa que provea de un servicio de comunicación por internet de calidad proporcionando un medio de comunicación efectivo, no sólo para las

actividades privadas, sino también para los centros educativos y de salud del área rural, que permitirá mejorar la calidad de vida considerando que en la actualidad el internet es un medio para la generación del conocimiento, para acceso a la educación, el medio de comunicación y medio para ejecución de las actividades laborales.

Loja es una provincia fronteriza, compartiendo con el Perú la cuenca hidrográfica Puyango-Tumbes y Catamayo – Chira, esta última abarca más del 60% de nuestro territorio provincial, formando un vínculo significativo entre los dos países, es el paso obligado hacia el Sur del continente favoreciendo el intercambio comercial, potencialidad que debe ser aprovechada implementando proyectos que mejoren las relaciones binacionales y que fortalezcan esos vínculos de comunicación y de intercambio.

En concordancia con las competencias para los Gobiernos Provinciales este plan determina lineamientos necesarios para mejorar la conectividad vial sin embargo parte de esta conectividad a la población debe ser complementada con sistemas de comunicación eficientes y de acuerdo al avance tecnológico, acercando las posibilidades de desarrollo a aquellas zonas con mayores desequilibrios.

Mapa 68: Estrategia del Sistema de conectividad



Elaboración: GPL - DPT, 2019

5.5.2.1. Lineamientos

- Garantizar una conexión efectiva entre las cabeceras cantonales y las cabeceras parroquiales.
- Mejorar las redes de conexión binacional como medio para incentivar el desarrollo de las zonas de frontera.
- Promover la implementación de un sistema de priorización de intervención vial basado en indicadores económicos, productivos y demográficos logrando que la intervención sea eficiente y efectiva.
- Incentivar la conformación de la red policéntrica de asentamientos humanos a través del mejoramiento continuo de la infraestructura vial.
- Promover la actualización permanente de la información vial y disponibilizar a través de medios de información adecuados a la ciudadanía.

- Implementar acciones que permitan reducir la vulnerabilidad de la infraestructura vial a eventos de deslizamientos o inundaciones.
- Promover la implementación de métodos alternativos para mejorar la red vial de la provincia acorde a la realidad de cada territorio.
- Fomentar el mantenimiento vial articulado a través de modelos de gestión que involucren una acción conjunta con los gobiernos locales.

5.5.3. Estrategia Productiva

El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas en el art. 44 determina disposiciones generales sobre los planes de ordenamiento territorial de los GADs en el literal a) Los planes de ordenamiento territorial regional y provincial definirán el modelo económico productivo y ambiental, de infraestructura y de conectividad, correspondiente a su nivel territorial, el mismo que se considerará como insumo para la asignación y regulación del uso y ocupación del suelo en los planes de ordenamiento territorial cantonal y/o distrital.

El escenario agro-productivo de la provincia tiene como base fundamental las categorías de ordenación del territorio rural propuestas; y, dentro de estas, el fondo agro-productivo descrito anteriormente, aclarando que estas áreas se definen exclusivamente por la potencialidad que tiene el suelo para implementar la actividad agropecuaria de forma óptima, es decir las características físicas y químicas del suelo como condiciones para el desarrollo agro-productivo, buscando de esta forma optimizar estas áreas para obtener de ellas el máximo rendimiento posible. Para mayor eficiencia se ha de proveer de infraestructura productiva necesaria para la obtención de una mayor rentabilidad de la producción aquí realizada. Por ejemplo, existen zonas en las que hay canales de riego, pero su

vida útil ya ha llegado a término, por lo tanto, algunas infraestructuras requieren rehabilitación urgente, o la ejecución de estudios necesarios en donde existe la aptitud agropecuaria en el suelo, pero no cuentan con el recurso hídrico tan necesario para la producción agropecuaria durante todo el año. La implementación de centros de acopio en zonas estratégicas para el mantenimiento adecuado de los productos hasta su comercialización, aportando a incrementar las ganancias y beneficios a los productores. Pensando en proyectos integrales estas zonas también deberán poseer redes viales en buen estado, que facilite a los agricultores la comercialización de sus productos y el acceso a los centros de acopio y comercialización.

Gran parte de las áreas en las que se desarrolla actividad agropecuaria la población lo ha realizado a costa de una degradación progresiva del recurso suelo, debido a malas prácticas agrícolas, excesivo uso de insecticidas y pesticidas, por pendientes muy pronunciadas, etc., con el pasar de los años los agricultores notan la disminución de sus rendimientos y la caída en sus ingresos sin embargo el no tener alternativas para recaudar ingresos obligan a buscar otras áreas o más grave aún abandonar el campo y salir a los centros urbanos para buscar alternativas laborales que les permita subsistir. Por tanto, vale la pena plantearse las siguientes interrogantes: ¿Qué es más beneficioso para la población: Mantener la explotación actual conociendo que esto disminuirá la capacidad funcional del territorio no sólo para la actividad ahí desarrollada sino para cualquier otra que se desee implementar y tarde o temprano que se convierta en un territorio totalmente improductivo; o, plantear para ese territorio la disminución de la actividad antrópica a la que está sometido a la vez que se tomen las medidas de recuperación de suelos que permita llevar a cabo otras funciones que también son necesarias para la población hasta tanto se logre recuperar la aptitud funcional del suelo

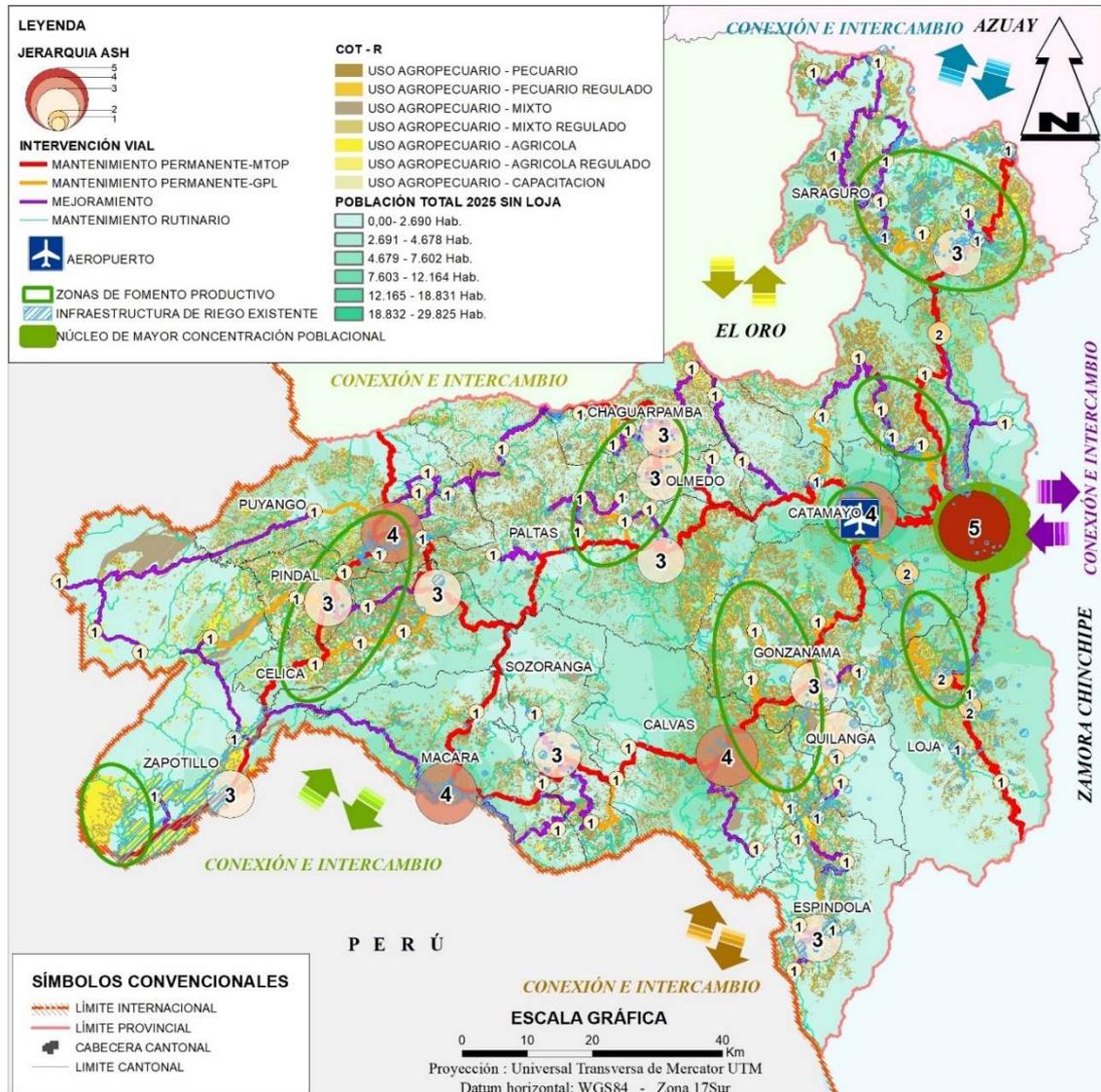
claro está, en el caso que esto sea factible?. Las respuestas a estas interrogantes nos llevan a un trabajo consensuado con los niveles de gobierno municipales por la competencia de uso de suelo determinada en la constitución y que corresponde a éste nivel de gobierno, aunque valga la pena aclarar que la competencia exclusiva no impide la generación de acuerdos mínimos en beneficio del territorio y de sus habitantes.

En la representación gráfica del escenario agro-productivo, se incluye la concentración de la población usando las proyecciones para el año 2025. Hay que entender que en condiciones óptimas para la actividad agropecuaria la población dedicada a la agricultura

(mayoritariamente de la zona rural) aumentaría lo que se consideraría como un incentivo para frenar la migración y abandono de las zonas rurales y por ende se garantiza la total disponibilidad de la mano de obra local y la ocupación plena de la PEA rural.

La formación académica debe mejorar, impartiendo tecnologías agropecuarias ya sea en los colegios o centro tecnológicos, dotándolos o mejorando su infraestructura de enseñanza y con el acompañamiento de prácticas que mejoren y/o especialicen la mano de obra, fomentando que se realicen buenas prácticas agrícolas.

Mapa 69: Escenario Agroproductivo Propuesto



Elaboración: GPL - DPT, 2019

En mapas anteriores se ha demostrado que la mayor potencialidad de la provincia es para servicios ambientales, aptitud del suelo que también puede ser aprovechada para producción forestal.

La diversidad climática y topográfica de la provincia también influye en la diversidad productiva actual sin embargo el análisis realizado en el diagnóstico, nuestra provincia se ha caracterizado por tener una producción primaria, sin generar valor agregado a la producción agrícola o pecuaria, lo que

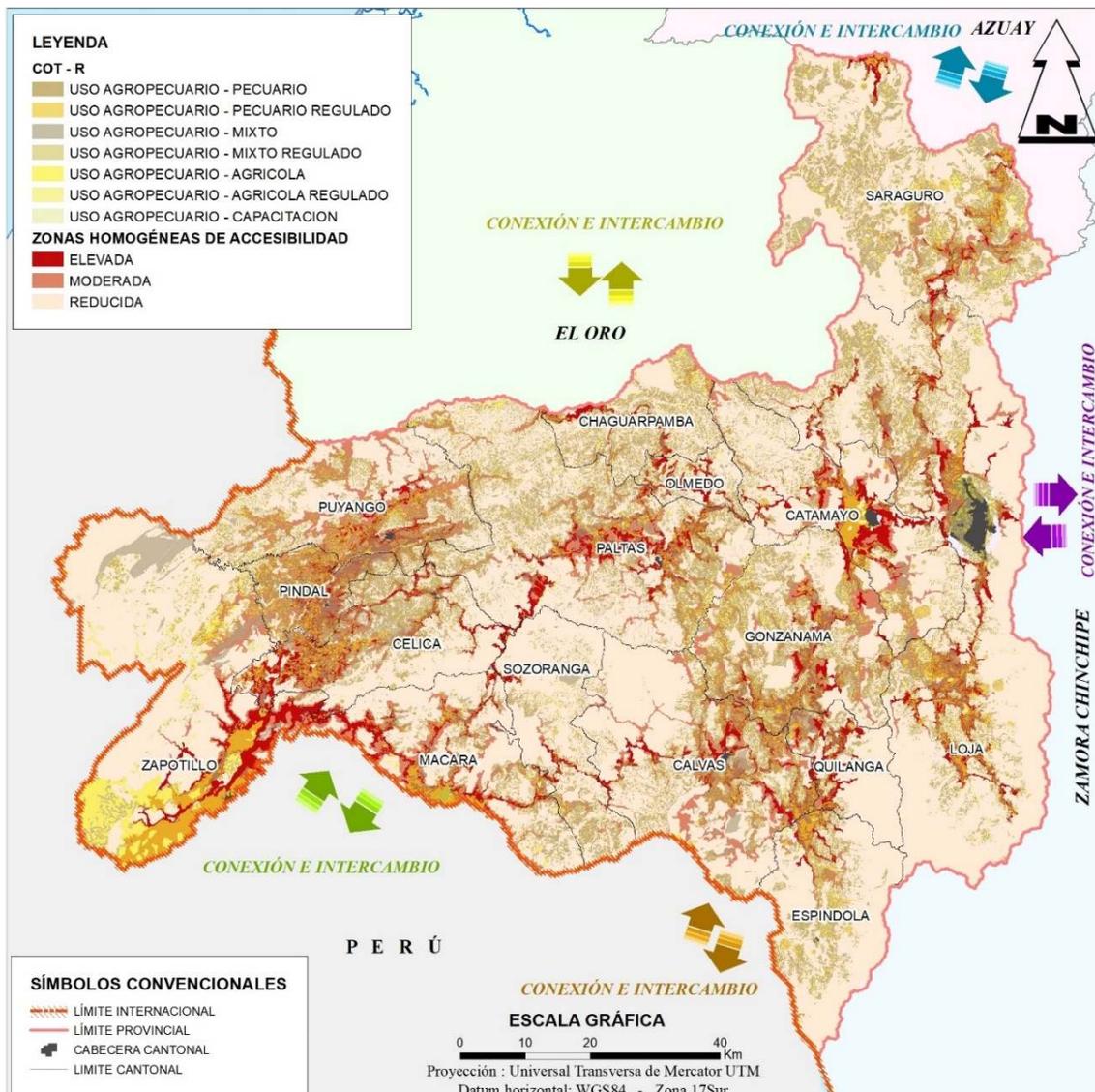
conlleva a que las ganancias de los agricultores sean mínimas e incluso en algunos casos se generen pérdidas económicas. Como estrategia general se han priorizado cadenas productivas y otras que poseen cierta potencialidad para su desarrollo. En la figura 6 se describen las priorizadas.

Se incluye como parte de la estrategia también el mapa generado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería las zonas homogéneas de accesibilidad “representa áreas de accesibilidad de nivel semejante, respecto a

las vías de primer orden, centros económicos importantes y centros de acopio e infraestructuras agrícolas, según el tiempo empleado en el desplazamiento desde un punto definido de partida hasta cada una de los destinos mencionados. Los tres componentes básicos para calcular las zonas homogéneas son: mapa de accesibilidad a los viales de primer orden, mapa de accesibilidad a los centros económicos importantes y el mapa de accesibilidad sintetizado a las in-

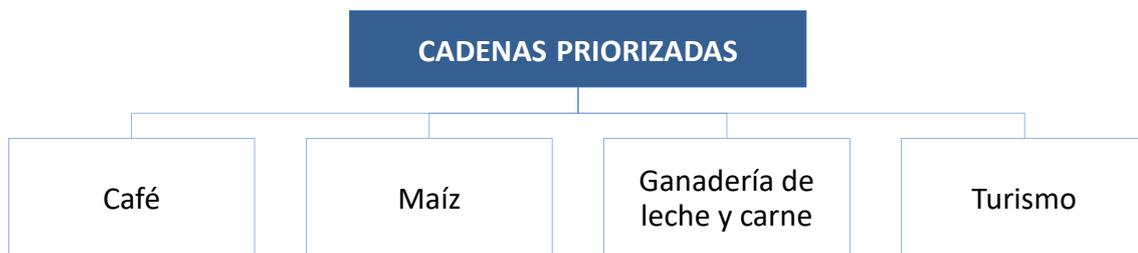
fraestructuras de acopio y facilidades agrícola. Para obtener el mapa de zonas homogéneas las categorías de accesibilidad de las tres fuentes se reclasifican en tres rangos: accesibilidad elevada (0-15 minutos), moderada (15 a 1 hora) y reducida (más de 1 hora)". Este cruce de información es importante para la toma de decisiones propiciando que las zonas en las que existe una alta potencialidad agroproductiva tengan también un elevado nivel de accesibilidad.

Mapa 70: Zonas homogéneas de accesibilidad frente a la potencialidad agroproductiva



Elaboración: GPL - DPT, 2019

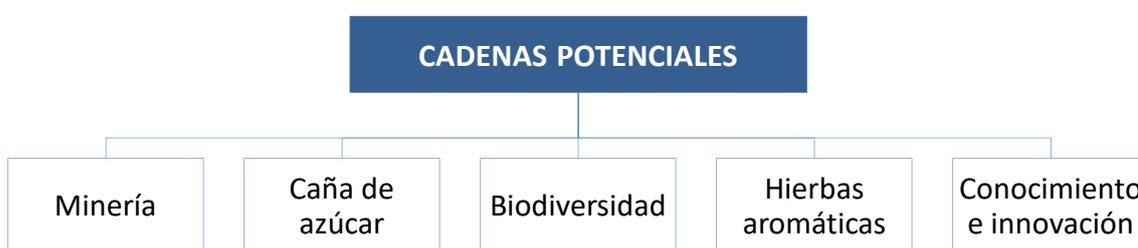
Gráfico 54: Cadenas priorizadas



Fuente: GPL

Elaboración: GPL - DPT, 2019

Gráfico 55: Cadenas potenciales



Fuente: GPL

Elaboración: GPL - DPT, 2019

De forma general se plantea estrategias enmarcadas en: clima de negocios; financiamiento; agenda regulatoria; incentivos a la inversión privada; talento humano; investigación, desarrollo e innovación; infraestructura productiva y servicios productivos.

5.5.3.1. Lineamientos

- Especializar los territorios en producción agropecuaria generando diversidad en la estructura productiva que viabilizará el desarrollo de nuevas actividades que mejoren las capacidades de producción, acorde a las potencialidades del territorio.
- Incentivar la búsqueda de nuevos mercados que garanticen la comercialización y precio justo a los productores.
- Incrementar la productividad agrícola y pecuaria con énfasis en las cadenas priorizadas.
- Fomentar la organización de los productores y productoras como potencial para gestión de mejores y mayores beneficios.
- Incentivar la implementación de agroindustria y control en el manejo de la producción para garantizar mayores beneficios económicos a los agricultores.
- Fomentar y garantizar la soberanía alimentaria en la provincia implementando el consumo de productos sanos con perspectiva de género.
- Generar espacios de capacitación para la implementación de buenas prácticas agrícolas y pecuarias, garantizando productos aptos para el consumo humano.
- Impulsar la industrialización de la manufactura, la agroindustria y los alimentos frescos y procesados, el desarrollo de servicios y la generación de valor agregado en la producción.
- Incentivar y promover el desarrollo de proyectos turísticos comunitarios como

fuentes de generación de empleo e ingresos económicos a las familias.

- Garantizar una adecuada movilidad y conexión de las áreas de producción agropecuaria con los centros de acopio y abastecimiento.
- Impulsar el mejoramiento de la actividad artesanal generando especialización y centros de comercialización de la producción.
- Incentivar la creación de sitios turísticos vinculados a las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales de la provincia.
- Desarrollar procesos participativos para la definición de tecnologías agrícolas y ganaderas que promuevan la adaptación y mitigación al cambio climático del sector agropecuario provincial, incluido procesos de fortalecimiento de capacidades.
- Establecer una línea base de vulnerabilidad, riesgo al cambio climático y de emisión de Gases Efecto Invernadero (GEI) del sector ganadero de la provincia de Loja, que constituya un insumo para los procesos de planificación local.
- Establecer una zonificación productiva de la provincia en función de las características de capacidad de uso del suelo, clima, el potencial socio económico y el acceso a mercados e incentivos.
- Promover un proceso inter-institucional de seguimiento y actualización de los indicadores productivos, ambientales y de vulnerabilidad/riesgo climático de la provincia, de fundamental aporte a los procesos de planificación local.
- Fomentar la creación de la Mesa de Trabajo del sector ganadero que involucre a Organizaciones de Productores, GAD, instituciones públicas y privadas, universidades y organizaciones no gubernamentales, con fines de viabilizar la incorporación del enfoque de cambio climático en los procesos productivos agropecuarios de la provincia de Loja.

5.5.3.2. Estrategia de energía

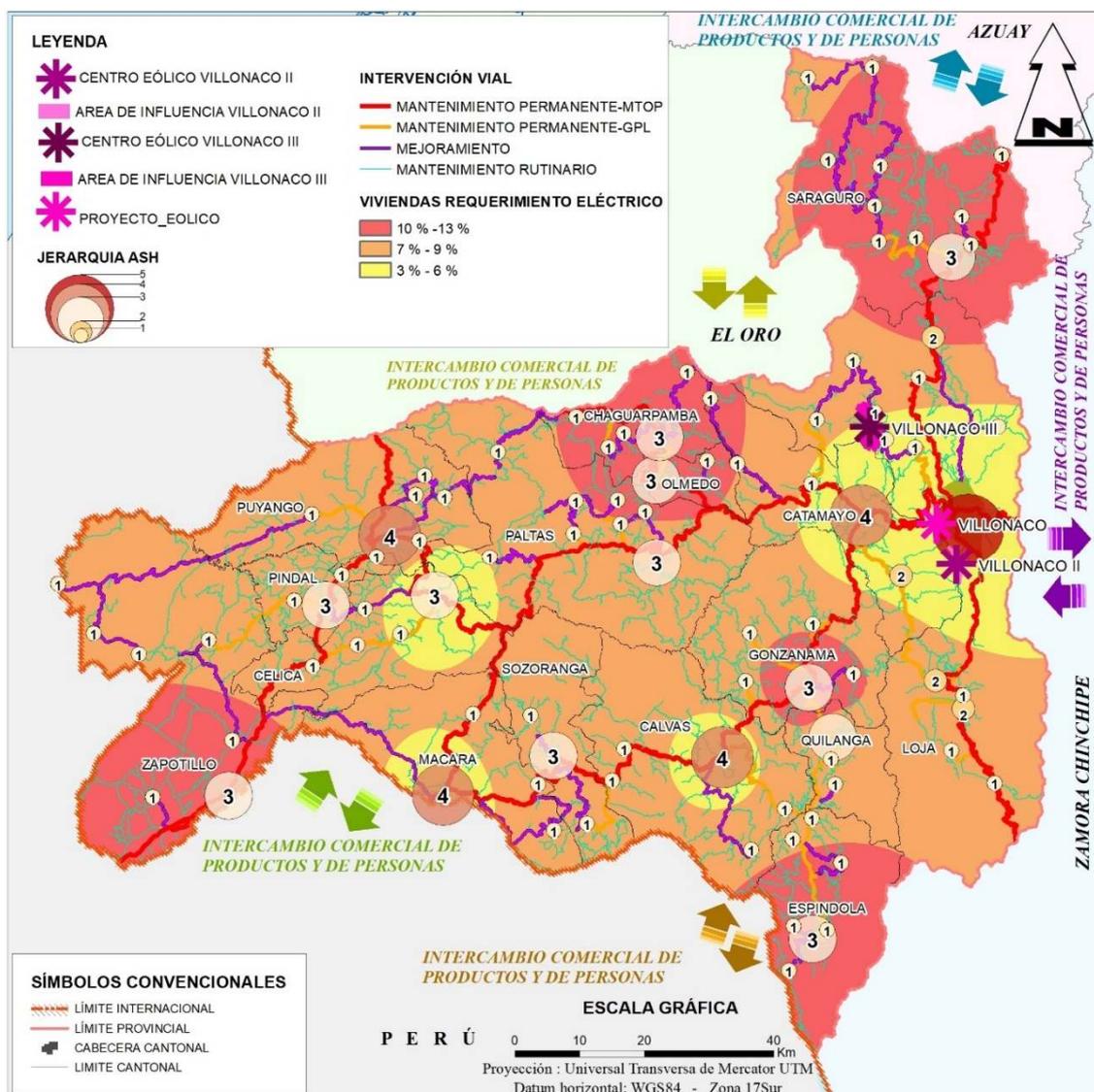
Un componente importante en el cambio de la matriz productiva es la disponibilidad de energía, en la actualidad la demanda de energía eléctrica de la región sur, se ha incrementado un 85,48% en un periodo de 10 años desde el año 2000, creciendo de 154 GW a 285 GW, considerando que actualmente la actividad industrial es mínima, por lo tanto, si se plantea generar la industrialización de algunos productos esta demanda crecería considerablemente.

Es importante que en la actualidad se fomente la investigación para la generación de energías alternativas y aportar para hacer efectiva la matriz y soberanía energética; la implementación en años anteriores del proyecto eólico de Loja ha contribuido a incrementar la oferta de energía integrándolo al sistema interconectado, posteriormente con políticas adecuadas esta energía podría servir para fomentar procesos de industrias cuyo precio sea menor para los agroindustriales, reduciendo los costos operativos e incrementando ganancias. La provincia de Loja ha sido calificada por la Dirección Nacional de Energías Renovables del Ministerio de Energía y Minas y organismos internacionales como el sitio donde existe el mayor promedio de velocidad media registrado sobre todo el territorio ecuatoriano factible de aprovecharse en el desarrollo de proyectos eólicos. Producto de estudios realizados y el potencial eólico de la provincia se prevé la construcción del Proyecto Villonaco II y III aportando al sistema interconectado nacional y promoviendo este recurso no solo como generador de energía sino como fuente de desarrollo turístico en las zonas de emplazamiento (Ducal – Membrillo y Huayrapamba;), hay que fomentar que la población de la zona genere los emprendimientos complementarios para satisfacer las necesidades de los turistas y se considere a estas actividades como fuente de ingresos y de empleo

local. La ejecución de estos proyectos se ajusta a la implementación del Plan Maestro de Electricidad 2016-2025 y han sido considerados como parte de la política del sector para atraer y promover nuevas inversiones del sector privado al Ecuador. Con el proyecto Villonaco II se estima una generación entre 148 – 168 GWh/año y el proyecto Villonaco III una generación entre 171 – 216 GWh/año.

Otro objetivo de generación eléctrica a través de medios alternativos es garantizar la generación de energía para el desarrollo de la industria y el comercio, lo que permitirá crear competitividad a nivel local, nacional e internacional y dar valor agregado a la producción local generando mayor rentabilidad en especial a la producción agropecuaria.

Mapa 71: Estrategia del sistema de energía



Elaboración: GPL - DPT, 2019

5.5.3.3. Estrategia de riego

Pese a que la infraestructura de riego es parte de la estrategia productiva, se plantea un

análisis independiente, pero como parte de la infraestructura productiva, por la competencia asignada a los Gobiernos Provinciales. En la actualidad la superficie regable de los sistemas de riego existentes en la provincia cubre 29.218 ha.

Sin embargo, las zonas agro-productivas de la provincia requieren la implementación de infraestructura necesaria para producir durante todo el año y no sólo de forma estacional, para obtener una mejor rentabilidad y competitividad, es por esto, que se debe efectuar estudios para la implementación de nuevos proyectos de riego que cuente con la participación de hombres y mujeres, sobre todo en las zonas con mayor capacidad agrícola, y realizar todos los esfuerzos para brindar un mantenimiento adecuado a los canales ya existentes así como la rehabilitación oportuna, proporcionando condiciones adecuadas para la producción.

Por lo antes expuesto se plantea como líneas estratégicas: La consolidación de la actual infraestructura de riego con enfoque de género, priorizando la agricultura familiar campesina en las principales zonas agroproductivas, mejora en la rentabilidad y competitividad de la población, y capacitación en buenas prácticas agrícolas para el uso sostenible del suelo y del recurso agua.

El primer eje busca que la provincia cuente con la infraestructura necesaria para mejorar la actividad agroproductiva, para efectuar esto se debe cumplir los siguientes objetivos: realizar o actualizar estudios requeridos para la consolidación (rehabilitación, reconstrucción y protección) de la infraestructura, establecer un orden de prioridad para la ejecu-

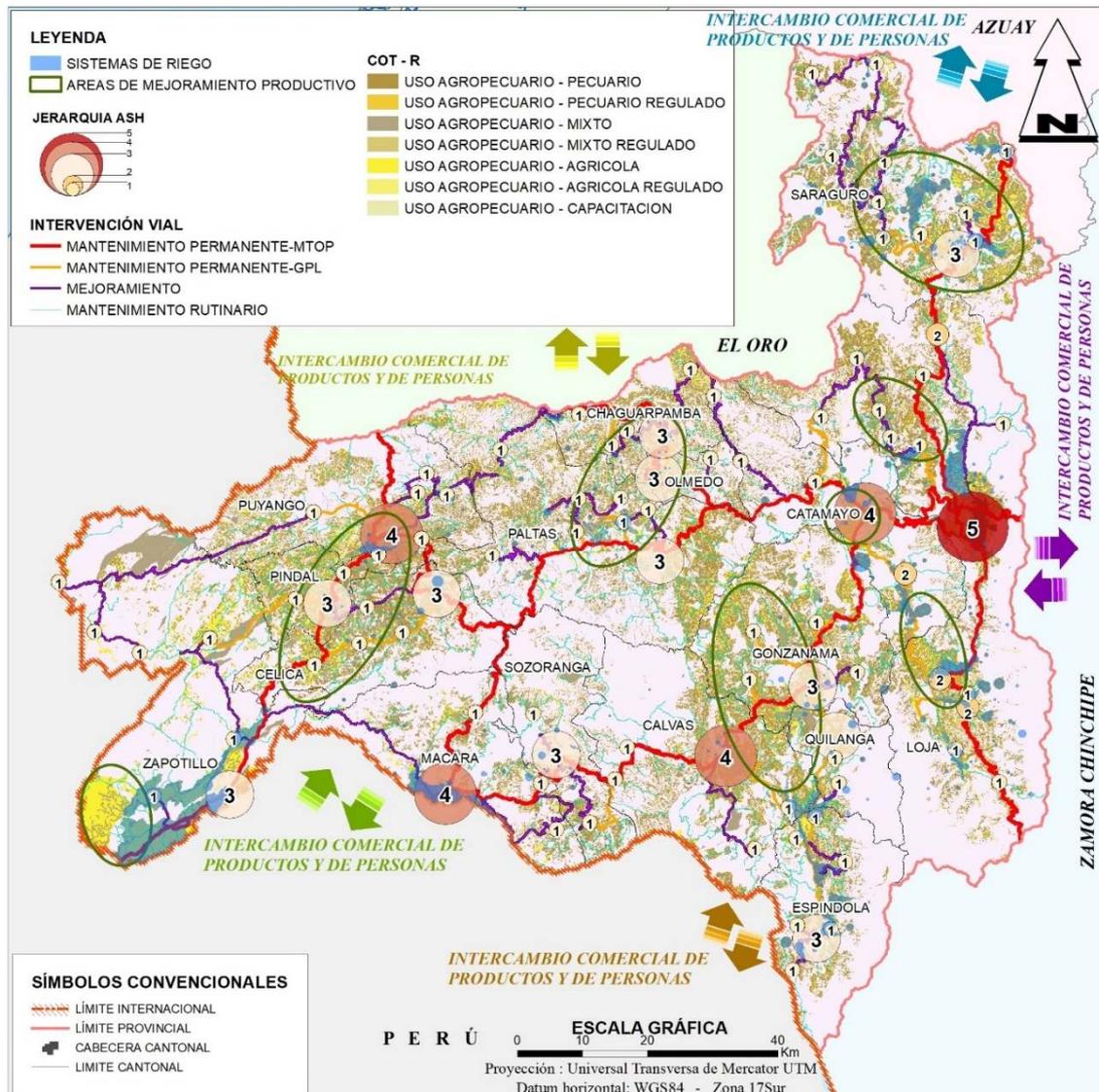
ción de proyectos de consolidación y elaborar un programa de inversiones que permita su oportuna ejecución en concordancia con los recursos monetarios estimados en el plan estratégico.

El segundo eje, pretende superar las grandes asimetrías existentes en materia de competitividad territorial, mejorando las condiciones para un correcto desarrollo económico y social en el mismo. El logro de este objetivo involucra el abordaje de aspectos de infraestructura, logística, recursos humanos, organizacionales e institucionales, modelos de gestión, generación y mejoramiento de canales de comercialización locales, grado de innovación, entre otros. La promoción de la conformación de foros de desarrollo económico local y el criterio de corresponsabilidad, es la modalidad de intervención sugerida.

El tercer eje propuesto se fundamenta en la concepción de que sólo con el uso sostenible de los recursos, se garantiza que las futuras generaciones puedan acceder a los mismos con una producción adecuada de alimentos.

La intervención de la infraestructura de los pequeños sistemas de riego (sistemas de riego comunitarios) aporta a la seguridad y soberanía alimentaria de la población de la provincia, proveyendo de sustento a las familias campesinas y sectores vulnerables, en la actualidad con el proceso de pandemia que vive el planeta y nuestra provincia; se ha vuelto los ojos al campo entendiendo que la producción de alimentos es una de las actividades primordiales para la subsistencia, resulta imprescindible entonces proporcionar las condiciones adecuadas para el desarrollo de la actividad agropecuaria.

Mapa 72: Estrategia de riego



Elaboración: GPL - DPT, 2019

Lineamientos

- Fomentar la implementación de nuevos proyectos de riego en las zonas en las que la aptitud del territorio sea agropecuaria.
- Incentivar procesos complementarios de fomento productivo con énfasis en la capacitación en buenas prácticas agrícolas y pecuarias en los lugares en los que existe la infraestructura de riego, para optimizar la infraestructura.
- Implementar mecanismos que mejoren los modelos de gestión de los sistemas de riego públicos para garantizar la infraestructura.
- Fomentar el mejoramiento continuo de las organizaciones de regantes y promover la alternabilidad de los y las dirigentes, que se contemple la paridad en los espacios de toma de decisiones y de representación.
- Implementar modelos de articulación público – privado para garantizar la sostenibilidad de la infraestructura de riego.

- Implementar indicadores de gestión en los sistemas de riego públicos que permitan realizar el seguimiento y la evaluación de los sistemas.
- Iniciar con procesos continuos de tecnificación del riego para un uso sostenible del recurso hídrico.
- Fomentar el cuidado y mantenimiento de las microcuencas abastecedoras de los sistemas de riego para garantizar el recurso hídrico.

5.5.4. Estrategia Ambiental

Considerando que el ambiente y los recursos son el patrimonio natural como la base del desarrollo de Ecuador, es necesario impulsar los procesos para comprender la importancia económica y social de los ecosistemas naturales por los bienes y servicios que aportan. Ante esta realidad económica de los ecosistemas, se hace imprescindible conocer el valor económico de estos bienes y servicios con la finalidad de establecer los mecanismos e instrumentos económicos compatibles con los aportes que genera a la sociedad. Este enfoque busca el reconocimiento de dicho valor económico en los diversos instrumentos, de tal manera que pueda fortalecerse las capacidades del país para sostener la conservación de ecosistemas en el largo plazo. En esta perspectiva considerar al bosque solo por la madera que ofrece, representa una sub-utilización y una sub-valoración del mismo. Existe una amplia variedad de flujo de bienes y servicios que beneficia a la sociedad y le agrega valor al bosque. Tal es el caso de la belleza escénica para la industria ecoturística; el recurso hídrico del cual se benefician todos los sectores de la economía, particularmente el sector de hidroenergía, y el sector doméstico en general; la regulación de gases de

efecto invernadero que beneficia a la comunidad nacional e internacional; la conservación de suelos que mantiene su productividad y reduce riesgos; la disponibilidad de material genético (germoplasma) para la investigación científica; la provisión de productos alimenticios y medicinales; entre otros. Del análisis específico realizado en la zona del río Huimbi y de Río Santiago, se estimó que el bosque generaba un aporte de \$ 1.368,88/ha/año, considerando el agua de uso doméstico, fijación de carbono, la captación hídrica, madera, leña, proteína silvestre (fauna y pescado). Dado que los aportes del bosque son más amplios como control de inundaciones, productos medicinales, control biológico, y otros, se puede considerar dicho aporte como una subestimación de todo el potencial que tiene el bosque para aportar a la economía.⁵⁷

La principal potencialidad de la provincia es para Servicios Ambientales, sustentada en el análisis de las condiciones fisiográficas; esto ha contribuido también a la existencia de una gran biodiversidad que al momento no ha sido aprovechada para fomentar actividades ecoturísticas o de producción forestal. Desde el nivel nacional se han conformado áreas de bosques y vegetación protegida, sumando a ellas áreas que se protegen por iniciativas privadas. Muchas de las áreas protegidas no cuentan con planes de manejo lo que impide una correcta conservación e incluso se dificulta el control de los recursos económicos invertidos. La estrategia ambiental está encaminada a lograr el aprovechamiento apropiado de los recursos naturales y la conservación de los ecosistemas, proponiendo como base la regulación de las actividades antrópicas en relación con la aptitud del territorio en el que estas se desarrollan y los impactos posibles que se pueden producir por el aprovechamiento de los recursos. Por

⁵⁷ Tomado del Plan Nacional de Restauración Forestal 2014-2017

ende, las COT-R buscan que los sitios destinados como áreas protegidas se mantengan en esa condición estricta de prohibición de actividades humanas extractivas, excepto aquellas que sean compatibles con la condición de reservas de protección como por ejemplo el turismo comunitario, ecoturismo o de investigación; es decir definido el uso de suelo de tal forma que se maximice los servicios ambientales como tal y la capacidad productiva y como resultado se minimizan los conflictos ambientales y el deterioro de los ecosistemas.

La presión ejercida por las actividades antrópicas (incremento de frontera agrícola y pecuaria) está afectando e impactando negativamente, en los espacios con poco control. La no determinación de un área de influencia de las zonas protegidas en las que se ejecuten actividades antrópicas controladas, ha ocasionado un cambio brusco del uso del suelo cuyas intervenciones degradan el ecosistema. A nivel nacional el Parque Nacional Podocarpus ubicado en la parte oriental de la provincia ha sido considerado como uno de los que tiene mayor intervención por presiones del ser humano y sus actividades. La cercanía al área urbana de la capital provincial Loja y el crecimiento que ha tenido durante los últimos años de forma horizontal ha ido convirtiendo las zonas que antiguamente se usaban para la actividad agrícola y pecuaria y urbanizaciones lo que obliga a los habitantes que se dedican a estas tareas a buscar suelos en los cuáles continuar su actividad lo que ejerce presión en las cercanías del área protegida, situación similar, aunque en menos intensidad sucede en el resto de la provincia.

Como políticas nacionales y provinciales hay que garantizar la preservación de los recursos naturales considerando que la mayor parte de ellos proporciona el recurso hídrico

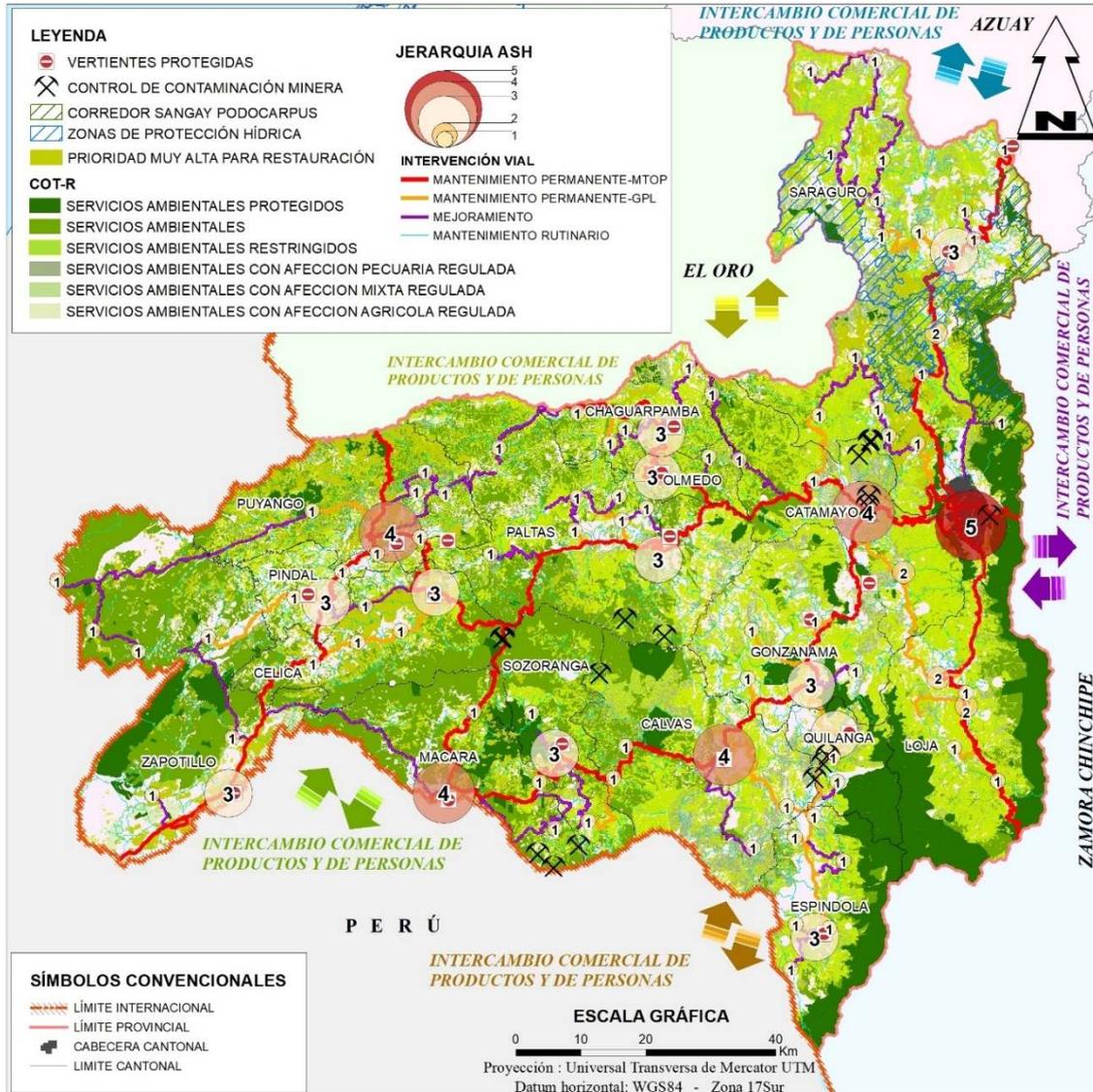
para consumo humano y para actividades productivas, volviéndose indispensable el proteger los ecosistemas conservados, mantener y recuperar los ecosistemas degradados.

Una de las deudas con la provincia han sido estos procesos de regeneración de los ecosistemas, pese a que, por muchos años varias instituciones han invertido cuantiosos recursos económicos en tareas de reforestación sigue siendo tarea pendiente por los deficientes procesos de implementación de los proyectos, en los que el componente social no ha sido analizado de forma exhaustiva. Si la población entendiera el beneficio de conservar el entorno ambiental lo protegería y realizaría actividades amigables al entorno. La ausencia de procesos de seguimiento a los proyectos de reforestación para medir la efectividad de las acciones desarrolladas, ocasiona el despilfarro de recursos y la continua degradación ambiental, el acompañamiento y seguimiento a los proyectos de reforestación debe ser hasta que se evidencie el cumplimiento de los objetivos planteados en cada proyecto.

Hay que garantizar recursos naturales a las nuevas generaciones para una buena calidad de vida, en entornos libres de contaminación y deterioro.

Las COT-R definen zonas de protección, a esto debe sumarse la creación de normativa adecuada para ejercer un control sobre la mismas y la restricción para realizar actividades antrópicas; con lo que, se asegura el incremento del área de bosques y vegetación protegida; otro componente importante es la capacitación a la población para realizar actividades alternativas en estas zonas, en las que similar a las agricultura y ganadería les genere ingresos económicos que les permita vivir, pero sin deteriorar el ecosistema.

Mapa 73: Estrategia Ambiental



Elaboración: GPL - DPT, 2019

Lineamientos

- Construir planes de manejo para las áreas de bosques y vegetación protegida.
- Controlar la expansión de la frontera agrícola y pecuaria en las áreas de influencia de las zonas protegidas, sean estas públicas o privadas y/o, capacitar a la población para que implemente en las actividades agropecuarias buenas prácticas de conservación de suelo.
- Impulsar la creación de nuevas zonas protegidas con un trabajo articulado entre los gobiernos locales, instituciones públicas, privadas y ciudadanía en general.
- Implementar procesos de capacitación con perspectiva de género para mejorar el manejo de los desechos sólidos y líquidos con énfasis en las zonas rurales.
- Promover que los cantones mejoren la gestión de las plantas de tratamiento de desechos y que se realice de forma mancomunada, optimizando recursos económicos.

- Implementar medidas de prevención y mitigación de los efectos del cambio climático en todos los proyectos que ejecute la prefectura.
- Implementar acciones efectivas de reforestación de microcuencas degradadas con prioridad en aquellas que son abastecedoras de agua para consumo humano y riego.
- Implementar campañas de prevención de la deforestación del suelo.
- Promover modelos de gestión que permitan implementar tasas por servicios ambientales que sean reinvertidos en el cuidado de las áreas protegidas.
- Implementar de forma eficiente y eficaz la normativa ambiental vigente.

5.5.5. Estrategia de gestión de riegos y cambio climático

En la “Estrategia de Cambio Climático de la provincia de Loja con enfoque de género (EPCC)” se define como visión:

“Al 2040, la provincia de Loja se encuentra preparada para adaptarse y mitigar el cambio climático, conservando su patrimonio natural y biodiversidad, integrando en la gestión de los ecosistemas a los sectores productivos y estratégicos de manera sostenible con enfoque de paisaje, involucrando a la ciudadanía con especial énfasis a grupos de atención prioritaria y reduciendo las brechas sociales con enfoque de género e interculturalidad, mejorando la calidad de vida de sus habitantes”.

Y los objetivos estratégicos para alcanzar la visión de cambio climático determinados en la estrategia tienen el enfoque de cambio climático sin embargo se considera importante que este enfoque sea al riesgo y al cambio climático por lo tanto los objetivos son:

1. Implementar la gobernanza en el territorio para la gestión del riesgo y el cambio climático.
2. Promover la conservación del patrimonio natural e hídrico de la provincia para reducir su vulnerabilidad frente al cambio climático y mantener los sumideros de carbono
3. Mejorar la productividad de la provincia a fin de detener el avance en la frontera agrícola
4. Incrementar la resiliencia del territorio frente al riegos y al cambio climático.

Para el cumplimiento de los objetivos se plantea las siguientes líneas estratégicas

- 1.1. Mejorar la articulación intersectorial con participación ciudadana para la gestión del riesgo y el cambio climático incluyendo a las mujeres en el ejercicio de la gobernanza.
- 1.2. Crear e institucionalizar un mecanismo de control ciudadano para velar por el cumplimiento de las normativas ambientales existentes y de las políticas de riesgo y cambio climático en la provincia con presencia paritaria de mujeres.
- 1.3. Fortalecer la institucionalidad del COE provincial, para mejorar la capacidad de respuesta a riesgos y eventos adversos que se presenten en la provincia de forma coordinada, eficiente y eficaz en beneficio de los habitantes de la provincia.
- 1.4. Implementar mecanismos que mejoren las capacidades técnicas de los funcionarios del GPL para generar, actualizar y gestionar información de amenazas, vulnerabilidades y riesgos.
- 1.5. Transversalizar el enfoque del riesgo y cambio climático en todas los programas y proyectos que implemente el GAD provincial.
- 1.6. Gestionar de forma articulada recursos de cooperación

- 2.1. Gestionar con la participación de mujeres la visión de paisaje del territorio indígena (*Nacionalidad Kichwa, pueblo Saraguro*) para garantizar la conservación de la cultura de bosque y su capacidad adaptativa (patrimonio cultural).
- 2.2. Gestionar con visión de paisaje el patrimonio hídrico de las demarcaciones hidrográficas del Jubones, Puyango y Catamayo para garantizar la capacidad adaptativa de sus poblaciones.
- 2.3. Gestionar con visión de paisaje el patrimonio natural y los sumideros de carbono de sus reservas de bosques.
- 2.4. Gestionar con visión de paisaje las Zonas de Procesos Homogéneos de Deforestación ZPHD, rescatando los saberes ancestrales y su aplicación por parte de las mujeres.
- 3.1. Fortalecer las asociaciones de productores agrícolas en sistemas agroforestales con bajas emisiones de GEI aplicando acciones afirmativas para asociaciones de mujeres productoras.
- 3.2. Promover el cambio a sistemas agropecuarios eficientes con el fin de disminuir la presión sobre los sumideros de carbono de los ecosistemas y garantizar la soberanía alimentaria con protagonismo de las mujeres.
- 4.1. Incrementar la resiliencia de los asentamientos humanos amanzanados de la provincia mediante la gestión de la infraestructura de servicios básicos, gestión de áreas verdes y prevención de riesgos para disminuir la vulnerabilidad frente a los efectos del cambio climático.
- 4.2. Invertir en el sistema vial existente de la provincia para hacer frente a los efectos del cambio climático y limitar al máximo posible la expansión del sistema vial sobre ecosistemas naturales.
- 4.3. Promover la movilidad alternativa en la ciudad de Loja y las cabeceras cantonales que permita reducir las emisiones de GEI del parque automotor.
- 4.4. Generar información que permita evaluar los impactos del riesgo y el cambio climático en los ecosistemas y habitantes de la provincia con enfoque de género.
- 4.5. Generar procesos de educación y concientización sobre riesgos y cambio climático considerando la realidad territorial, cultural y de género de la provincia.

5.5.6. Estrategia de turismo

El turismo en el Ecuador se ha ganado, a pulso, un espacio relevante en los sectores productivos y exportadores del país, En los últimos 15 años ha sido considerado como una actividad estratégica en el escenario post petrolero del Ecuador, considerándole como un servicio que puede sustentar, no solamente el desarrollo local, sino aportar a la evolución sostenible del país en sus ámbitos económicos, naturales y culturales. Sin embargo, tiene algunas deudas pendientes como su posicionamiento político, en el cual debe migrar de un discurso de apoyo hacia acciones pragmáticas que desarrollen propuestas sólidas y de largo plazo.⁵⁸

El escenario de los *recursos turísticos* en la provincia, presenta varias opciones para su aprovechamiento, mismo que es de carácter ilimitado en cuanto a su explotación ya que va de acuerdo a las exigencias de los turistas, sea estos de carácter nacional o internacional. En el mapa se presenta los principales atractivos turísticos en los cuales es pertinente seguir desarrollando la dotación de mejores equipamientos, infraestructura, servicios complementarios e incorporar nuevas

⁵⁸ Tomado del Atlas turístico del Ecuador

alternativas procurando definir rutas turísticas con los principales atractivos e impulsar la promoción y difusión de los mismos. Mediante un estudio a nivel provincial se determinó la jerarquía de sitios turísticos con una metodología que valoraba no solo el atractivo sino la infraestructura que posee para prestar confort al turista. Como resultado de este estudio, se obtuvieron jerarquías de I a III en un rango de 5 valoraciones, siendo 5 la más alta. El procesamiento de la información da como resultado el mapeo de la valoración turística en la provincia.

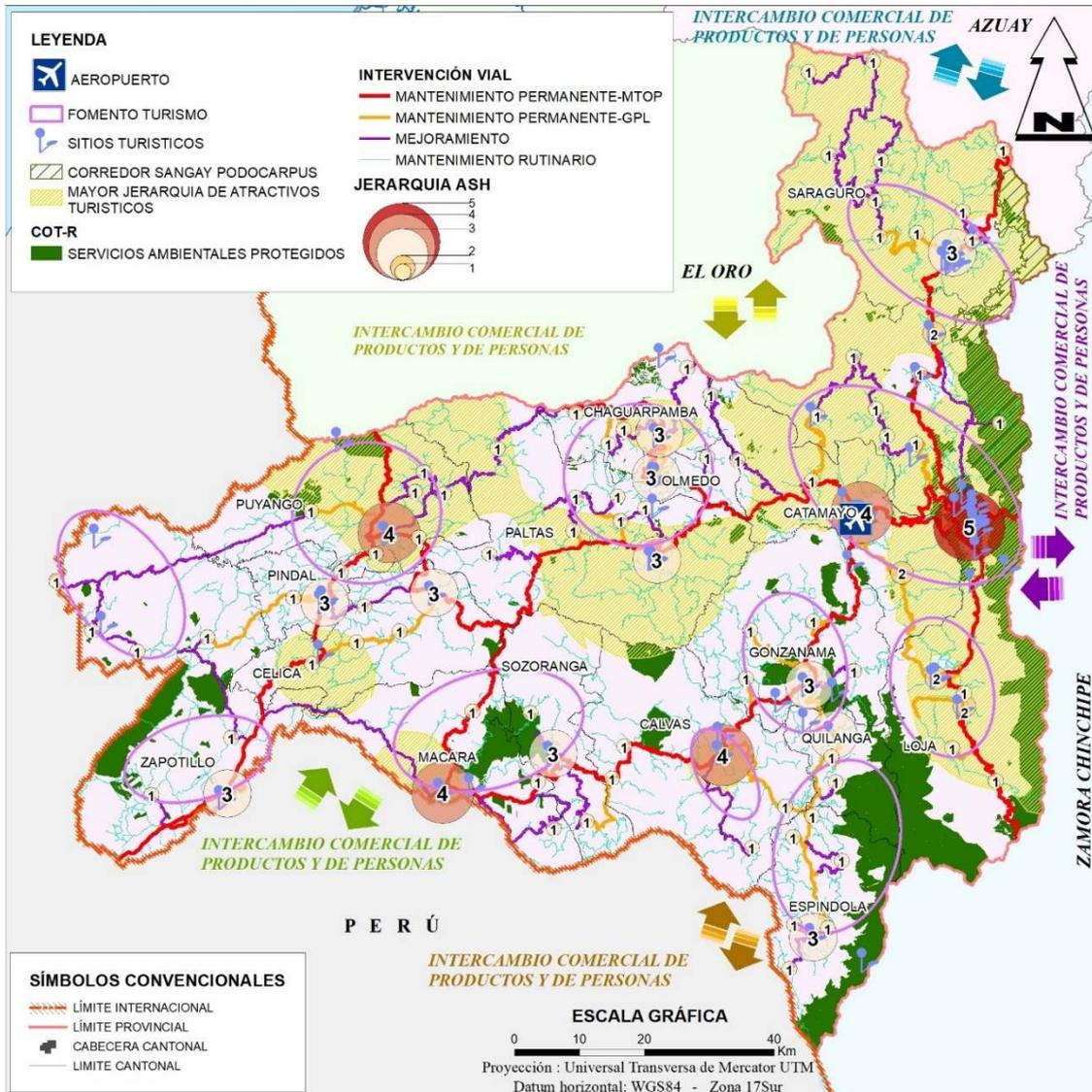
De acuerdo a la estrategia vial elaborada se mejoraría la jerarquía de algunos atractivos turísticos que se encuentran en cantones o parroquias y que actualmente poseen vías de conexión de segundo o tercer orden. Aquellos atractivos de mayor jerarquía conforman polos de desarrollo turístico. En estos lugares se debe fomentar proyectos integrales de mejoramiento de los servicios complementarios para el turista. Pero en sí se debe dotar y mejorar toda la infraestructura turística refiriéndose a esto al conjunto de instalaciones e instituciones que conforman la base del desarrollo turístico como: servicios básicos, sistema vial, transportes, alojamiento, gastronomía, red de comercios, servicios de protección al turista, entre otros.

En este escenario provincial de recursos turísticos, se pretende reforzar la introducción de otros atractivos como el turismo cientí-

fico-natural y ecoturismo desarrollados fundamentalmente en las áreas protegidas y atractivos naturales. Otro potencial turístico que tiene la provincia es el de carácter arqueológico, proponiendo la realización de un estudio e inventario de estas áreas para su protección. El turismo presente en los cantones de Catamayo y Saraguro es el religioso, cultural y el recreativo. En el mapa 76 se ubica los sitios de mayor jerarquía y los polos de desarrollo turístico.

A nivel local sitios como: Valle de Vilcamba, Basílica del Cisne, Iglesias de la ciudad e Loja, Parque Nacional Podocarpus, Bosque Petrificado de Puyango, Parque Nacional Yacuri, Bolaspamba y Mangahurco (Florecimiento de los Guayacanes), entre otros, ya tienen cierta representatividad a nivel nacional e incluso internacional y destacan las visitas de turistas, sin embargo, en la actualidad toman mayor sentido sitios turísticos naturales, al aire libre, que existen a lo largo de toda la provincia, pero, que no cuentan con una promoción adecuada por lo que sus visitas son muy limitadas, además la ausencia de servicios complementarios incide en la poca afluencia de visitantes. El turismo tiene que ser visto como una actividad que genera fuentes de trabajo directa e indirectamente, dinamiza la economía de los lugares, por tanto, el trabajo interinstitucional debe procurar la mejora de toda la infraestructura complementaria y necesaria para incentivar el sector, creando sitios turísticos competitivos.

Mapa 74: Escenario Turístico



Elaboración: GPL - DPT, 2019

Lineamientos

- Generar políticas y estrategias de articulación interinstitucional para agrupar a todos los actores del sector, que promuevan y desarrollen el turismo con una visión provincial.
- Identificar, desarrollar y promover destinos y productos turísticos.
- Involucrar a la población en procesos de capacitación y sensibilización sobre el desarrollo turístico.
- Capacitar y formar promotores turísticos.
- Promover la competitividad de los sitios turísticos de la provincia implementando mejoras en los destinos para brindar confort a los visitantes.
- Capacitar a la población para la creación de emprendimientos entorno al turismo.
- Promover espacios de promoción de atractivos turísticos de la provincia a nivel nacional e internacional, mostrando la diversidad de la oferta turística.

5.5.7. Estrategias de infraestructura básica.

Derivada de la propuesta del sistema de asentamientos poblacionales y el mejoramiento de las relaciones entre el medio rural y urbano que proyecta un modo de ocupación más equilibrado, conjuntamente con los fondos de mayor potencial agro-productivo y la disminución de los desequilibrios existentes a través de la nueva *jerarquía funcional*, se propone la intervención en el campo de equipamiento, infraestructuras, servicios y vivienda, con la intención de disminuir las presiones demográficas y laborales que pesan en mayor grado sobre la capital provincial y aunque no menos importante en las cabeceras cantonales.

En lo referente al equipamiento, en el mapa 77 constan las zonas identificadas con mayor criticidad en la provincia, donde se debe priorizar las intervenciones para lograr los objetivos descritos anteriormente. Las criticidades calculadas se basan en la mayor deficiencia de los índices de salud, educación, infraestructura y pobreza por necesidades básicas insatisfechas; en relación a los servicios básicos se tomó en cuenta la criticidad en el abastecimiento de agua, alcantarillado, luz eléctrica y recolección de basura. Nótese que no se está reflejando el NBI en sí mismo, pues este puede dar resultados diferentes si uno de ellos tiene un valor de carácter positivo, puede enmascarar la situación en cuanto al comportamiento de los otros indicadores. Aquí se trata de las intersecciones geográficas, más drásticas del estado de la salud, la educación y la vivienda por cuanto ello, incide con mayor peso sobre el aspecto psicológico y la condición del individuo en cuanto a su percepción sobre el acceso y la igualdad social.

Se deduce que estos asentamientos poblacionales con mayor criticidad, son los de menor

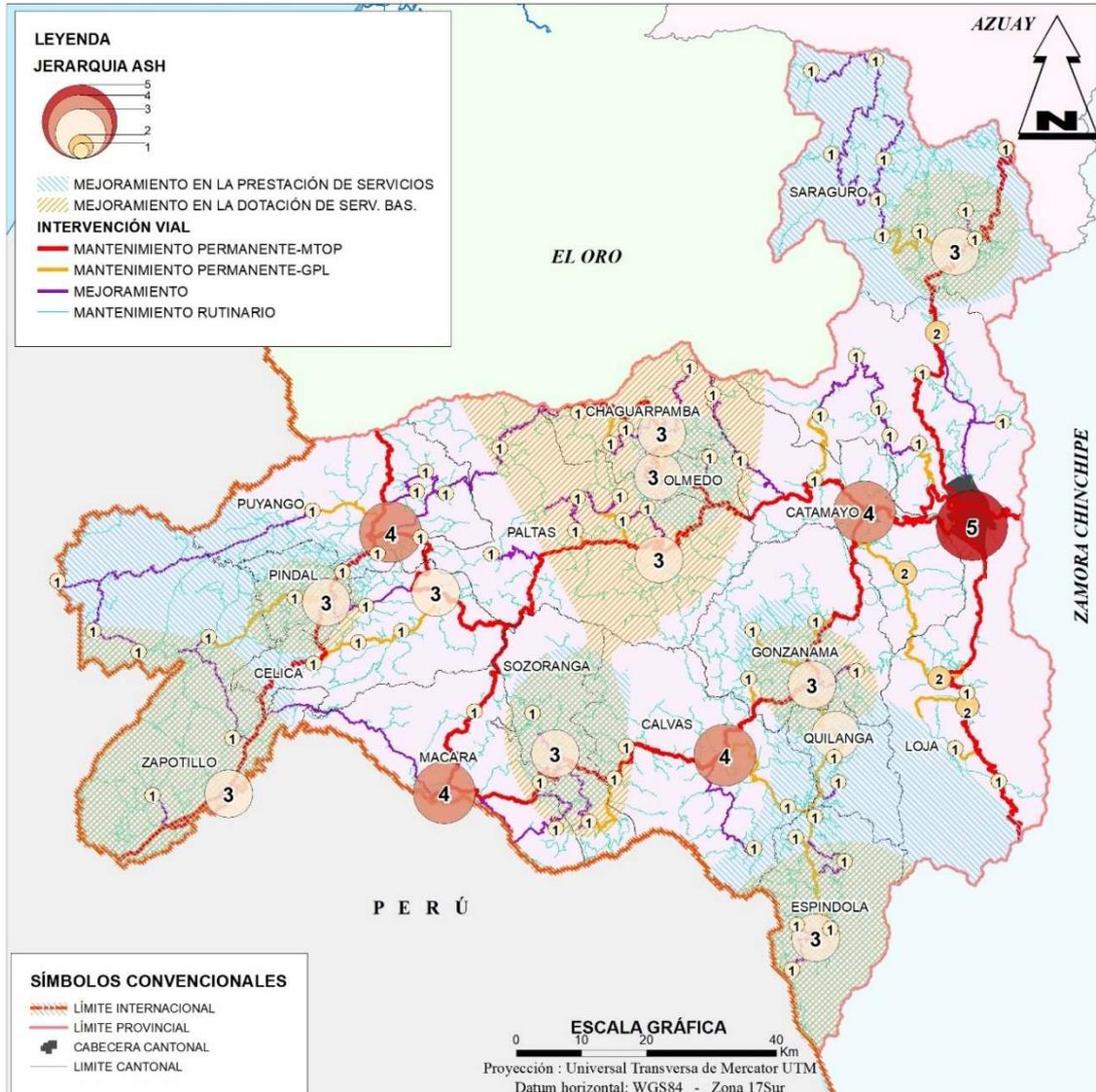
jerarquía, los mismos que requieren intervención prioritaria para promover los equilibrios territoriales y la generación de nuevos polos que disminuyan la criticidad y la emigración de la zona rural por falta de equipamiento y servicios básicos, promoviendo el funcionamiento de los asentamientos en redes jerárquicas en los que unos sean los que se configuren como los abastecedores de otros.

Otro aspecto a considerar es el mejoramiento de la infraestructura de salud y educación, así como la calidad de la atención en estos centros. En lo relacionado a la salud la creación de los dos nuevos hospitales en la provincia (Catacocha y Macará) permite fomentar la desconcentración de estos servicios en la capital provincial. En educación debe procurarse que en las zonas de mayor fondo agro-productivo se creen colegios técnicos agropecuarios brindando el conocimiento y buscando su aplicación en los mismos territorios. A este proceso se agrega la desconcentración administrativa por parte del estado central con la creación de los distritos y circuitos mejorando la accesibilidad a los servicios al acercarlos a la población.

La mejora en la calidad de vida de la población está muy ligada a las condiciones de habitabilidad y los servicios que posee una vivienda, sin duda que el poseer servicios adecuados genera confort y bienestar en la población, es más los indicadores de pobreza por NBI son calculados con respecto a las carencias que tiene una vivienda respecto a los servicios básicos, invertir recursos en la prestación de los servicios va a generar un impacto directo en la mejora de estos indicadores pero sobretodo generarán bienestar en la población. Este documento es un marco general en el territorio provincial, pero las competencias exclusivas en la dotación de servicios básicos corresponden según la constitución al nivel municipal, sin embargo,

resulta indispensable considerar este análisis en la planificación del cantón.

Mapa 75: Escenario de Infraestructura Básica



Elaboración: GPL - DPT, 2019

5.5.8. Estrategia de transversalización de enfoques

En el documento “Los enfoques de igualdad en la Planificación Local” emitido por la Secretaría Técnica Planifica Ecuador determina que: “En el ámbito de sus competencias y territorialidad, los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) se constituyen en actores centrales para garantizar los de-

rechos humanos y, particularmente, el derecho a la igualdad y a la no discriminación. Mediante la formulación e implementación de sus Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) pueden orientar de manera integral el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, con base en el reconocimiento y valoración de la diversidad cultural y la proyección espacial de las políticas sociales, económicas y ambientales.

En este sentido, a partir de sus agendas, los Consejos Nacionales para la Igualdad (CNI) emiten lineamientos para la elaboración e implementación de políticas públicas locales con enfoques de igualdad, que deben ser incorporados de manera obligatoria en los PDOT.

La igualdad es un derecho humano en permanente construcción. Su contenido se ha ido ampliando y especificando según los requerimientos de los distintos momentos históricos. La igualdad no significa homogeneidad, más bien implica una valoración positiva de las diferencias existentes entre las personas. La no aceptación de estas diferencias provoca que amplios sectores de la población se queden por fuera del modelo. Por lo tanto, se trata de construirla igualdad sobre un paradigma basado en el reconocimiento de los seres humanos en su diversidad.

El principio de igualdad y no discriminación busca implementar una vida libre de violencia; el reconocimiento, reparación y resarcimiento a las personas afectadas por la discriminación; la distribución equitativa y solidaria del presupuesto; el acceso en igualdad de condiciones a los recursos materiales; la adopción de acciones afirmativas o las que sean necesarias para eliminar las brechas de desigualdad históricas y/o emergentes.

Enfoques de igualdad

Género

Este enfoque permite analizar los significados, prácticas y normas que se establecen en la sociedad, a partir de las diferencias biológicas entre mujeres y hombres, dentro de una matriz heterosexual (...). Reconoce que el género es una construcción social y cultural que se produce históricamente y, por tanto, es factible de cambiar (...). Toma en

cuenta las diferencias étnicas, de clase, generacional, religiosa, geográfica, por orientación sexual, entre otras. Permite visualizar y reconocer la existencia de relaciones jerárquicas y desigualdades entre hombres y mujeres, cuya consecuencia es que las mujeres (así como las personas asumidas como tales o feminizadas) tienen condiciones de vida inferiores a los hombres (CNIG, 2017)

Intergeneracional

Lo generacional implica, por un lado, el reconocimiento a la protección integral, por parte del Estado, de los derechos humanos de todas las personas a lo largo de su vida; y, por otro, el reconocimiento y debida protección a los derechos específicos que son propios de las diferentes edades para asegurar la protección integral y el ejercicio pleno. Mientras que lo intergeneracional identifica las interrelaciones existentes en cada generación y la importancia de cada una en la siguiente, como parte de su proceso evolutivo; por tanto, reconoce la necesaria protección a esos procesos “facilitando el reconocimiento de los otros, del diferente, lo cual posibilita la convivencia y el esfuerzo compartido”. (Dávila y Sáenz, 2014, p.14)

Interculturalidad y plurinacionalidad

Este enfoque se corresponde con la existencia de colectividades que son sujetos históricos y políticos constitutivos de la formación nacional, que la Constitución reconoce como comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblo afro ecuatoriano y pueblos montubios. Por tanto, las propuestas de política pública para establecer una relación de interculturalidad parten de un profundo cambio en las dinámicas de exclusión, discriminación, invisibilización y desigualdad, mediante nuevas relaciones políticas, sociales, culturales y económicas, en un proceso de diálogo y cohesión que afirme

las identidades diversas (la interculturalidad). En el caso de las colectividades indígenas, tales políticas deben, además, procurar el desarrollo progresivo de un modelo de ordenamiento y gestión territorial distinto al tradicionalmente existente (la plurinacionalidad).

Se trata, entonces, de la aceptación y respeto a la diversidad histórica e identitaria de estas colectividades, a sus formas diferentes de administración y de gobierno, a sus particularidades, a sus formas de ver y hacer la vida, que garantiza el desarrollo endógeno desde la conceptualización y visión propia, que implica el reconocimiento y el fortalecimiento de los derechos individuales y colectivos de las personas, comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades.

Discapacidades

Es una condición que ha estado latente en nuestra sociedad, las formas de entender la discapacidad han variado conforme a un proceso histórico de evolución de modelos o enfoques, partiendo de un modelo tradicional en que la persona con discapacidad era atendida por compasión. Luego se pasó a un enfoque médico o de rehabilitación donde se equipará a la discapacidad con enfermedad y que debe ser atendido desde el área de salud. A partir de la década de los 90, se comprende a la discapacidad desde un enfoque de derechos humanos y autonomía personal. En este contexto, se reconoce a la discapacidad como un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás.

Movilidad humana

La movilidad humana implica el reconocimiento de tres principios superiores para la protección de las personas en situación de movilidad, establecidos en la Constitución y en la Ley Orgánica de Movilidad Humana, que deberán ser la base para la construcción de la política pública migratoria nacional: i) ninguna persona puede ser calificada como “ilegal”; ii) derecho a la libre circulación: implica el ejercicio de una circulación libre por parte de personas nacionales y extranjeras dentro del territorio ecuatoriano; iii) ciudadanía universal: hace referencia al reconocimiento de la “potestad del ser humano para moverse libremente por todo el planeta, e implica la portabilidad de sus derechos, independientemente de su condición migratoria”. (LOMH, Cap. 1, art 2).

Lineamientos

- Desarrollar programas de capacitación, en diversas temáticas y acorde a las competencias del GAD provincial que contemple la participación de grupos de atención prioritaria con enfoque de igualdad y género.
- Apoyar la conformación de PYMES y micro unidades económicas sostenidas por mujeres, con énfasis en turismo, ecoturismo, turismo del hogar y producción de artesanías.
- Fortalecer la asociatividad vinculada a la economía solidaria con pertinencia de género, intergeneracional y étnico.
- Ampliar los mercados para comercializar la producción de los diferentes grupos sociales, estableciendo mercados nuevos y no tradicionales.
- Establecer alianzas a nivel local y empresarial de servicios públicos y privados para la conciliación de la vida laboral, familiar y personal entre mujeres y hombres.
- Implementar y viabilizar desde el gobierno local mesas de trabajo con orga-

- nizaciones de mujeres y grupos diversos, equipos técnicos especializados para tratar temas de mejoramiento de la producción, productividad y comercialización.
- Fomentar la creación de una red de las comisiones permanentes de Igualdad y Género en los GADs y diferentes organismos del estado para garantizar una vida libre de violencia a mujeres y niños/as, adultos mayores, personas con discapacidades; así como la promoción de los derechos sexuales y reproductivos.
 - Coparticipar en la realización de programas de sensibilización y capacitación sobre derechos humanos de las mujeres y grupos de atención prioritaria, que sean ejecutados por las organizaciones.
 - Impulsar acciones para la promoción, sensibilización, prevención y erradicación de diferentes formas de discriminación hacia la población en condición de vulnerabilidad y que contribuya a la convivencia inter-cultural.
 - Conformar un sistema integral para la protección de derechos, a través del fortalecimiento institucional y la coordinación interinstitucional.
 - Fortalecer la coordinación interna para la implementación de programas dedicados a grupos prioritarios.
 - Fortalecer las capacidades de liderazgo de las mujeres de la provincia de Loja a través de programas de capacitación
 - Fortalecer las veedurías y el control social mediante el establecimiento de mecanismos de formación para este propósito.
 - Crear e implementar políticas que permitan la designación paritaria en los puestos de poder y toma de decisión del GAD provincial.
- Aumentar la presencia de las mujeres rurales en los puestos de toma de decisiones en las juntas de regantes.
 - Impulsar estudios sobre la relación mujeres rurales y ambiente para visibilizar el aporte de las mujeres en la conservación de los recursos naturales.
 - Impulsar ferias libres, para la promoción y comercialización de productos orgánicos producidos por grupos de atención prioritaria.
 - Efectivizar el cumplimiento de la normativa ambiental para garantizar a los grupos prioritarios espacios saludables con énfasis en contaminación ambiental y riesgos por catástrofes naturales.

5.5.9. Estrategia de reactivación en el marco de afectaciones por el Covid-19

El sistema sanitario del Ecuador no pudo enfrentar de forma adecuada los estragos de la pandemia su reacción no fue acorde a la velocidad con la que avanza el virus, aún persisten deficiencias primero en la detección del virus y luego en la atención en sí de las personas afectadas, por la falta de recursos estatales tanto en personal sanitario como en infraestructura y hay que sumarle también la falta de cultura ciudadana y comportamientos inadecuados que aceleran el contagio, lo que colapsa los sistemas de salud públicos y privados por lo que inevitablemente las tasas de mortalidad aumentan. Pese a que ya ha pasado más de un año desde que se conoció el primer caso en el Ecuador, las acciones insuficientes y carentes de perspectiva técnica agudizaron una crisis que ya existía en el país.

Según Daniel Simancas, las consecuencias a largo plazo de esta crisis sanitaria son poco alentadoras; se prevé el acaecimiento de una sindemia provocada por la atención que se le ha brindado a una sola enfermedad en

detrimento de todas las situaciones de salud que requieren atención dentro de un país. La falta de atención a personas que adolecen de enfermedades crónicas como diabetes o enfermedades reales por la falta de diálisis, las consecuencias de no haber entregado medicamentos a tiempo a través de un sistema podrían agravar la situación. Todo esto acompañado de una crisis económica agravada que podría desembocar en el aumento de los índices de desnutrición y muerte infantil.⁵⁹

La recuperación económica va a depender de condiciones externas e implementación de políticas internas que mejoren el mercado interno y provean de ingresos a la población.

Es indispensable el fortalecimiento del sistema agroalimentario de la provincia y apuntar a capacitar para promover sistemas de agricultura familiar resilientes. Es necesario determinar estrategias que garanticen la seguridad alimentaria y de la economía popular y solidaria provincial, con el objetivo de reducir los niveles de desnutrición, fomentar la equidad y el crecimiento socioeconómico, generar una sustentabilidad ambiental, planteando redes alternativas de alimentación disminuyendo los monopolios de mercado agrícola y brindando nuevas oportunidades a los agricultores locales.

Otro pilar fundamental constituye el mejoramiento de las redes de comunicación, tanto viales como las que fomentan la conexión por medios digitales, en las actuales condiciones las tecnologías de información y comunicación resultan indispensables en los procesos de educación, salud, comercio, intercambio social, etc. Por tanto, mejorar estas carencias especialmente en las zonas rurales permitirá que estas brechas se ahonden durante la crisis, sino que más bien resulten

en una fortaleza para promover cambios fundamentales y radicales en la distribución y dotación de la infraestructura, siendo que las zonas rurales resultaron vitales en la provisión de los alimentos para las zonas urbanas locales.

La crisis del Covid-19 evidenció la inestabilidad y la poca resiliencia que tienen las medianas y pequeñas empresas las mismas, que ante la falta de recursos no pudieron emprender en otros medios de comercialización por lo que resultaron beneficiadas las grandes empresas por su capacidad para adaptarse a la nueva realidad del país y del mundo. Esta situación promovió el cierre de empresas y pérdidas de plazas de empleo de muchas personas que ahora se encuentran sin ingresos para afrontar las necesidades esenciales, incrementando además la pobreza. En síntesis, la pandemia ha profundizado las desigualdades sociales ya existentes.

Lineamientos

Ante estas condiciones actuales se plantea los siguientes lineamientos que permitan y posibiliten una reactivación económica y social en la provincia:

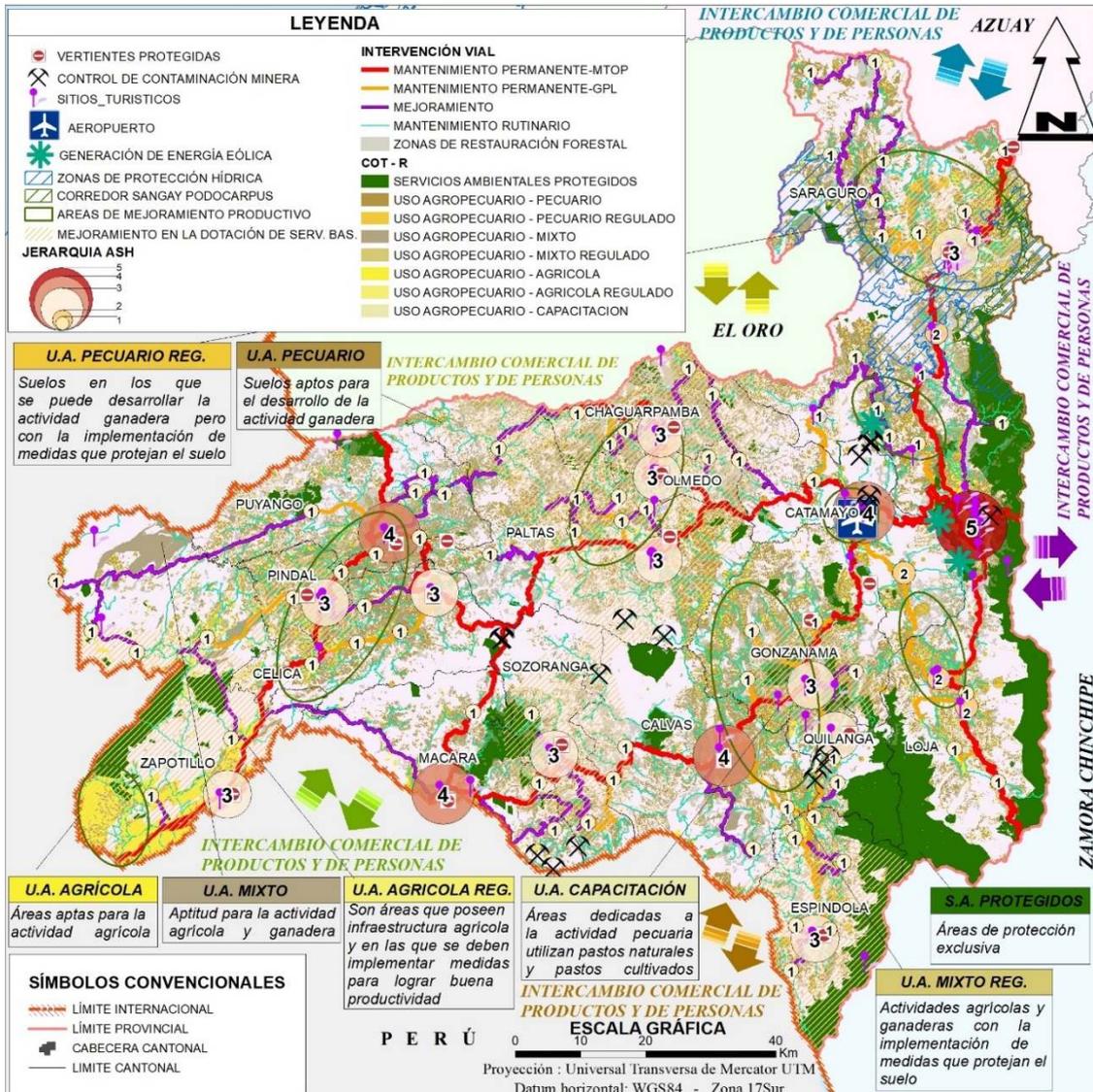
- Promover la articulación e integración del sistema de salud pública.
- Priorizar cadenas de comercialización locales principalmente de micro y pequeñas empresas, así como de los aquellos relacionados a la Economía Popular y Solidaria.
- Promover y construir cadenas productivas seguras e intensificar procesos de capacitación para mejorar la productividad agrícola y pecuaria.

⁵⁹ Territorios 11. Revista del Consorcio de Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador CONDOPE. P 21,22

- Promover el valor agregado a la producción agropecuaria con procesos de capacitación adecuados para fomentar la creación de agroindustria.
- Fomentar la asociatividad como medio indispensable para acceder a beneficios e incentivar el fortalecimiento organizativo.
- Establecer redes de distribución directa de alimentos para consumo local.
- Implementar redes de apoyo para fortalecimiento de la reactivación integrando las entidades públicas, privadas y la academia que permitan plantear estrategias en lo local de corto, mediano y largo plazo.
- Capacitación a micro y pequeñas empresas en la implementación de medidas de bioseguridad para evitar la propagación del virus sin afectar la producción.
- Fomentar la generación y el cambio de las micro y pequeñas empresas para promover u ofertar otros productos y/o servicios que satisfagan la demanda local.
- Promover el fortalecimiento del COE provincial y los COE cantonales como mecanismos de articulación para implementar medidas en situaciones adversas.
- Promover el mejoramiento de la infraestructura agropecuaria como mecanismo estratégico para incrementar la productividad.

5.6. Modelo Territorial Integrado

Mapa 76: Modelo Territorial Integrado



Elaboración: GPL - DPT, 2019

El esquema de desarrollo planteado y con sustento en las potencialidades de la provincia debe ser el objetivo deseado no solo de la Prefectura, sino de todas las instituciones que realizan acciones en la provincia. Loja se configura como un centro de abastecimiento para la provincia de Zamora Chinchipe y el paso obligatorio hacia los puertos nacionales, centros de abastecimiento y comercialización, por tanto, hay que empezar a generar los servicios necesarios y convertir a Loja en una provincia que preste todos los

servicios complementarios a las provincias vecinas. La salida de los minerales obtenidos en el oriente ecuatoriano obliga al mejoramiento de los ejes viales y/o construcción de otras vías alternativas para la circulación del transporte pesado. La protección de bosques protectores o parques nacionales como el Podocarpus y el Yacuri, implican acuerdos y acciones conjuntas para la formulación e implementación de planes de manejo. La gestión integral de los recursos hídricos en las cuencas Puyango y Catamayo implica

acuerdo binacionales e implementación de programas y proyectos con la República del Perú para la conservación sostenible de este recurso, mientras que la cuenca de Santiago implica acuerdos interprovinciales. En fin, son muchos los recursos que posee la provincia y cuyo manejo nos relacionan con otros niveles de gobierno por lo que es necesario acuerdos comunes, para lograr el desarrollo integral de la provincia y sus habitantes, por lo tanto, estos escenarios constituyen agendas de gestión para el trabajo consensuado interinstitucional.

Las intervenciones en el territorio no deben ser aisladas sino responder a un esquema físico de desarrollo en el cual se vea cristalizado la planificación, no paliativos meramente políticos con entrega de recursos que no responden a necesidades ni generen impactos positivos o que no guarden relación con del desarrollo territorial planteado. Loja debe convertirse en una provincia complementaria con los requerimientos de los espacios aledaños. La implementación de los proyectos debe operar bajo el principio de racionalización y optimización de los recursos humanos, infraestructuras, equipamientos y servicios.

El logro de resultados y la implementación bajo el objetivo del modelo deseado descrito debe ser el instrumento de gestión que se articule de forma horizontal y vertical para propender el desarrollo regional, no somos una provincia aislada somos parte de un país y estamos en la franja de frontera con el Perú; por tanto, acorde a las competencias de cada nivel de gobierno se aporta y su accionar se conjugan en un mismo territorio, solo así se va construyendo sostenibilidad territorial.

Los mecanismos de coordinación interinstitucional deben convertirse en espacios permanentes de diálogo con el régimen depen-

diente y con los gobiernos autónomos descentralizados, mejorando los niveles de gobernanza para favorecer el desarrollo territorial. Los desequilibrios existentes pueden ser superados con un buen proceso de concertación.

5.7. Matrices de planificación estratégica por sistemas

El proceso de formulación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Loja, permite conocer dónde estamos y hacia dónde vamos. En el mundo contemporáneo, caracterizado por un entorno complejo, competitivo y cambiante; la planificación del desarrollo y ordenamiento territorial no sólo nos ayudará a prever el camino por donde habremos de transitar, sino que nos permitirá anticipar el rumbo y cambiar su destino. El planteamiento de la visión y objetivo integral de desarrollo del PDOT, nos exige establecer con claridad cuáles deben ser las estrategias del Gobierno Provincial de Loja en el corto, mediano y largo plazo, nos ayuda a marcar las directrices a seguir para lograr las aspiraciones plasmadas en el PDOT, por tanto, esta debe ser cuantitativa, manifiesta y temporal y ha sido establecida como parte de este plan provincial.

Partiendo de esta breve conceptualización, el equipo técnico de planificación del GPL, ha concentrado en matrices las orientaciones estratégicas que marcan el rumbo a seguir para el logro de la visión y objetivo integral de desarrollo de la provincia de Loja, contenidos en el PDOT. Dicha matriz ha sido elaborada tanto por los sistemas ligados al plan de desarrollo propiamente dicho, como el económico productivo, ambiental, sociocultural y político institucional; así como por los sistemas que son parte del ordenamiento territorial, el de asentamientos humanos y el de movilidad, energía y conectividad. La matriz contiene en el encabezado la visión a alcanzar en el sistema, la misma que apunta

a la consecución de la visión de largo plazo para la provincia, y en el desglose de los contenidos el objetivo estratégico del respectivo sistema, las políticas, los indicadores actuales y los indicadores meta que nos lleven al cumplimiento de los objetivos estratégicos propuestos, la matriz también cuenta con la descripción de programas y proyectos necesarios para superar la problemática actual y conseguir el desarrollo de la provincia.

En conclusión, la información contenida en las siguientes matrices reviste una importancia fundamental, toda vez que contiene las

aspiraciones y demandas de la población, recogidas en forma participativa desde los diversos sectores sociales, productivos, institucionales de la provincia y que se hallan expresados en el Modelo Territorial Deseado por los ciudadanos/as y en su contenido se estructura como las líneas estratégicas de intervención en el territorio dentro de programas y proyectos macros referentes para la intervención de todas las instituciones públicas y privadas que actúan en el territorio.

5.7.1. Matriz de planificación y articulación

| Objetivos Estratégicos de Desarrollo del PDOT | Relación con los ODS | Relación con los Ejes del PND 2021-2025 | Relación con los Objetivos del PND 2021-2025 | Relación con la Estrategia Territorial nacional | Relación con los lineamientos de la Agenda Zona 7* | Relación con los lineamientos en el Marco del Covid-19 | Relación con los objetivos del plan de Trabajo | Relación con los objetivos del Plan Estratégico Institucional 2019-2023 | Principales Competencias y Funciones relacionadas | Actores |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Promover el manejo sustentable de los recursos naturales renovables y no renovables, protegiendo los ecosistemas y su biodiversidad |  | Eje: Transición Ecológica | <p>OBJETIVO 11: Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales.</p> <p>OBJETIVO 12: Fomentar modelos de desarrollo sostenibles aplicando medidas de adaptación y mitigación al Cambio Climático.</p> <p>OBJETIVO 13: Promover la gestión integral de los recursos hídricos.</p> | Cohesión territorial con sustentabilidad ambiental y gestión de riesgos: a) Gestión del hábitat para la sustentabilidad ambiental y la gestión integral de riesgos | <ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la conservación de ecosistemas prioritarios a través de la gestión del sistema nacional de áreas protegidas (SNAP), con prioridad en cuencas hidrográficas transfronterizas y zonas de importancia hídrica y ecológica. • Fomentar el manejo sostenible de la biodiversidad de la zona 7 con miras a la mitigación y efectos del cambio climático. • Fortalecer el manejo y protección de las fuentes hídricas de la contaminación de ciudades, actividad minera e industrial. • Reducir los riesgos y vulnerabilidad de la población en la zona 7. | | 6. Promover la protección de los recursos naturales disponibles en nuestro territorio, con un enfoque de aprovechamiento sustentable y conservación de la biodiversidad existente en nuestra provincia. | 4. Fomentar la conservación y manejo sustentable del patrimonio natural y su biodiversidad. | <p>Competencias Excluyentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planificación - Gestión ambiental provincial - Cooperación Internacional - Obras en cuencas y microcuencas <p>Funciones:</p> <p>a) Promover el desarrollo sustentable</p> <p>Competencias de otros niveles de gobierno y/o concurrentes:</p> | <p>GAD provincial</p> <p>GAD cantonales</p> <p>GAD parroquiales</p> <p>Ministerio de Ambiente y Agua</p> <p>ONG locales</p> |
| 2. Garantizar la inclusión, equidad social y la reducción de brechas sociales, promoviendo el pleno ejercicio de los derechos, para mejorar las condiciones de vida de la población. |  | Eje: Económico Eje 2: Social | <p>OBJETIVO 1: Incrementar y fomentar, de manera inclusiva, las oportunidades de empleo y las condiciones laborales.</p> <p>OBJETIVO 2: Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional.</p> <p>OBJETIVO 5: Proteger a las familias,</p> | Cohesión territorial con sustentabilidad ambiental y gestión de riesgos: b) Reducción de inequidades sociales y territoriales | <ul style="list-style-type: none"> • Prevenir y reducir los índices de violencia de género e intrafamiliar en todas sus formas • Garantizar condiciones de vida digna e igualdad de oportunidades a grupos de atención prioritaria • Revalorizar la cultura y los conocimientos ancestrales: educación intercultural bilingüe, identidad cultural | | 8. Garantizar la implementación de acciones en beneficio de los grupos de atención prioritaria | 2. Impulsar la planificación provincial, integral, participativa y articulada. | <p>Competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planificación - Cooperación Internacional <p>Funciones:</p> <p>b) Diseñar e implementar políticas de equidad e inclusión</p> <p>b) Diseñar e implementar políticas de equidad e inclusión</p> <p>Competencias de otros niveles de gobierno y/o concurrentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infraestructura de salud y educación - Equipamientos y espacios públicos | <p>GAD provincial</p> <p>GAD cantonales</p> <p>MIES</p> <p>Ministerio de Salud</p> <p>Ministerio de Educación</p> <p>Consejos nacionales de igualdad</p> <p>ONG locales</p> |

| Objetivos Estratégicos de Desarrollo del PDOT | Relación con los ODS | Relación con los Ejes del PND 2021-2025 | Relación con los Objetivos del PND 2021-2025 | Relación con la Estrategia Territorial nacional | Relación con los lineamientos de la Agenda Zona 7* | Relación con los lineamientos en el Marco del Covid-19 | Relación con los objetivos del plan de Trabajo | Relación con los objetivos del Plan Estratégico Institucional 2019-2023 | Principales Competencias y Funciones relacionadas | Actores |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | <p>garantizar sus derechos y servicios erradicar la pobreza y promover la inclusión social.</p> <p>OBJETIVO 6: Garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad</p> <p>OBJETIVO 7: Potenciar las capacidades de la ciudadanía y promover una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles.</p> | | | | | | | |
| <p>3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agro-productivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria.</p> |  | <p>Eje: Económico</p> <p>Eje: Social</p> <p>Eje: Transición Ecológica</p> | <p>OBJETIVO 2: Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional.</p> <p>OBJETIVO 3: Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de economía circular.</p> <p>OBJETIVO 5: Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios erradicar la pobreza y promover la inclusión social.</p> | <p>Acceso equitativo a infraestructura y equipamiento: d) Impulso a la productividad y la competitividad sistémica a partir del fortalecimiento de los roles y funcionalidad del territorio</p> | <ul style="list-style-type: none"> Reducir la desnutrición crónica mediante estrategias de alimentación saludable, universalización de la lactancia materna, atención oportuna pre y posnatal. Fomentar el trabajo y el empleo digno, mediante el fortalecimiento productivo, servicios y emprendimiento. Impulsar el desarrollo, crecimiento y consolidación del sector de la economía popular y solidaria. Fortalecer la actividad turística en la zona 7 Fomentar el desarrollo de emprendimientos en alianza con la academia. Fomentar el desarrollo productivo e industrial a través del mejoramiento de las cadenas productivas y de las condiciones de articulación comercial. | <p>Lineamiento 3. Promover la óptima gestión de los recursos disponibles que apoyen la reactivación económica.</p> <p>Lineamiento 4. Brindar soporte con servicios locales complementarios agropecuarios, riego y drenaje.</p> <p>Lineamiento 5. Fomentar iniciativas productivas generando empleo y circuitos económicos inclusivos en bienes y servicios.</p> <p>Lineamiento 6. Impulsar la soberanía alimentaria y el autoconsumo.</p> | <p>3. Mantener, rehabilitar y mejorar la infraestructura de riego, para apoyar el desarrollo agrícola y pecuario de nuestra provincia.</p> <p>4. Fomentar el mejoramiento de las condiciones económicas y técnicas de nuestros agricultores, ganaderos y productores, a través del fortalecimiento de las capacidades agro-productivas, turísticas, artesanales y de manufactura de la población de la provincia de Loja.</p> <p>7. Promover la generación de empleo en las obras implementadas por la Institución, priorizando la mano de obra local.</p> | <p>5. Mejorar la producción y productividad de sectores tradicionales y no tradicionales como fuente de ingresos y generación de empleo.</p> | <p>Competencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificación Fomentar las actividades productivas Cooperación Internacional <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Promover sistemas de protección integral a grupos prioritarios <p>Competencias de otros niveles de gobierno y/o concurrentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Seguridad alimentaria | <p>GAD provincial</p> <p>GAD cantonales</p> <p>GAD parroquiales</p> <p>Ministerio de agricultura y ganadería</p> <p>Ministerio de Ambiente y Agua</p> <p>Ministerio de turismo</p> <p>Superintendencia de economía popular y solidaria</p> <p>Ministerio de Industrias y Productividad</p> <p>Plan Binacional ONG locales</p> |

| Objetivos Estratégicos de Desarrollo del PDOT | Relación con los ODS | Relación con los Ejes del PND 2021-2025 | Relación con los Objetivos del PND 2021-2025 | Relación con la Estrategia Territorial nacional | Relación con los lineamientos de la Agenda Zona 7* | Relación con los lineamientos en el Marco del Covid-19 | Relación con los objetivos del plan de Trabajo | Relación con los objetivos del Plan Estratégico Institucional 2019-2023 | Principales Competencias y Funciones relacionadas | Actores |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | OBJETIVO 13: Promover la gestión integral de los recursos hídricos. | | | | | | | |
| 4. Incentivar el desarrollo policéntrico, seguro, equilibrado y complementario de los asentamientos humanos urbanos y rurales y garantizar el acceso a infraestructura y servicios públicos básicos de calidad. |  | Eje: Social | OBJETIVO 5: Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios erradicar la pobreza y promover la inclusión social. OBJETIVO 8: Generar nuevas oportunidades y bienestar para las zonas rurales, con énfasis en pueblos y nacionalidades. | Acceso equitativo a infraestructura y equipamiento: c) Fortalecimiento de un sistema de asentamientos humanos policéntricos, articulados y complementarios | <ul style="list-style-type: none"> • Ampliar la cobertura y calidad en la dotación de servicios de recolección, tratamiento y disposición final de desechos sólidos dando prioridad a los modelos de gestión mancomunados y en cantones con mayor concentración poblacional. • Ampliar la cobertura y calidad en la dotación de servicios de recolección, tratamiento y disposición final de desechos sólidos dando prioridad a los modelos de gestión mancomunados y en cantones con mayor concentración poblacional. • Fortalecer los procesos de planificación territorial y urbana para el control del uso y la ocupación del suelo, la gestión de riesgos y la remediación ambiental. | | | Competencias: - Planificación - Cooperación Internacional Competencias de otros niveles de gobierno y/o concurrentes: - Prestación de servicios públicos - Gestión de riesgos | GAD cantonales MIDUVI Secretaría Nacional de Gestión de riesgos Consejos nacionales de igualdad ONG locales | |
| 5. Generar un sistema integral y eficiente de movilidad y conectividad para mejorar la calidad de vida de la población, fomentar el desarrollo; y, la integración nacional y binacional. |  | Eje: Económico Eje: Institucional | OBJETIVO 2: Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional. OBJETIVO 14: Fortalecer las capacidades del Estado con énfasis en la administración de justicia y énfasis en la administración | Acceso equitativo a infraestructura y equipamiento: c) Fortalecimiento de un sistema de asentamientos humanos policéntricos, articulados y complementarios d) Impulso a la productividad y la competitividad sistémica a partir del fortalecimiento de los roles y funcionalidades del territorio | <ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la culminación, ampliación, construcción, mantenimiento y señalética de los ejes de la red vial • Mejorar la movilidad de los habitantes de la zona 7 • Incrementar la cobertura y acceso de la ciudadanía a Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), con prioridad en sector rural y cantones localizados en zona de frontera. • Incrementar la cobertura del servicio de energía eléctrica con énfasis en las zonas rurales | | 1. Continuar con el mejoramiento y la atención de la vialidad rural, asfaltando vías para acceder a las parroquias rurales. 7. Promover la generación de empleo en las obras implementadas por la Institución, priorizando la mano de obra local. | 3. Desarrollar y consolidar la infraestructura vial rural. | Competencias: - Planificación - Vialidad - Cooperación Internacional | GAD provincial GAD parroquiales Ministerio de transporte y obras públicas Ministerio de energía y recursos naturales no renovables Ministerio de telecomunicaciones y de la sociedad de la información CELEC EP ONG locales |

| Objetivos Estratégicos de Desarrollo del PDOT | Relación con los ODS | Relación con los Ejes del PND 2021-2025 | Relación con los Objetivos del PND 2021-2025 | Relación con la Estrategia Territorial nacional | Relación con los lineamientos de la Agenda Zona 7* | Relación con los lineamientos en el Marco del Covid-19 | Relación con los objetivos del plan de Trabajo | Relación con los objetivos del Plan Estratégico Institucional 2019-2023 | Principales Competencias y Funciones relacionadas | Actores |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. Desarrollar un modelo de gestión articulado, descentralizado y desconcentrado, fomentando la organización y participación ciudadana en el desarrollo integral del territorio. |    | <p>Eje: Seguridad Integral</p> <p>Eje: Institucional</p> | <p>de justicia y eficiencia en los procesos de regulación y control, con independencia y autonomía.</p> <p>OBJETIVO 9: Garantizar la seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos.</p> <p>OBJETIVO 14: Fortalecer las capacidades del Estado con énfasis en la administración de justicia y énfasis en la administración de justicia y eficiencia en los procesos de regulación y control, con independencia y autonomía.</p> <p>OBJETIVO 15: Fomentar la ética pública, la transparencia y la lucha contra la corrupción.</p> <p>OBJETIVO 16: Promover la integración regional, la inserción estratégica del país en el mundo y garantizar los derechos de las personas en situación de movilidad humana.</p> | Articulación para la gestión territorial y gobernanza multinivel e) Consolidación de modelos de gestión descentralizada y desconcentrada, con pertinencia territorial f) Articulación de instrumentos del Sistema Nacional de planificación Participativa g) Fomento a mecanismos de asociatividad multiactor y multinivel para la gestión y la gobernanza territorial | <ul style="list-style-type: none"> Fortalecer los procesos de planificación territorial y urbana para el control del uso y la ocupación del suelo, la gestión de riesgos y la remediación ambiental. Implementar modelos de gestión eficiente para la optimización de infraestructura de la zona 7, potenciando el establecimiento de alianzas público-privadas para la inversión | | <p>5. Generar estrategias para captar recursos de cooperación internacional, que permita implementar programas, proyectos y actividades en beneficio de la población rural.</p> <p>6. Garantizar una administración institucional participativa y transparente, enfocada en la atención de las demandas de los habitantes de los sectores rurales.</p> | <p>1. Convertir al Gobierno Provincial en una institución eficiente, eficaz e innovadora.</p> <p>2. Impulsar la planificación provincial, integral, participativa y articulada.</p> | <p>Funciones:</p> <p>c) Implementar un sistema de participación ciudadana</p> <p>Competencias de otros niveles de gobierno y/o concurrentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Otorgar personería jurídica a organizaciones | <p>GAD provincial</p> <p>GAD cantonales</p> <p>GAD parroquiales</p> <p>Consejos nacionales de igualdad</p> <p>Consejo de Participación Ciudadana y Control Social</p> <p>ONG locales</p> |

* Agenda Zonal 7 - 2020

5.7.2. Matriz de metas e indicadores

| Objetivos Estratégicos de Desarrollo del PDOT | METAS E INDICADORES | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Meta PDOT (2015-2025) | Meta PEI (2019-2023) | Indicadores | |
| 1. Promover el manejo sustentable de los recursos naturales renovables y no renovables, protegiendo los ecosistemas y su biodiversidad | 1.1. Elaborar hasta el 2025, 640 informes de seguimiento y monitoreo a proyectos, obras o actividades, para mejorar la calidad ambiental. | 2.1.1. Elaborar hasta el 2023, 440 informes de seguimiento y monitoreo a proyectos, obras o actividades, para mejorar la calidad ambiental. | 2.1.1.1. N° de Seguimientos y monitoreos a proyectos, obras o actividades, para mejorar la calidad ambiental en la provincia. | |
| | 1.2. Producir hasta el 2025, 5'000.000 plantas nativas y exóticas para la reforestación provincial. | 1.2.1. Producir hasta el 2023, 3'600.000 plantas nativas y exóticas para la reforestación provincial. | 1.2.1.1. N° de plantas nativas y exóticas producidas para la reforestación de la provincia. | |
| | 1.3. Reforestar 3.700 hectáreas en agroforestería y georreferenciarlas, hasta el 2025. | 1.3.1. Reforestar 2.700 hectáreas en agroforestería y georreferenciarlas. | 1.3.1.1. N° de hectáreas reforestadas en agroforestería y georreferenciadas. | |
| | 1.4. Proteger 56 vertientes proveedoras de agua para consumo humano y riego, hasta el 2025. | 1.4.1. Proteger 40 vertientes proveedoras de agua para consumo humano y riego, hasta el 2023 | 1.4.1.1. N° de vertientes proveedoras de agua para consumo humano y riego protegidas. | |
| | 1.5. Desarrollar 51 eventos de educación ambiental y biodiversidad hasta el 2025. | 1.5.1. Desarrollar 35 eventos de educación ambiental y biodiversidad hasta el 2023 | 1.5.1.1. N° de eventos de educación ambiental y biodiversidad desarrollados. | |
| | 1.6. Lograr que 2.600 estudiantes participen en eventos de educación y cuidado ambiental, hasta el 2025. | 1.6.1. Lograr que 1800 estudiantes participen en eventos de educación y cuidado ambiental, hasta el 2023 | 1.6.1.1. N° de estudiantes participan en eventos de educación y cuidado ambiental. | |
| | 1.7. Implementar 27 brigadas en incendios, inundaciones y sequías hasta diciembre del 2021. | 1.7.1. Implementar 27 brigadas en incendios, inundaciones y sequías hasta diciembre del 2020 | 1.7.1.1. N° de brigadas en incendios, inundaciones y sequías implementadas. | |
| | 1.8. Implementar 3 sistemas de alerta temprana en áreas vulnerables e inundaciones hasta diciembre del 2021. | 1.8.1. Implementar 3 sistemas de alerta temprana en áreas vulnerables e inundaciones hasta diciembre del 2021. | 1.8.1.1. N° de sistemas de alerta temprana en zonas vulnerables e inundaciones implementados. | |
| | | | 1.9.1.1. Emisiones totales provinciales (CO ₂ eq/provincia – al menos fermentación entérica (metano); manejo del estiércol (metano); manejo del estiércol (N ₂ O)) ⁶⁰ . | |
| | | | 1.10.1.1. Secuestro de carbono (CO ₂ eq/provincia). | |
| | | | 1.11.1.1. Intensidad de emisiones en leche (Kg CO ₂ eq/Kg leche). | |
| | 2. Garantizar la inclusión, equidad social y la reducción de brechas sociales, promoviendo el pleno ejercicio de los derechos, para mejorar las condiciones de vida de la población | 2.7. Brindar atención integral a 1.550 adultos mayores, niños, niñas adolescentes y personas con discapacidad, hasta el 2025. | 2.4.1. Brindar atención integral a 1.250 adultos mayores, niños, niñas, adolescentes y personas con discapacidad, hasta el 2023 | 2.4.1.1. N° adultos mayores, niños, niñas, adolescentes y personas con discapacidad reciben atención integral. |
| | | 2.8. Desarrollar hasta el 2025, 35 espacios de participación ciudadana que promuevan la equidad de género. | 2.2.1. Desarrollar hasta el 2023, 25 espacios de participación ciudadana que promuevan la equidad de género | 2.2.1.1. N° de espacios de participación ciudadana que promuevan la equidad de género. |
| | | 2.9. Capacitar a 4.580 emprendedores en gestión empresarial y talleres prácticos, hasta el 2023. | 2.3.1. Capacitar a 2.980 emprendedores en gestión empresarial y talleres prácticos, hasta el 2023 | 2.3.1.1. N° de emprendedores capacitados en gestión empresarial y talleres prácticos. |
| | | 2.10. Ejecutar 280 eventos para fomentar la cultura en la provincia de Loja, hasta el 2025. | 2.4.1. Ejecutar 180 eventos para fomentar la cultura en la provincia de Loja, hasta el 2023. | 2.4.1.1. N° de eventos para fomentar la cultura en la provincia de Loja. |
| | | 2.11. Capacitar a 1.200 personas en expresiones artístico culturales en la provincia de Loja, hasta el 2023. | 2.5.1. Capacitar a 1.200 personas en expresiones artístico culturales en la provincia de Loja, hasta el 2023 | 2.5.1.1. N° de personas capacitadas en expresiones artístico culturales en la provincia de Loja. |
| | | 2.12. Entregar tablet a 5.550 estudiantes destacados de Centros Educativos como apoyo a la educación y el emprendimiento, hasta el 2025. | 2.6.1. Entregar tablet a 4.150 estudiantes destacados de Centros Educativos como apoyo a la educación y el emprendimiento, hasta el 2023. | 2.6.1.1. N° de estudiantes destacados de Centros Educativos beneficiados con la entrega de tablet como apoyo a la educación y emprendimiento. |

⁶⁰ Los indicadores 1.9.1.1.; 1.10.1.1. y 1.11.1.1. son calculados en el marco del proyecto de Ganadería Climáticamente Inteligente, implementado por la FAO en la provincia de Loja

| Objetivos Estratégicos de Desarrollo del PDOT | METAS E INDICADORES | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Meta PDOT (2015-2025) | Meta PEI (2019-2023) | Indicadores |
| 3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. | <p>3.1. Elaborar 49 estudios y diseños para la construcción, rehabilitación y mantenimiento de sistemas de riego, hasta el 2025.</p> <p>3.2. Beneficiar a 11.669 regantes con la construcción, rehabilitación y mejoramiento de los sistemas de riego, hasta el 2025.</p> <p>3.3. Mejorar y optimizar el suministro de riego en 16.655 hectáreas destinadas a la producción agropecuaria, hasta el 2025.</p> <p>3.4. Intervenir y rehabilitar 280 km de plataformas de sistemas de riego, hasta el 2025.</p> <p>3.5. Capacitar a 1.220 usuarios de juntas de regantes en temas sociales, productivos, ambientales y técnicas de riego, hasta el 2025.</p> <p>3.6. Elaborar 9 planes de mejora de sistemas de riego, hasta el 2025.</p> <p>3.7. Capacitar y proporcionar asistencia técnica a 1.400 productores agrícolas en manejo de cultivos de ciclo corto, hasta el 2025.</p> <p>3.8. Capacitar y proporcionar asistencia técnica a 685 productores de café en producción, cosecha y post cosecha de café, hasta el 2025.</p> <p>3.9. Capacitar y brindar transferencia de tecnología a 160 productores agropecuarios en Yuluc y Sumaypamba, hasta el 2023.</p> <p>3.10. Capacitar y dar asistencia técnica y transferencia de tecnología a 2.840 productores ganaderos en manejo de animales mayores y menores, hasta el 2025.</p> <p>3.11. Proporcionar capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología en manejo de la colmena y colonias a 2.040 productores apícolas y meliponícolas, hasta el 2025.</p> <p>3.12. Capacitar a 33 organizaciones agroalimentarias en procesos y elaboración de alimentos con enfoque de buenas prácticas de manufactura, hasta el 2025.</p> <p>3.13. Capacitar a 135 asociaciones productivas en fortalecimiento organizacional, cajas de ahorro y crédito, hasta el 2025.</p> <p>3.14. Capacitar y proporcionar asistencia técnica a 350 emprendedores en formulación de planes de negocio y marketing, hasta el 2025.</p> | <p>3.1.1. Elaborar 39 estudios y diseños para la construcción, rehabilitación y mantenimiento de sistemas de riego, hasta el 2023.</p> <p>3.2.1. Beneficiar a 9.269 regantes con la construcción, rehabilitación y mejoramiento de los sistemas de riego, hasta el 2023.</p> <p>3.3.1. Mejorar y optimizar el suministro de riego en 13.254 hectáreas destinadas a la producción agropecuaria, hasta el 2023.</p> <p>3.4.1. Intervenir y rehabilitar 200 km de plataformas de sistemas de riego, hasta el 2023.</p> <p>3.5.1. Capacitar a 980 usuarios de juntas de regantes en temas sociales, productivos, ambientales y técnicas de riego, hasta el 2023.</p> <p>3.6.1. Elaborar 7 planes de mejora de sistemas de riego, hasta el 2023.</p> <p>3.7.1. Capacitar y proporcionar asistencia técnica a 1.000 productores agrícolas en manejo de cultivos de ciclo corto, hasta el 2023.</p> <p>3.8.1. Capacitar y proporcionar asistencia técnica a 485 productores de café en producción, cosecha y post cosecha de café, hasta el 2023.</p> <p>3.9.1. Capacitar y brindar transferencia de tecnología a 160 productores agropecuarios en Yuluc y Sumaypamba, hasta el 2023.</p> <p>3.10.1. Capacitar y dar asistencia técnica y transferencia de tecnología a 1.940 productores ganaderos en manejo de animales mayores y menores, hasta el 2023.</p> <p>3.11.1. Proporcionar capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología en manejo de la colmena y colonias a 1.440 productores apícolas y meliponícolas, hasta el 2023.</p> <p>3.12.1. Capacitar a 23 organizaciones agroalimentarias en procesos y elaboración de alimentos con enfoque de buenas prácticas de manufactura, hasta el 2023.</p> <p>3.13.1. Capacitar a 95 asociaciones productivas en fortalecimiento organizacional, cajas de ahorro y crédito, hasta el 2023.</p> <p>3.14.1. Capacitar y proporcionar asistencia técnica a 250 emprendedores en formulación de planes de negocio y marketing, hasta el 2023.</p> | <p>3.1.1.1. N° de estudios y diseños para la construcción, rehabilitación y mantenimiento de sistemas de riego ejecutados.</p> <p>3.2.1.1. N° de regantes beneficiados con la construcción, rehabilitación y mejoramiento de los sistemas de riego.</p> <p>3.3.1.1. N° de hectáreas destinadas a la producción agropecuaria que han mejorado y optimizado el suministro de riego.</p> <p>3.4.1.1. N° km intervenidos en rehabilitación de plataformas y limpieza de canales en sistemas de riego.</p> <p>3.5.1.1. N° de usuarios de juntas de regantes capacitados en temas sociales, productivos, ambientales y técnicas de riego.</p> <p>3.6.1.1. N° de planes de mejora de sistemas de riego elaborados y entregados a las Juntas de Regantes.</p> <p>3.7.1.1. N° de productores agrícolas que capacitan y reciben asistencia técnica en manejo de cultivos de ciclo corto.</p> <p>3.8.1.1. N° de productores de café que se capacitan y reciben asistencia técnica en producción, cosecha y post cosecha del cultivo de café.</p> <p>3.9.1.1. N° de productores agropecuarios que se capacitan y reciben transferencia de tecnología en Yuluc y Sumaypamba.</p> <p>3.10.1.1. N° de productores ganaderos que se capacitan y reciben asistencia técnica y transferencia de tecnología en manejo de animales mayores y menores.</p> <p>3.11.1.1. N° de productores apícolas y meliponícolas que reciben capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología en manejo de la colmena y colonias.</p> <p>3.12.1.1. N° de organizaciones agroalimentarias que se capacitan en procesos y elaboración de alimentos con enfoque de buenas prácticas de manufactura.</p> <p>3.13.1.1. N° de asociaciones productivas que se capacitan en fortalecimiento organizacional, cajas de ahorro y crédito.</p> <p>3.14.1.1. N° de emprendedores que se capacitan y reciben asistencia técnica en formulación de planes de negocio y marketing.</p> |

| Objetivos Estratégicos de Desarrollo del PDOT | METAS E INDICADORES | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Meta PDOT (2015-2025) | Meta PEI (2019-2023) | Indicadores |
| | <p>3.15. Capacitar a 700 prestadores de servicios turísticos en programas turísticos, hasta el 2025.</p> <p>3.16. Brindar capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología a 1.850 productores en manejo de producción porcícola en el Centro de Yamana, hasta el 2025.</p> <p>3.17. Brindar capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología a 2.550 productores agropecuarios en manejo de ganado bovino, caprino y conservación de forrajes en el centro de Lanzaca, hasta el 2025.</p> <p>3.18. Brindar capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología a 1.200 productores agropecuarios en manejo de ganado bovino, caprino y conservación de forrajes conservados; crianza intensiva de caprinos y bovinos de carne en el centro productivo de Garzareal, hasta el 2025.</p> <p>3.19. Intervenir en 1.900 hectáreas de terreno con mecanización agrícola, hasta el 2025.</p> <p>3.20. Producir 3.500 toneladas de abono NUTRISANO, hasta el 2025.</p> <p>3.21. Producir 135.000 litros de NUTRIBOL, hasta el 2025.</p> | <p>3.15.1. Capacitar a 500 prestadores de servicios turísticos en programas turísticos, hasta el 2023.</p> <p>3.16.1. Brindar capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología a 1.250 productores en manejo de producción porcícola en el Centro de Yamana, hasta el 2023.</p> <p>3.17.1. Brindar capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología a 1.750 productores agropecuarios en manejo de ganado bovino, caprino y conservación de forrajes en el centro de Lanzaca, hasta el 2023.</p> <p>3.18.1. Brindar capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología a 800 productores agropecuarios en manejo de ganado bovino, caprino y conservación de forrajes conservados; crianza intensiva de caprinos y bovinos de carne en el centro productivo de Garzareal, hasta el 2023.</p> <p>3.19.1. Intervenir en 1.300 hectáreas de terreno con mecanización agrícola, hasta el 2023.</p> <p>3.20.1. Producir 2.500 toneladas de abono NUTRISANO, hasta el 2023.</p> <p>3.21.1. Producir 95.000 litros de NUTRIBOL, hasta el 2023.</p> | <p>3.15.1.1. N° de prestadores de servicios turísticos que se capacitan en programas turísticos.</p> <p>3.16.1.1. N° de productores de la provincia, que se capacitan y reciben, asistencia técnica y transferencia de tecnología en el programa de manejo de producción porcícola - Centro Productivo Yamana.</p> <p>3.17.1.1. N° de productores agropecuarios que se capacitan y reciben asistencia técnica y transferencia de tecnología en programas de manejo de ganado bovino, caprino y conservación de forrajes - Centro Productivo Lanzaca.</p> <p>3.18.1.1. N° de productores agropecuarios que se capacitan y reciben asistencia técnica y transferencia de tecnología en programas de manejo de ganado bovino, caprino y conservación de forrajes conservados; crianza intensiva de caprinos y bovinos de carne - Centro Productivo Garza Real.</p> <p>3.19.1.1. N° de hectáreas intervenidas con servicios de mecanización agrícola.</p> <p>3.20.1.1. N° de toneladas producidas de abono NUTRISANO.</p> <p>3.21.1.1. N° de litros producidos de NUTRIBOL.</p> |
| 4. Incentivar el desarrollo policéntrico, seguro, equilibrado y complementario de los asentamientos humanos urbanos y rurales y garantizar el acceso a infraestructura y servicios públicos básicos de calidad. | No se fijan metas por no estar relacionado a las competencias institucionales | No se fijan metas para este objetivo por no estar relacionado a las competencias institucionales. | |
| 5. Generar un sistema integral y eficiente de movilidad y conectividad para mejorar la calidad de vida de la población, fomentar el desarrollo; y, la integración nacional y binacional | <p>5.1. Intervenir a través del programa de mantenimiento periódico 13.194 km de red vial rural provincial, hasta el 2025.</p> <p>5.2. Intervenir a través del programa de mantenimiento emergente 2.800 kilómetros de red vial rural, hasta el 2025.</p> <p>5.3. Mejorar 118 km de vías provinciales rurales con asfalto, hasta el 2025.</p> <p>5.4. Elaborar estudios para el mejoramiento vial con asfalto de 114 km de vías rurales, hasta el 2025.</p> <p>5.5. Construir y/o rehabilitar 5 puentes, hasta el 2025.</p> <p>5.6. Realizar el mantenimiento rutinario y periódico en 1.132 km de vías rurales asfaltadas, hasta el 2025.</p> <p>5.7. Realizar el mantenimiento rutinario y periódico en 1.070 km de vías rurales de lastre, hasta el 2025.</p> | <p>6.1.3. Intervenir a través del programa de mantenimiento periódico en 9.594 km de red vial rural provincial, hasta el 2023.</p> <p>5.2.1. Intervenir a través del programa de mantenimiento emergente 2.000 kilómetros de red vial rural, hasta el 2023.</p> <p>5.3.1. Mejorar 118 km de vías provinciales rurales con asfalto, hasta el 2023.</p> <p>5.4.1. Elaborar estudios para el mejoramiento vial con asfalto de 114 km de vías rurales, hasta el 2023.</p> <p>5.5.1. Construir y/o rehabilitar 5 puentes, hasta el 2023.</p> <p>5.6.1. Realizar el mantenimiento rutinario y periódico en 1.132 km de vías rurales asfaltadas, hasta el 2023.</p> <p>5.7.1. Realizar el mantenimiento rutinario y periódico en 1.070 km de vías rurales de lastre, hasta el 2023</p> <p>5.8.1. Ejecutar 7 obras civiles en cooperación con los GADs, hasta el 2023.</p> | <p>6.3.3.1. N° de kilómetros de vías intervenidos en mantenimiento periódico.</p> <p>5.2.1.1. N° de kilómetros de vías intervenidos en mantenimiento emergente.</p> <p>5.3.1.1. N° kilómetros de vías rurales asfaltadas en la provincia de Loja.</p> <p>5.4.1.1. N° kilómetros de estudios viales diseñados para el mejoramiento de vías rurales.</p> <p>5.5.1.1. N° de puentes construidos y/o rehabilitados.</p> <p>5.6.1.1. N° kilómetros de vías rurales asfaltadas en mantenimiento rutinario y periódico.</p> <p>5.7.1.1. N° de kilómetros de mantenimiento rutinario y periódico en vías rurales de lastre.</p> |

| Objetivos Estratégicos de Desarrollo del PDOT | METAS E INDICADORES | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Meta PDOT (2015-2025) | Meta PEI (2019-2023) | Indicadores |
| | 5.8. Ejecutar 7 obras civiles en cooperación con los GADs, hasta el 2025. | | 5.8.1.1. N° de obras civiles ejecutadas en cooperación con los GADs |
| 6. Desarrollar un modelo de gestión articulado, descentralizado y desconcentrado, fomentando la organización y participación ciudadana en el desarrollo integral del territorio. | 6.1. Gestionar a través de la cooperación internacional no reembolsable, \$ 4'600.000 para la implementación de proyectos provinciales y/o binacionales, como ejecutores y/o como socios locales, hasta el 2025. 6.2. Actualizar 4 instrumentos de planificación institucional (estratégico y plurianual), hasta el 2025. 6.3. Actualizar 2 plan de mitigación de riesgos, hasta el 2025. 6.4. Elaborar y/o actualizar 12 instrumentos metodológicos de planificación, hasta el 2025. 6.5. Elaborar 75 evaluaciones de la gestión institucional POA y presupuesto, hasta el 2025. 6.6. Implementar 14 instancias de participación ciudadana, hasta el 2025. 6.7. Elaborar y/o actualizar 2 plan de desarrollo y ordenamiento territorial, hasta el 2025. 6.8. Implementar y fortalecer, hasta el 2025, 7 mecanismos de participación. 6.9. Formular 2 metodologías para la actualización de instrumentos de planificación hasta el 2025. 6.10. Hasta el año 2021, 7 GAD cantonales y 3 parroquiales incorporan en su PDOT el componente de Gestión de Riesgos. | 1.1.1. Gestionar a través de la cooperación internacional no reembolsable, \$ 3'200.000 para la implementación de proyectos provinciales y/o binacionales, como ejecutores y/o como socios locales, hasta el 2023. 6.2.1. Actualizar 2 instrumentos de planificación institucional (estratégico y plurianual), hasta el 2021. 6.3.1. Actualizar 1 plan de mitigación de riesgos, hasta el 2021. 6.4.1. Elaborar y/o actualizar 9 instrumentos metodológicos de planificación, hasta el 2023. 6.5.1. Elaborar 56 evaluaciones de la gestión institucional POA y presupuesto, hasta el 2023. 6.6.1. Implementar 10 instancias de participación ciudadana, hasta el 2023. 6.7.1. Elaborar y/o actualizar 1 plan de desarrollo y ordenamiento territorial, hasta el 2021. 6.8.1. Implementar y fortalecer, hasta el 2023, 5 mecanismos de participación. 6.9.1. Formular 1 metodología para la actualización de instrumentos de planificación hasta el 2021. 6.10.1. Hasta el año 2020, 7 GAD cantonales y 3 parroquiales incorporan en su PDOT el componente de Gestión de Riesgos. | 6.1.1.1. Monto de recursos financieros y técnicos gestionados provenientes de la Cooperación Internacional No Reembolsable-CINR, para la implementación de proyectos provinciales y/o binacionales, como ejecutores y/o como socios locales. 6.2.1.1. Número de planes estratégico y plurianual actualizados. 6.3.1.1. Número de planes de mitigación de riesgos actualizado. 6.4.1.1. N° de instrumentos y metodologías de planificación elaboradas. 6.5.1.1. N° de evaluaciones de la gestión POA y Presupuesto elaboradas. 6.6.1.1. Número de instancias de participación ciudadana implementadas anualmente. 6.7.1.1. Número de planes de desarrollo y ordenamiento territorial actualizados 6.8.1.1. Número de mecanismos de participación ciudadana que se fortalecen y/o implementan. 6.9.1.1. Número de directrices que se formulan para la actualización de los instrumentos de planificación por competencia. 6.10.1.1. Número de GADs cantonales y/o parroquiales que incorporan en su PDOT el componente de Gestión de Riesgos |

En concordancia con los procesos e instrumentos de planificación del GAD provincial las metas se fijan para el periodo de vigencia de PDOT provincial, a partir del PDOT provincial se construye el Plan Plurianual y el Plan Operativo Anual es estos instrumentos se define la anualización de las metas en concordancia con los recursos económicos disponibles y criterios de priorización de proyectos. De tal forma que la planificación provincial constituye un proceso de mediano y largo plazo.

5.7.3. Matriz de políticas por objetivo

| OBJETIVO 1: Promover el manejo sustentable de los recursos naturales renovables y no renovables, protegiendo los ecosistemas y su biodiversidad | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1. | Conocer, mantener y proteger la biodiversidad fomentando el acceso y manejo sustentable de los recursos naturales en el territorio, en particular la biodiversidad agrícola. |
| 1.2. | Gestionar el manejo sustentable y participativo del territorio con enfoque de cuencas, que garanticen la protección de los recursos hídricos y asegure el abastecimiento de agua para consumo humano y riego. |
| 1.3. | Promover e identificar las potencialidades en el territorio para la generación de energías renovables basadas en los principios de eficiencia, eficacia, autogestión, autofinanciamiento y descentralización. |
| 1.4. | Identificar y reducir la vulnerabilidad social y ambiental ante los efectos producidos por las amenazas naturales y antrópicas existentes en la provincia. |
| 1.5. | Consolidar un sistema de áreas protegidas de la provincia fomentado la gestión y el aprovechamiento sustentable, articulado y participativo de estas zonas. |
| 1.6. | Promover tecnologías para la lucha contra la degradación y desertificación de los suelos en la provincia de Loja. |
| 1.7. | Promover la corresponsabilidad de comunidades, pueblos y nacionalidades con las entidades corporativas para la conservación, control, uso y manejo de los recursos naturales. |
| 1.8. | Promover la participación de las mujeres y personas LGBTI en los espacios de toma de decisiones en la gestión ambiental y en el manejo de los recursos naturales y hábitat para garantizar la sostenibilidad y sustentabilidad de estos recursos, con reconocimiento de los saberes ancestrales. |
| OBJETIVO 2: Garantizar la inclusión, equidad social y la reducción de brechas sociales, promoviendo el pleno ejercicio de los derechos, para mejorar las condiciones de vida de la población | |
| 2.1. | Alcanzar el desarrollo sostenible con igualdad y autonomía de las mujeres, implementando acciones y estrategias para transformar sus vidas. |
| 2.2. | Identificar, preservar y fortalecer la identidad y el patrimonio arqueológico y cultural tangible e intangible de la provincia. |
| 2.3. | Garantizar los derechos de la población con énfasis en los grupos vulnerables y de atención prioritaria a servicios eficientes y oportunos de salud, educación, mecanismos de seguridad y protección social. |
| 2.4. | Fomentar la erradicación de la violencia contra las mujeres en los diversos ámbitos en que ocurre, mediante la capacitación que promueva el cambio de patrones socioculturales que aporte a la transformación del imaginario social y las prácticas que naturalizan la violencia de género. |
| 2.5. | Disminuir las brechas socioculturales de discriminación por género, generacional, y étnicos democratizando los medios de producción. |
| 2.6. | Fomentar la generación de eventos culturales que promocionen y muestren la diversidad de actividades artísticas, culturales y conocimientos ancestrales de la provincia, incentivando la democratización de los espacios públicos y de encuentros interculturales, con pertinencia de género. |
| 2.7. | Promover el empoderamiento y autonomía económica de las mujeres para impulsar la economía social y solidaria, el empleo, el autoempleo de calidad, el acceso equitativo a los medios de producción y la redistribución de la riqueza. |
| 2.8. | Implementar y fortalecer servicios especializados de protección social para los grupos de atención prioritaria y sus familias |

2.9. Fortalecer la gestión de los GAD provincial para mejorar el trabajo con los grupos de atención prioritaria

OBJETIVO 3: Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria.

| | |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1. | Desarrollo productivo local para el pleno empleo y el trabajo digno con perspectiva de género, intercultural e intergeneracional. |
| 3.2. | Promover programas de acceso a tecnología, creación de microempresa, formación y asistencia técnica, asociatividad y participación de las mujeres en actividades de fomento productivo. |
| 3.3. | Fortalecimiento de la producción rural y la agricultura familiar campesina. |
| 3.4. | Promoción y fortalecimiento de cadenas productivas y circuitos comerciales para los actores y actoras de la economía popular y solidaria con generación de condiciones adecuadas para pequeños y medianos emprendimientos. |
| 3.5. | Desarrollar una economía endógena y democratizar el acceso equitativo a los medios de producción. |
| 3.6. | Promover la soberanía alimentaria de los habitantes y la producción sana y sostenida de alimentos de calidad, culturalmente apropiados en el marco de la economía social y solidaria, que contemple la perspectiva de género e intercultural. |
| 3.7. | Fomentar los emprendimientos en los grupos de atención prioritaria, con enfoque intergeneracional, en el marco de la economía popular y solidaria. |
| 3.8. | Generar alternativas productivas en zonas de frontera, enmarcadas en los planes binacionales, con el fin de fortalecer la economía local y los procesos de inclusión. |
| 3.9. | Impulsar el incremento de la inversión real tanto pública como privada, interna y externa, en los sectores agropecuario, artesanal, industrial y de servicios, en condiciones justas, equitativas y solidarias. |
| 3.10. | Fomentar la creación de pequeñas y medianas unidades económicas asociativas, como medios para la generación de recursos y disminución de los niveles de pobreza. |
| 3.11. | Fomentar el desarrollo del turismo y promocionar a la provincia como destino turístico, aprovechando las potencialidades de cada territorio. |
| 3.12. | Promover la generación de conocimiento a través de la investigación, desarrollo, revalorización de conocimientos ancestrales y la innovación tecnológica en los distintos sectores de la economía. |
| 3.13. | Transferir conocimientos para incrementar la producción y productividad en el sector agrícola, pecuario, artesanal, forestal, industrial y de servicios, sobre la base de las potencialidades productivas del territorio. |
| 3.14. | Promover la agroindustria y generación del valor agregado a la producción primaria, como medios para dinamizar la economía y generación de fuentes de empleo, con énfasis en pequeñas y medianas unidades de producción. |
| 3.15. | Impulsar procesos de reinserción económica con los y las migrantes, como medio para lograr su participación e involucramiento en el desarrollo local y provincial. |
| 3.16. | Potenciar los sistemas agroforestales y silvopastoriles en suelos con aptitud para incrementar la producción, productividad y la sostenibilidad ambiental. |
| 3.17. | Articular la gestión del fomento productivo de la zona entre todos los sectores públicos y privados para generar intervenciones integrales en el territorio y que garantice el acceso equitativo al riego. |
| 3.18. | Desarrollar y fortalecer la infraestructura de riego y drenaje a través de un uso eficiente del recurso hídrico y tecnificación de los sistemas. |
| 3.19. | Fomentar el enfoque de cambio climático en las actividades agropecuarias de la provincia, tomando en consideración la vulnerabilidad climática de cada zona/cantón/parroquia y su vocación productiva, en concordancia con el plan estratégico institucional y la agenda productiva de la provincia de Loja. |

3.20. Promover el uso de tecnologías agropecuarias climáticamente inteligentes que contribuyan a mejorar la productividad de los agroecosistemas, además de su adaptación y mitigación al cambio climático, haciendo énfasis en los sectores más vulnerables de la provincia de Loja.

OBJETIVO 4: Incentivar el desarrollo policéntrico, seguro, equilibrado y complementario de los asentamientos humanos urbanos y rurales y garantizar el acceso a infraestructura y servicios públicos básicos de calidad.

- 4.1. Fortalecer una estructura provincial policéntrica articulada y complementaria, de los asentamientos humanos.
- 4.2. Garantizar la vigencia plena de los derechos de las personas migrantes y sus familias.
- 4.3. Incrementar progresivamente la cobertura y garantizar el acceso oportuno y eficiente a los servicios básicos e infraestructura social a toda la población de la provincia.
- 4.4. Propiciar el equilibrio de los asentamientos poblacionales, caracterizándolos tipológicamente para su tratamiento diferenciado en infraestructuras y equipamiento.
- 4.5. Garantizar el acceso de la población, especialmente de la zona rural, a servicios básicos de acuerdo con sus necesidades, demandas actuales y futuras, en términos de calidad y cantidad
- 4.6. Promover la creación de ofertas académicas tecnológicas y de tercer nivel, acorde a las demandas reales de la provincia y del país.
- 4.7. Fomentar el ordenamiento territorial para garantizar la seguridad ciudadana reduciendo la vulnerabilidad de la población y la infraestructura ante los desastres.

OBJETIVO 5: Generar un sistema integral y eficiente de movilidad y conectividad para mejorar la calidad de vida de la población, fomentar el desarrollo; y, la integración nacional y binacional

- 5.1. Dotar de infraestructura vial, en cantidad y calidad necesaria.
- 5.2. Desarrollar en forma sostenible y eficiente la infraestructura para la movilidad e interconexión de todos los asentamientos humanos y zonas de interés, a nivel provincial, zonal y binacional, bajo el enfoque de movilidad intermodal y multimodal.
- 5.3. Fomentar la generación y el uso de energías renovables y alternativas, teniendo en cuenta los principios de eficiencia, eficacia, autogestión, autofinanciamiento y descentralización.
- 5.4. Incrementar el acceso de la población a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, que generen una real integración internacional, regional, provincial, cantonal y parroquial.
- 5.5. Generar el mejoramiento continuo de la infraestructura vial, que permita el desarrollo equitativo y sostenible de todo el territorio provincial, garantizando la mejor circulación vehicular entre las poblaciones de la provincia.

OBJETIVO 6: Desarrollar un modelo de gestión articulado, descentralizado y desconcentrado, fomentando la organización y participación ciudadana en el desarrollo integral del territorio.

- 6.1. Incrementar las capacidades técnicas y administrativas de las instituciones públicas y privadas de la provincia.
- 6.2. Promover y fortalecer el tejido socio organizativo, con enfoque de género, interculturalidad y generacional como base de la gestión territorial en la provincia.
- 6.3. Impulsar la participación paritaria de las mujeres, en cargos de designación y elección, en las instancias públicas de decisión, formación y generación de conocimiento, asociación política y gremial, así como en instancias de planificación y control social para asegurar su participación en la toma de decisiones.
- 6.4. Asegurar la participación de los consejos consultivos y organizaciones de niñas y niños, adolescentes, jóvenes y personas adultas mayores en los procesos de decisión y planificación del desarrollo local.

| | |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.5. | Promover la creación, implementación, monitoreo y seguimiento de políticas enfocadas a la lucha contra la xenofobia y todo tipo de discriminación que impulsen la integración y la inclusión de las personas en movilidad y que involucren a todos los sectores de la sociedad. |
| 6.6. | Fortalecer la integración binacional como eje de desarrollo del territorio a través de la implementación de programas y proyectos conjuntos. |
| 6.7. | Impulsar y fortalecer los sistemas de participación ciudadana como instancias y mecanismos para la toma de decisiones en el que se incluya la representación de todos los grupos sociales especialmente de los grupos de atención prioritaria. |
| 6.8. | Formular e implementar políticas locales y mecanismos de articulación con la sociedad civil para la prevención y erradicación de la violencia contra las mujeres y personas LGBTI. |
| 6.9. | Articular el PDOT provincial a los planes de vida de las comunas, pueblos y/o nacionalidades indígenas, afro ecuatorianos y montubios, para fortalecer sus formas propias de gobierno, organización y participación. |
| 6.10. | Fortalecer la gestión del GAD provincial para mejorar el trabajo con los grupos de atención prioritaria |
| 6.11. | Sensibilizar y fortalecer la capacitación a los servidores públicos sobre la normativa vigente, las garantías y corresponsabilidad entre sociedad y Estado, establecidas a favor de las personas en movilidad, con el fin de asegurar el cumplimiento del principio de no discriminación en la atención y gestión pública. |
| 6.12. | Implementar un sistema provincial de planificación y articulación multinivel con liderazgo provincial |
| 6.13. | Gestionar en forma conjunta entre los GAD, recursos de la cooperación nacional e internacional, para ejecutar macro proyectos de interés provincial, zonal y en mancomunidad. |
| 6.14. | Cogestionar con comunidades y pueblos apoyo de la cooperación internacional. |
| 6.15. | Promover apoyo eficaz, oportuno y pertinente de la cooperación internacional en temáticas de movilidad humana. |

5.7.4. Matriz de Alineación al Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025

| Competencias | Modelo de gestión | Objetivo Estratégico de desarrollo PDOT | Meta de resultados PDOT | ODS | Objetivo de Desarrollo Sostenible- ODS | OPND | Objetivo del Plan Nacional de Desarrollo-PND | Meta del Plan Nacional de Desarrollo | Meta de ODS |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gestión Ambiental | 1. Gestión institucional directa | 1. Promover el manejo sustentable de los recursos naturales renovables y no renovables, protegiendo los ecosistemas y su biodiversidad. | 1.1. Elaborar hasta el 2025, 640 informes de seguimiento y monitoreo a proyectos, obras o actividades, para mejorar la calidad ambiental. | ODS15 | 15 Vida de ecosistemas terrestres | OPND11 | 11. Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales | 11.3.1. Reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero por deforestación en el sector de Uso del Suelo, Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura (USCUSS) de 53.782,59 a 52.706,94 Gg CO2eq. | 15.2 De aquí a 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial |
| Forestación y reforestación | 1. Gestión institucional directa | 1. Promover el manejo sustentable de los recursos naturales renovables y no renovables, protegiendo los ecosistemas y su biodiversidad | 1.2. Producir hasta el 2025, 5'000.000 plantas nativas y exóticas para la reforestación provincial. | ODS15 | 15 Vida de ecosistemas terrestres | OPND11 | 11. Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales | 11.3.1. Reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero por deforestación en el sector de Uso del Suelo, Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura (USCUSS) de 53.782,59 a 52.706,94 Gg CO2eq. | 15.2 De aquí a 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial |
| Forestación y reforestación | 1. Gestión institucional directa | 1. Promover el manejo sustentable de los recursos naturales renovables y no renovables, protegiendo los ecosistemas y su biodiversidad | 1.3. Reforestar 3.700 hectáreas en agroforestería y georreferenciarlas, hasta el 2025. | ODS15 | 15 Vida de ecosistemas terrestres | OPND11 | 11. Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales | 11.3.1. Reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero por deforestación en el sector de Uso del Suelo, Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura (USCUSS) de 53.782,59 a 52.706,94 Gg CO2eq. | 15.2 De aquí a 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial |
| Gestionar en coordinación con gobiernos regionales obras en cuencas y micro-cuencas | 1. Gestión institucional directa | 1. Promover el manejo sustentable de los recursos naturales renovables y no renovables, protegiendo los ecosistemas y su biodiversidad | 1.4. Proteger 56 vertientes proveedoras de agua para consumo humano y riego, hasta el 2025. | ODS6 | 6 Agua limpia y saneamiento | OPND13 | 13. Promover la gestión integral de los recursos hídricos | 13.1.1. Incrementar el territorio nacional bajo protección hídrica de 18.152,13 a 284.000 hectáreas. | 6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua |
| Gestión Ambiental | 1. Gestión institucional directa | 1. Promover el manejo sustentable de los recursos naturales renovables y no renovables, protegiendo los ecosistemas y su biodiversidad | 1.5. Desarrollar 51 eventos de educación ambiental y biodiversidad hasta el 2025. | ODS12 | 12 Producción y consumo responsables | OPND12 | 12. Fomentar modelos de desarrollo sostenibles aplicando medidas de adaptación y mitigación al Cambio Climático | 12.2.1. Incrementar de 0% a 20% la recuperación de los residuos y/o desechos en el marco de la aplicación de las políticas de responsabilidad extendida al productor. | 12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización |
| Gestión Ambiental | 1. Gestión institucional directa | 1. Promover el manejo sustentable de los recursos naturales renovables y no renovables, protegiendo los ecosistemas y su biodiversidad | 1.6. Lograr que 2.600 estudiantes participen en eventos de educación y cuidado ambiental, hasta el 2025. | ODS12 | 12 Producción y consumo responsables | OPND12 | 12. Fomentar modelos de desarrollo sostenibles aplicando medidas de adaptación y mitigación al Cambio Climático | 12.2.1. Incrementar de 0% a 20% la recuperación de los residuos y/o desechos en el marco de la aplicación de las políticas de responsabilidad extendida al productor. | 12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización |
| Gestión Ambiental | 6. Cogestión de los GAD con la comunidad | 1. Promover el manejo sustentable de los recursos naturales renovables y no renovables, protegiendo los ecosistemas y su biodiversidad | 1.7. Implementar 27 brigadas en incendios, inundaciones y sequías hasta diciembre del 2021. | ODS13 | 13 Acción por el clima | OPND12 | 12. Fomentar modelos de desarrollo sostenibles aplicando medidas de adaptación y mitigación al Cambio Climático | 12.1.2. Reducir del 91,02 a 82,81 la vulnerabilidad al cambio climático, en función de la capacidad de adaptación. | 13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países |
| Gestión Ambiental | 5. Gestión compartida entre diversos GAD | 1. Promover el manejo sustentable de los recursos naturales renovables y no renovables, protegiendo los ecosistemas y su biodiversidad | 1.9. Implementar 3 sistemas de alerta temprana en áreas vulnerables e inundaciones hasta diciembre del 2021. | ODS13 | 13 Acción por el clima | OPND12 | 12. Fomentar modelos de desarrollo sostenibles aplicando medidas de adaptación y mitigación al Cambio Climático | 12.1.2. Reducir del 91,02 a 82,81 la vulnerabilidad al cambio climático, en función de la capacidad de adaptación. | 13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países |
| Protección integral a la niñez y adolescencia | 1. Gestión institucional directa | 2. Garantizar la inclusión, equidad social y la reducción de brechas sociales, promoviendo el pleno ejercicio de los derechos, para mejorar las condiciones de vida de la población | 2.1. Brindar atención integral a 1.550 adultos mayores, niños, niñas adolescentes y personas con discapacidad, hasta el 2025. | ODS3 | 3 Salud y bienestar | OPND6 | 6. Garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad. | 6.1.6 Reducir el gasto de bolsillo como porcentaje del gasto total en salud de 31,37% a 26,87%. | 3.8 Lograr la cobertura sanitaria universal, incluida la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas inocuos, eficaces, asequibles y de calidad para todos |

| Competencias | Modelo de gestión | Objetivo Estratégico de desarrollo PDOT | Meta de resultados PDOT | ODS | Objetivo de Desarrollo Sostenible-ODS | OPND | Objetivo del Plan Nacional de Desarrollo-PND | Meta del Plan Nacional de Desarrollo | Meta de ODS |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protección integral a la niñez y adolescencia | 1. Gestión institucional directa | 2. Garantizar la inclusión, equidad social y la reducción de brechas sociales, promoviendo el pleno ejercicio de los derechos, para mejorar las condiciones de vida de la población | 2.2. Desarrollar hasta el 2025, 35 espacios de participación ciudadana que promuevan la equidad de género. | ODS5 | 5 Igualdad de género | OPND5 | 5. Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social. | 5.2.1. Disminuir la tasa de femicidios por cada 100.000 mujeres de 0,87 a 0,80. | 5.2 Eliminar todas las formas de violencia contra todas las mujeres y las niñas en los ámbitos público y privado, incluidas la trata y la explotación sexual y otros tipos de explotación |
| Fomentar las actividades productivas regionales, provinciales. Incentivar el desarrollo de las actividades productivas comunitarias | 1. Gestión institucional directa | 2. Garantizar la inclusión, equidad social y la reducción de brechas sociales, promoviendo el pleno ejercicio de los derechos, para mejorar las condiciones de vida de la población | 2.3. Capacitar a 4.580 emprendedores en gestión empresarial y talleres prácticos, hasta el 2023. | ODS1 | 1 Fin de la pobreza | OPND5 | 5. Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social. | 5.1.1. Reducir la tasa de pobreza extrema por ingresos de 15,44% al 10,76%. | 1.1 De aquí a 2030, erradicar para todas las personas y en todo el mundo la pobreza extrema (actualmente se considera que sufren pobreza extrema las personas que viven con menos de 1,25 dólares de los Estados Unidos al día) |
| Desarrollo de actividades turísticas | 1. Gestión institucional directa | 2. Garantizar la inclusión, equidad social y la reducción de brechas sociales, promoviendo el pleno ejercicio de los derechos, para mejorar las condiciones de vida de la población | 2.4. Ejecutar 280 eventos para fomentar la cultura en la provincia de Loja, hasta el 2025. | ODS8 | 8 Trabajo decente y crecimiento económico | OPND2 | 2. Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional. | 2.4.1. Incrementar del 1,49% al 1,80% la contribución de las actividades culturales en el Producto Interno Bruto. | 8.9 De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales |
| Desarrollo de actividades turísticas | 1. Gestión institucional directa | 2. Garantizar la inclusión, equidad social y la reducción de brechas sociales, promoviendo el pleno ejercicio de los derechos, para mejorar las condiciones de vida de la población | 2.5. Capacitar a 1.200 personas en expresiones artístico culturales en la provincia de Loja, hasta el 2023. | ODS8 | 8 Trabajo decente y crecimiento económico | OPND1 | 1. Incrementar y fomentar, de manera inclusiva, las oportunidades de empleo y las condiciones laborales. | 1.1.3. Incrementar el porcentaje de personas empleadas mensualmente en actividades artísticas y culturales del 5,19% al 6,00%. | 8.9 De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales |
| Protección integral a la niñez y adolescencia | 1. Gestión institucional directa | 2. Garantizar la inclusión, equidad social y la reducción de brechas sociales, promoviendo el pleno ejercicio de los derechos, para mejorar las condiciones de vida de la población | 2.6. Entregar tablet a 5.550 estudiantes destacados de Centros Educativos como apoyo a la educación y el emprendimiento, hasta el 2025. | ODS4 | 4 Educación de calidad | OPND7 | 7. Potenciar las capacidades de la ciudadanía y promover una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles. | 7.4.6. Incrementar el número estudiantes matriculados en educación superior en las modalidades a distancia y en línea de 78.076 a 125.417. | 4.3 De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria |
| Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego | 1. Gestión institucional directa | 3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. | 3.1. Elaborar 49 estudios y diseños para la construcción, rehabilitación y mantenimiento de sistemas de riego, hasta el 2025. | ODS6 | 6 Agua limpia y saneamiento | OPND13 | 13. Promover la gestión integral de los recursos hídricos | 13.2.2. Incrementar la superficie potencial de riego y drenaje de 1.458,46 a 11.461 hectáreas. | 6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua |
| Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego | 1. Gestión institucional directa | 3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. | 3.2. Beneficiar a 11.669 regantes con la construcción, rehabilitación y mejoramiento de los sistemas de riego, hasta el 2025. | ODS6 | 6 Agua limpia y saneamiento | OPND13 | 13. Promover la gestión integral de los recursos hídricos | 13.2.2. Incrementar la superficie potencial de riego y drenaje de 1.458,46 a 11.461 hectáreas. | 6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua |
| Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego | 1. Gestión institucional directa | 3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. | 3.3. Mejorar y optimizar el suministro de riego en 16.655 hectáreas destinadas a la producción agropecuaria, hasta el 2025. | ODS6 | 6 Agua limpia y saneamiento | OPND13 | 13. Promover la gestión integral de los recursos hídricos | 13.2.2. Incrementar la superficie potencial de riego y drenaje de 1.458,46 a 11.461 hectáreas. | 6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua |

| Competencias | Modelo de gestión | Objetivo Estratégico de desarrollo PDOT | Meta de resultados PDOT | ODS | Objetivo de Desarrollo Sostenible-ODS | OPND | Objetivo del Plan Nacional de Desarrollo-PND | Meta del Plan Nacional de Desarrollo | Meta de ODS |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego | 1. Gestión institucional directa | 3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. | 3.4. Intervenir y rehabilitar 280 km de plataformas de sistemas de riego, hasta el 2025. | ODS6 | 6 Agua limpia y saneamiento | OPND13 | 13. Promover la gestión integral de los recursos hídricos | 13.2.2. Incrementar la superficie potencial de riego y drenaje de 1.458,46 a 11.461 hectáreas. | 6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua |
| Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego | 1. Gestión institucional directa | 3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. | 3.5. Capacitar a 1.220 usuarios de juntas de regantes en temas sociales, productivos, ambientales y técnicas de riego, hasta el 2025. | ODS6 | 6 Agua limpia y saneamiento | OPND13 | 13. Promover la gestión integral de los recursos hídricos | 13.2.2. Incrementar la superficie potencial de riego y drenaje de 1.458,46 a 11.461 hectáreas. | 6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua |
| Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego | 1. Gestión institucional directa | 3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. | 3.6. Elaborar 9 planes de mejora de sistemas de riego, hasta el 2025. | ODS6 | 6 Agua limpia y saneamiento | OPND13 | 13. Promover la gestión integral de los recursos hídricos | 13.2.2. Incrementar la superficie potencial de riego y drenaje de 1.458,46 a 11.461 hectáreas. | 6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua |
| Fomentar las actividades productivas regionales, provinciales. Incentivar el desarrollo de las actividades productivas comunitarias | 1. Gestión institucional directa | 3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. | 3.7. Capacitar y proporcionar asistencia técnica a 1.400 productores agrícolas en manejo de cultivos de ciclo corto, hasta el 2025. | ODS2 | 2 Hambre cero | OPND3 | 3. Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular. | 3.1.2. Aumentar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 117,78 a 136,85 tonelada/Hectárea (t/Ha). | 2.4 De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo |
| Fomentar las actividades productivas regionales, provinciales. Incentivar el desarrollo de las actividades productivas comunitarias | 1. Gestión institucional directa | 3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. | 3.8. Capacitar y proporcionar asistencia técnica a 685 productores de café en producción, cosecha y post cosecha de café, hasta el 2025. | ODS2 | 2 Hambre cero | OPND3 | 3. Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular. | 3.1.2. Aumentar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 117,78 a 136,85 tonelada/Hectárea (t/Ha). | 2.4 De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo |
| Fomentar las actividades productivas regionales, provinciales. Incentivar el desarrollo de las actividades productivas comunitarias | 1. Gestión institucional directa | 3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. | 3.9. Capacitar y brindar transferencia de tecnología a 160 productores agropecuarios en Yuluc y Sumaypamba, hasta el 2023. | ODS2 | 2 Hambre cero | OPND3 | 3. Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular. | 3.1.2. Aumentar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 117,78 a 136,85 tonelada/Hectárea (t/Ha). | 2.4 De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo |

| Competencias | Modelo de gestión | Objetivo Estratégico de desarrollo PDOT | Meta de resultados PDOT | ODS | Objetivo de Desarrollo Sostenible-ODS | OPND | Objetivo del Plan Nacional de Desarrollo-PND | Meta del Plan Nacional de Desarrollo | Meta de ODS |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fomentar las actividades productivas regionales, provinciales. Incentivar el desarrollo de las actividades productivas comunitarias | 1. Gestión institucional directa | 3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. | 3.10. Capacitar y dar asistencia técnica y transferencia de tecnología a 2.840 productores ganaderos en manejo de animales mayores y menores, hasta el 2025. | ODS2 | 2 Hambre cero | OPND3 | 3. Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular. | 3.1.3. Incrementar las exportaciones agropecuarias y agroindustriales del 13,35% al 17,67%. | 17.11 Aumentar significativamente las exportaciones de los países en desarrollo, en particular con miras a duplicar la participación de los países menos adelantados en las exportaciones mundiales de aquí a 2020 |
| Fomentar las actividades productivas regionales, provinciales. Incentivar el desarrollo de las actividades productivas comunitarias | 1. Gestión institucional directa | 3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. | 3.11. Proporcionar capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología en manejo de la colmena y colonias a 2.040 productores apícolas y meliponícolas, hasta el 2025. | ODS1 | 1 Fin de la pobreza | OPND5 | 5. Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social. | 5.1.1. Reducir la tasa de pobreza extrema por ingresos de 15,44% al 10,76%. | 1.1 De aquí a 2030, erradicar para todas las personas y en todo el mundo la pobreza extrema (actualmente se considera que sufren pobreza extrema las personas que viven con menos de 1,25 dólares de los Estados Unidos al día) |
| Fomentar las actividades productivas regionales, provinciales. Incentivar el desarrollo de las actividades productivas comunitarias | 1. Gestión institucional directa | 3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. | 3.12. Capacitar a 33 organizaciones agroalimentarias en procesos y elaboración de alimentos con enfoque de buenas prácticas de manufactura, hasta el 2025. | ODS9 | 9 Industria, innovación e infraestructura | OPND3 | 3. Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular. | 3.1.7. Incrementar el valor agregado por manufactura per cápita de 879 a 1.065. | 9.2 Promover una industrialización inclusiva y sostenible y, de aquí a 2030, aumentar significativamente la contribución de la industria al empleo y al producto interno bruto, de acuerdo con las circunstancias nacionales, y duplicar esa contribución en los países menos adelantados |
| Fomentar las actividades productivas regionales, provinciales. Incentivar el desarrollo de las actividades productivas comunitarias | 1. Gestión institucional directa | 3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. | 3.13. Capacitar a 135 asociaciones productivas en fortalecimiento organizacional, cajas de ahorro y crédito, hasta el 2025. | ODS2 | 2 Hambre cero | OPND3 | 3. Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular. | 3.3.1. Incrementar del 4% al 25% el porcentaje de productores asociados, registrados como Agricultura Familiar Campesina que se vinculan a sistemas de comercialización. | 2.3 De aquí a 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los ganaderos y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos e insumos de producción y a los conocimientos, los servicios financieros, los mercados y las oportunidades para añadir valor y obtener empleos no agrícolas |
| Fomentar las actividades productivas regionales, provinciales. Incentivar el desarrollo de las actividades productivas comunitarias | 1. Gestión institucional directa | 3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. | 3.14. Capacitar y proporcionar asistencia técnica a 350 emprendedores en formulación de planes de negocio y marketing, hasta el 2025. | ODS1 | 1 Fin de la pobreza | OPND5 | 5. Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social. | 5.1.1. Reducir la tasa de pobreza extrema por ingresos de 15,44% al 10,76%. | 1.1 De aquí a 2030, erradicar para todas las personas y en todo el mundo la pobreza extrema (actualmente se considera que sufren pobreza extrema las personas que viven con menos de 1,25 dólares de los Estados Unidos al día) |
| Desarrollo de actividades turísticas | 1. Gestión institucional directa | 3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. | 3.15. Capacitar a 700 prestadores de servicios turísticos en programas turísticos, hasta el 2025. | ODS8 | 8 Trabajo decente y crecimiento económico | OPND2 | 2. Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional. | 2.3.3. Aumentar el empleo en las principales actividades turísticas de 460.498 a 495.820. | 8.9 De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales |
| Fomentar las actividades productivas regionales, provinciales. Incentivar el desarrollo de las actividades productivas comunitarias | 1. Gestión institucional directa | 3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular | 3.16. Brindar capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología a 1.850 productores en ma- | ODS2 | 2 Hambre cero | OPND3 | 3. Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular. | 3.1.3. Incrementar las exportaciones agropecuarias y agroindustriales del 13,35% al 17,67%. | 17.11 Aumentar significativamente las exportaciones de los países en desarrollo, en particular con miras a duplicar la participación de los países menos adelantados en las exportaciones mundiales de aquí a 2020 |

| Competencias | Modelo de gestión | Objetivo Estratégico de desarrollo PDOT | Meta de resultados PDOT | ODS | Objetivo de Desarrollo Sostenible- ODS | OPND | Objetivo del Plan Nacional de Desarrollo-PND | Meta del Plan Nacional de Desarrollo | Meta de ODS |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. | nejo de producción porcícola en el Centro de Yamana, hasta el 2025. | | | | | | |
| Fomentar las actividades productivas regionales, provinciales. Incentivar el desarrollo de las actividades productivas comunitarias | 1. Gestión institucional directa | 3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. | 3.17. Brindar capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología a 2.550 productores agropecuarios en manejo de ganado bovino, caprino y conservación de forrajes en el centro de Lanzaca, hasta el 2025. | ODS2 | 2 Hambre cero | OPND3 | 3. Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular. | 3.1.3. Incrementar las exportaciones agropecuarias y agroindustriales del 13,35% al 17,67%. | 17.11 Aumentar significativamente las exportaciones de los países en desarrollo, en particular con miras a duplicar la participación de los países menos adelantados en las exportaciones mundiales de aquí a 2020 |
| Fomentar las actividades productivas regionales, provinciales. Incentivar el desarrollo de las actividades productivas comunitarias | 1. Gestión institucional directa | 3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. | 3.18. Brindar capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología a 1.200 productores agropecuarios en manejo de ganado bovino, caprino y conservación de forrajes conservados; crianza intensiva de caprinos y bovinos de carne en el centro productivo de Garzareal, hasta el 2025. | ODS2 | 2 Hambre cero | OPND3 | 3. Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular. | 3.1.3. Incrementar las exportaciones agropecuarias y agroindustriales del 13,35% al 17,67%. | 17.11 Aumentar significativamente las exportaciones de los países en desarrollo, en particular con miras a duplicar la participación de los países menos adelantados en las exportaciones mundiales de aquí a 2020 |
| Fomentar las actividades productivas regionales, provinciales. Incentivar el desarrollo de las actividades productivas comunitarias | 1. Gestión institucional directa | 3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. | 3.19. Intervenir en 1.900 hectáreas de terreno con mecanización agrícola, hasta el 2025. | ODS2 | 2 Hambre cero | OPND3 | 3. Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular. | 3.1.2. Aumentar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 117,78 a 136,85 toneladas/Hectárea (t/Ha). | 2.4 De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo |
| Fomentar las actividades productivas regionales, provinciales. Incentivar el desarrollo de las actividades productivas comunitarias | 1. Gestión institucional directa | 3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. | 3.20. Producir 3.500 toneladas de abono NUTRISANO, hasta el 2025. | ODS2 | 2 Hambre cero | OPND3 | 3. Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular. | 3.1.2. Aumentar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 117,78 a 136,85 toneladas/Hectárea (t/Ha). | 2.4 De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo |
| Fomentar las actividades productivas regionales, provinciales. Incentivar el desarrollo de las actividades productivas comunitarias | 1. Gestión institucional directa | 3. Impulsar el desarrollo económico mediante el aprovechamiento eficiente de las potencialidades agroproductivas, artesanales, comerciales, industriales y turísticas con énfasis en la economía popular y solidaria para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria. | 3.21. Producir 135.000 litros de NUTRIBOL, hasta el 2025. | ODS2 | 2 Hambre cero | OPND3 | 3. Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular. | 3.1.2. Aumentar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 117,78 a 136,85 toneladas/Hectárea (t/Ha). | 2.4 De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo |

| Competencias | Modelo de gestión | Objetivo Estratégico de desarrollo PDOT | Meta de resultados PDOT | ODS | Objetivo de Desarrollo Sostenible- ODS | OPND | Objetivo del Plan Nacional de Desarrollo-PND | Meta del Plan Nacional de Desarrollo | Meta de ODS |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | 4. Incentivar el desarrollo poli-céntrico, seguro, equilibrado y complementario de los asentamientos humanos urbanos y rurales y garantizar el acceso a infraestructura y servicios públicos básicos de calidad. | No se fijan metas por no estar relacionado a las competencias institucionales | NA | N/A | | | | |
| Planificar, construir y mantener el sistema vial regional, regional, la vialidad urbana; y planificar y mantener en coordinación con los gobiernos provinciales la vialidad parroquial rural. | 2. Empresa pública | 5. Generar un sistema integral y eficiente de movilidad y conectividad para mejorar la calidad de vida de la población, fomentar el desarrollo; y, la integración nacional y binacional | 5.1. Intervenir a través del programa de mantenimiento periódico 13.194 km de red vial rural provincial, hasta el 2025. | ODS8 | 8 Trabajo decente y crecimiento económico | OPND2 | 2. Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional. | 2.2.3. Incrementar el mantenimiento de la red vial estatal con modelos de gestión sostenible del 17,07% al 40%. | 9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos |
| Planificar, construir y mantener el sistema vial regional, regional, la vialidad urbana; y planificar y mantener en coordinación con los gobiernos provinciales la vialidad parroquial rural. | 2. Empresa pública | 5. Generar un sistema integral y eficiente de movilidad y conectividad para mejorar la calidad de vida de la población, fomentar el desarrollo; y, la integración nacional y binacional | 5.2. Intervenir a través del programa de mantenimiento emergente 2.800 kilómetros de red vial rural, hasta el 2025. | ODS8 | 8 Trabajo decente y crecimiento económico | OPND2 | 2. Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional. | 2.2.3. Incrementar el mantenimiento de la red vial estatal con modelos de gestión sostenible del 17,07% al 40%. | 9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos |
| Planificar, construir y mantener el sistema vial regional, regional, la vialidad urbana; y planificar y mantener en coordinación con los gobiernos provinciales la vialidad parroquial rural. | 3. Gestión por contrato | 5. Generar un sistema integral y eficiente de movilidad y conectividad para mejorar la calidad de vida de la población, fomentar el desarrollo; y, la integración nacional y binacional | 5.3. Mejorar 118 km de vías provinciales rurales con asfalto, hasta el 2025. | ODS9 | 9 Industria, innovación e infraestructura | OPND2 | 2. Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional. | 2.2.3. Incrementar el mantenimiento de la red vial estatal con modelos de gestión sostenible del 17,07% al 40%. | 9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos |
| Planificar, construir y mantener el sistema vial regional, regional, la vialidad urbana; y planificar y mantener en coordinación con los gobiernos provinciales la vialidad parroquial rural. | 1. Gestión institucional directa | 5. Generar un sistema integral y eficiente de movilidad y conectividad para mejorar la calidad de vida de la población, fomentar el desarrollo; y, la integración nacional y binacional | 5.4. Elaborar estudios para el mejoramiento vial con asfalto de 114 km de vías rurales, hasta el 2025. | ODS9 | 9 Industria, innovación e infraestructura | OPND2 | 2. Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional. | 2.2.3. Incrementar el mantenimiento de la red vial estatal con modelos de gestión sostenible del 17,07% al 40%. | 9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos |
| Planificar, construir y mantener el sistema vial regional, regional, la vialidad urbana; y planificar y mantener en coordinación con los gobiernos provinciales la vialidad parroquial rural. | 1. Gestión institucional directa | 5. Generar un sistema integral y eficiente de movilidad y conectividad para mejorar la calidad de vida de la población, fomentar el desarrollo; y, la integración nacional y binacional | 5.5. Construir y/o rehabilitar 5 puentes, hasta el 2025. | ODS9 | 9 Industria, innovación e infraestructura | OPND2 | 2. Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional. | 2.2.3. Incrementar el mantenimiento de la red vial estatal con modelos de gestión sostenible del 17,07% al 40%. | 9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos |
| Planificar, construir y mantener el sistema vial regional, regional, la vialidad urbana; y planificar y mantener en coordinación con los gobiernos provinciales la vialidad parroquial rural. | 1. Gestión institucional directa | 5. Generar un sistema integral y eficiente de movilidad y conectividad para mejorar la calidad de vida de la población, fomentar el desarrollo; y, la integración nacional y binacional | 5.6. Realizar el mantenimiento rutinario y periódico en 1.132 km de vías rurales asfaltadas, hasta el 2025. | ODS9 | 9 Industria, innovación e infraestructura | OPND2 | 2. Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional. | 2.2.3. Incrementar el mantenimiento de la red vial estatal con modelos de gestión sostenible del 17,07% al 40%. | 9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos |
| Planificar, construir y mantener el sistema vial regional, regional, la vialidad urbana; y planificar y mantener en coordinación con los gobiernos provinciales la vialidad parroquial rural. | 5. Gestión compartida entre diversos GAD | 5. Generar un sistema integral y eficiente de movilidad y conectividad para mejorar la calidad de vida de la población, fomentar el desarrollo; y, la integración nacional y binacional | 5.7. Realizar el mantenimiento rutinario y periódico en 1.070 km de vías rurales de lastre, hasta el 2025. | ODS9 | 9 Industria, innovación e infraestructura | OPND2 | 2. Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional. | 2.2.3. Incrementar el mantenimiento de la red vial estatal con modelos de gestión sostenible del 17,07% al 40%. | 9.1 Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos |

| Competencias | Modelo de gestión | Objetivo Estratégico de desarrollo PDOT | Meta de resultados PDOT | ODS | Objetivo de Desarrollo Sostenible-ODS | OPND | Objetivo del Plan Nacional de Desarrollo-PND | Meta del Plan Nacional de Desarrollo | Meta de ODS |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Desarrollo de actividades turísticas | 5. Gestión compartida entre diversos GAD | 5. Generar un sistema integral y eficiente de movilidad y conectividad para mejorar la calidad de vida de la población, fomentar el desarrollo; y, la integración nacional y binacional | 5.8. Ejecutar 7 obras civiles en cooperación con los GADs, hasta el 2025. | NA | N/A | OPND14 | 14. Fortalecer las capacidades del Estado con énfasis en la administración de justicia y eficiencia en los procesos de regulación y control, con independencia y autonomía. | 14.2.2. Los GAD provinciales incrementan su capacidad operativa de 18,89 a 22,87 puntos en promedio. | N/A |
| Gestionar la cooperación internacional | 1. Gestión institucional directa | 6. Desarrollar un modelo de gestión articulado, descentralizado y desconcentrado, fomentando la organización y participación ciudadana en el desarrollo integral del territorio. | 6.1. Gestionar a través de la cooperación internacional no reembolsable, \$ 4'600.000 para la implementación de proyectos provinciales y/o binacionales, como ejecutores y/o como socios locales, hasta el 2025. | ODS17 | 17 Alianzas para lograr los objetivos | OPND16 | 16. Promover la integración regional, la inserción estratégica del país en el mundo y garantizar los derechos de las personas en situación de movilidad humana. | 16.1.1 Incrementar la ejecución anual de fondos de cooperación internacional no reembolsable de USD 139,84 millones a USD 160,81 millones. | 17.16 Mejorar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible, complementada por alianzas entre múltiples interesados que movilicen e intercambien conocimientos, especialización, tecnología y recursos financieros, a fin de apoyar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en todos los países, particularmente los países en desarrollo |
| Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial | 1. Gestión institucional directa | 6. Generar un sistema integral y eficiente de movilidad y conectividad para mejorar la calidad de vida de la población, fomentar el desarrollo; y, la integración nacional y binacional | 6.2. Actualizar 4 instrumentos de planificación institucional (estratégico y plurianual), hasta el 2025. | NA | N/A | OPND14 | 14. Fortalecer las capacidades del Estado con énfasis en la administración de justicia y eficiencia en los procesos de regulación y control, con independencia y autonomía. | 14.2.2. Los GAD provinciales incrementan su capacidad operativa de 18,89 a 22,87 puntos en promedio. | N/A |
| Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial | 1. Gestión institucional directa | 6. Desarrollar un modelo de gestión articulado, descentralizado y desconcentrado, fomentando la organización y participación ciudadana en el desarrollo integral del territorio. | 6.3. Actualizar 2 plan de mitigación de riesgos, hasta el 2025. | ODS11 | 11 Ciudades y comunidades sostenibles | OPND9 | 9. Garantizar la seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos | 9.3.2. Incrementar el nivel de eficiencia en la gestión de identificación del riesgo ejecutada por el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos (SNDGR) del 76,36% al 84,00%. | 1.5 De aquí a 2030, fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones de vulnerabilidad y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima y otras perturbaciones y desastres económicos, sociales y ambientales |
| Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial | 1. Gestión institucional directa | 6. Desarrollar un modelo de gestión articulado, descentralizado y desconcentrado, fomentando la organización y participación ciudadana en el desarrollo integral del territorio. | 6.4. Elaborar y/o actualizar 12 instrumentos metodológicos de planificación, hasta el 2025. | NA | N/A | OPND14 | 14. Fortalecer las capacidades del Estado con énfasis en la administración de justicia y eficiencia en los procesos de regulación y control, con independencia y autonomía. | 14.2.2. Los GAD provinciales incrementan su capacidad operativa de 18,89 a 22,87 puntos en promedio. | N/A |
| Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial | 1. Gestión institucional directa | 6. Desarrollar un modelo de gestión articulado, descentralizado y desconcentrado, fomentando la organización y participación ciudadana en el desarrollo integral del territorio. | 6.5. Elaborar 75 evaluaciones de la gestión institucional POA y presupuesto, hasta el 2025. | ODS16 | 16 Paz, justicia e instituciones sólidas | OPND15 | 15. Fomentar la ética pública, la transparencia y la lucha contra la corrupción. | 15.2.2 Incrementar de 20,45% a 52,27% la participación de entidades públicas en el proceso de Gobierno Abierto Ecuador. | 16.6 Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas |
| Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial | 1. Gestión institucional directa | 6. Desarrollar un modelo de gestión articulado, descentralizado y desconcentrado, fomentando la organización y participación ciudadana en el desarrollo integral del territorio. | 6.6. Implementar 14 instancias de participación ciudadana, hasta el 2025. | ODS16 | 16 Paz, justicia e instituciones sólidas | OPND15 | 15. Fomentar la ética pública, la transparencia y la lucha contra la corrupción. | 15.2.2 Incrementar de 20,45% a 52,27% la participación de entidades públicas en el proceso de Gobierno Abierto Ecuador. | 16.6 Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas |
| Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial | 1. Gestión institucional directa | 6. Desarrollar un modelo de gestión articulado, descentralizado y desconcentrado, fomentando la organización y participación ciudadana en el desarrollo integral del territorio. | 6.7. Elaborar y/o actualizar 2 plan de desarrollo y ordenamiento territorial, hasta el 2025. | NA | N/A | OPND14 | 14. Fortalecer las capacidades del Estado con énfasis en la administración de justicia y eficiencia en los procesos de regulación y control, con independencia y autonomía. | 14.2.2. Los GAD provinciales incrementan su capacidad operativa de 18,89 a 22,87 puntos en promedio. | N/A |
| Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial | 1. Gestión institucional directa | 6. Desarrollar un modelo de gestión articulado, descentralizado y desconcentrado, fomentando la organización y participación ciudadana | 6.8. Implementar y fortalecer, hasta el 2025, 7 mecanismos de participación. | ODS16 | 16 Paz, justicia e instituciones sólidas | OPND15 | 15. Fomentar la ética pública, la transparencia y la lucha contra la corrupción. | 15.2.2 Incrementar de 20,45% a 52,27% la participación de entidades públicas en el proceso de Gobierno Abierto Ecuador. | 16.6 Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas |

| Competencias | Modelo de gestión | Objetivo Estratégico de desarrollo PDOT | Meta de resultados PDOT | ODS | Objetivo de Desarrollo Sostenible- ODS | OPND | Objetivo del Plan Nacional de Desarrollo-PND | Meta del Plan Nacional de Desarrollo | Meta de ODS |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | en el desarrollo integral del territorio. | | | | | | | |
| Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial | 1. Gestión institucional directa | 6. Desarrollar un modelo de gestión articulado, descentralizado y desconcentrado, fomentando la organización y participación ciudadana en el desarrollo integral del territorio. | 6.9. Formular 2 metodologías para la actualización de instrumentos de planificación hasta el 2025. | NA | N/A | OPND14 | 14. Fortalecer las capacidades del Estado con énfasis en la administración de justicia y eficiencia en los procesos de regulación y control, con independencia y autonomía. | 14.2.2. Los GAD provinciales incrementan su capacidad operativa de 18,89 a 22,87 puntos en promedio. | N/A |
| Planificar el desarrollo territorial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial | 1. Gestión institucional directa | 6. Desarrollar un modelo de gestión articulado, descentralizado y desconcentrado, fomentando la organización y participación ciudadana en el desarrollo integral del territorio. | 6.10. Hasta el año 2021, 7 GAD cantonales y 3 parroquiales incorporan en su PDOT el componente de Gestión de Riesgos. | ODS11 | 11 Ciudades y comunidades sostenibles | OPND9 | 9. Garantizar la seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos | 9.3.2. Incrementar el nivel de eficiencia en la gestión de identificación del riesgo ejecutada por el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos (SNDGR) del 76,36% al 84,00%. | 1.5 De aquí a 2030, fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones de vulnerabilidad y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima y otras perturbaciones y desastres económicos, sociales y ambientales |

6. MODELO DE GESTIÓN

En la Guía para la formulación/actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) provincial define al modelo de gestión como el conjunto de procedimientos y acciones que encaminan a la implementación de la propuesta del PDOT; requiere de estructura organizacional del GAD acorde a sus necesidades y la articulación entre actores territoriales para solventar problemas y fomentar potencialidades identificadas en el Diagnóstico Estratégico.

El Modelo de Gestión contiene cuatro estrategias:

- 1. Articulación y coordinación para la implementación del PDOT**, está en relación con el planteamiento de mecanismos y estrategias con los diversos actores del territorio para realizar esfuerzos conjuntos y lograr alcanzar la visión y objetivos planteados en este documento.
- 2. Estrategias para garantizar la reducción progresiva de los factores de riesgo o su mitigación**, relacionada con las acciones para fortalecer las capacidades institucionales y de la población de la provincia para un posible riesgo que se pueda presentar, así como plantear estrategias que permita una acción conjunta en la obtención de recursos y poder recuperar de forma más ágil y efectiva las zonas afectadas por algún tipo de desastre.
- 3. Estrategias de seguimiento y evaluación del PDOT**, en relación a un modelo que permita revisar de forma permanente el nivel de implementación del PDOT, así como el cumplimiento de las metas propuestas, con la finalidad de poder tomar decisiones oportunas y que mejoren el cumplimiento de la planificación.

- 4. Estrategias de promoción y difusión**, tiene que ver con la implementación de mecanismos y/o acciones a través de las cuales la institución pone en conocimiento de la ciudadanía la planificación, así como los resultados de la implementación, de esta manera la población forma parte de la gestión y evaluación institucional.

Por lo expuesto el modelo de gestión es el conjunto de instrumentos, instancias y mecanismos que permitirá al Gobierno Provincial de Loja, en el marco de sus competencias, llevar a la práctica el Plan de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial, en el corto, mediano y largo plazo; es decir, alcanzar la visión, objetivos y metas propuestas en el horizonte pre establecido.

El modelo de gestión para la implementación del PDOT, se compone de las instancias y mecanismos empleados en el proceso de planificación provincial, entre los cuales tienen trascendental importancia, el Consejo Provincial de Planificación, el Equipo Técnico de Planificación, y la Mesa Técnica de Articulación y Gestión Territorial (META), como estrategias de articulación interinstitucional promovido por esta institución y que agrupe a los diferentes actores del territorio, estas son parte del Sistema de Participación Ciudadana aprobado mediante ordenanza por el Consejo Provincial.

Adicionalmente, en el modelo de gestión se describe el sistema de seguimiento y evaluación, que permitirá medir el cumplimiento de objetivos y metas en el proceso de ejecución del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Finalmente, se incluyen las matrices de programas y proyectos de competencia del GPL, a través de los cuales se aspira alcanzar el cumplimiento de la visión,

objetivos y metas en el horizonte de ejecución del PDOT en el marco de las competencias constitucionales asignadas al GAD provincial, estos insumos se integran con los instrumentos de planificación institucional Plan Estratégico Institucional, Plan Plurianual y Plan Operativo Anual, que posibilitan la implementación de las acciones en el territorio.

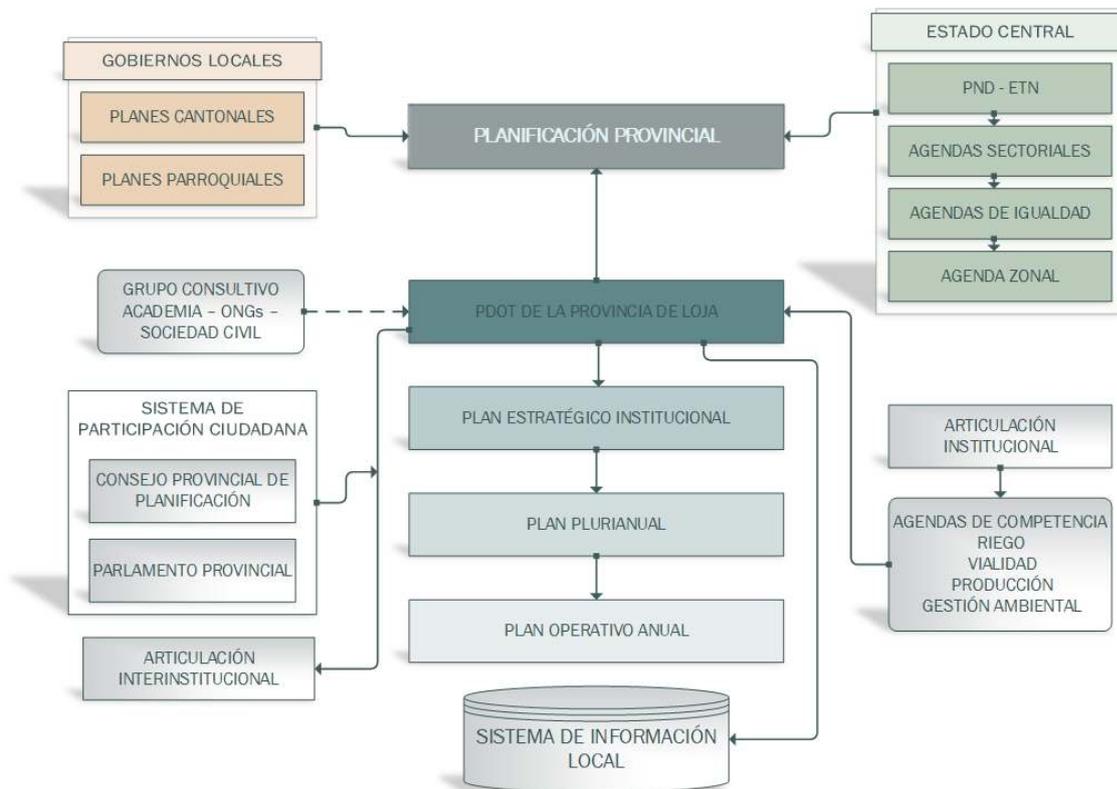
6.1. Modelo de gestión de la planificación provincial

“La gestión se refiere a la ejecución del plan; se trata de prever la puesta en marcha, el seguimiento y el control de las determinaciones que establece el plan”⁶¹.

Con el fin de implementar el proceso de la planificación en el territorio de la provincia, ha sido conveniente conformar una estructura de gestión en el GPL, que permita conseguir los objetivos y metas propuestas y que involucre en su ejecución a los actores sociales e institucionales presentes en la zona.

El esquema general del proceso de gestión que integra a los diferentes componentes y actores de la planificación provincial es el siguiente:

Gráfico 56: Esquema del proceso de planificación provincial



Elaboración: GPL - DPT, 2019

⁶¹ GÓMEZ, Orea Domingo. Ordenación Territorial. Pág., 606

El modelo de gestión de la planificación provincial incluye cuatro instancias y/o mecanismos que velarán por la elaboración, actualización, implementación, seguimiento y evaluación del PDOT, dichas instancias son:

6.1.3. Consejo Provincial de Planificación

Se conforma según lo establece la Constitución, el Código de Orgánico de Organización Territorial Autonomías y Descentralización, el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, y la Ley de Participación Ciudadana. El Consejo Provincial de Planificación es un órgano de consulta, seguimiento, verificación y evaluación de los procesos participativos de planificación del desarrollo y del ordenamiento territorial, y su funcionamiento se rige por lo establecido en la norma de planificación y la ordenanza del Sistema de Participación Ciudadana del gobierno Provincial de Loja de julio del 2017.

El Consejo se conforma por once miembros, estos son: Prefecto provincial, dos consejeros provinciales, un representante de los municipios de Loja, el director de planificación y participación ciudadana, tres técnicos del GPL (directores de planificación institucional, planificación territorial y cooperación internacional) y tres representantes de la ciudadanía. Los delegados de la ciudadanía se elegirán en la instancia de participación provincial (PPP) y los delegados de los consejeros serán elegidos en sesión ordinaria del Consejo Provincial; en tanto que la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas Región 7 designará a un representante de los GAD cantonales de la provincia.

De acuerdo al COPFP y a la ordenanza aprobada para su implementación, cumple los siguientes objetivos:

- Garantizar la coordinación y articulación de la planificación provincial con

el Plan Nacional de Desarrollo, y el PDyOT de los distintos niveles de gobierno.

- Fomentar la participación ciudadana y control social en la formulación y actualización de los PDyOT – Loja, y agendas de competencia del GPL.
- Participar en la formulación de las políticas de carácter provincial, a partir de las prioridades, objetivos ejes y líneas de acción definidos en el PDyOT – Loja.

Esta instancia constituye el espacio de encuentro y diálogo entre el GAD provincial y la ciudadanía, pues en su constitución existen autoridades y técnicos del Gobierno Provincial y delegados de la ciudadanía electos en la asamblea ciudadana local que en nuestro caso se denomina Parlamento Provincial Participativo.

Esta instancia participa de la elaboración, actualización, implementación y evaluación del Plan de Desarrollo Provincial.

6.1.4. Parlamento Provincial Participativo

Según el Art. 64 de la Ley Orgánica de Participación Ciudadana “en todos los niveles de gobierno existirán instancias de participación con la finalidad de:

- 1) Elaborar planes y políticas locales y sectoriales entre los gobiernos y la ciudadanía;
- 2) Mejorar la calidad de la inversión pública y definir agendas de desarrollo;
- 3) Elaborar presupuestos participativos de los gobiernos autónomos descentralizados;
- 4) Fortalecer la democracia con mecanismos permanentes de transparencia, rendición de cuentas y control social; y,
- 5) Promover la formación ciudadana e impulsar procesos de comunicación”.

“La denominación de estas instancias se definirá en cada nivel de gobierno. Para el

cumplimiento de estos fines, se implementará un conjunto articulado y continuo de mecanismos, procedimientos e instancias”. Por esta razón el GPL denomina a la instancia provincial ciudadana, Parlamento Provincial Participativo (PPP).

La reforma a la ordenanza del sistema de Participación Ciudadana del Gobierno Provincial de Loja aprobada el 11 de Julio de 2017, determina a esta instancia como la asamblea local provincial, cuyos objetivos son.

- a. Conocer, deliberar y priorizar programas y proyectos contemplados en el PDOT-Loja, incluidos en el presupuesto anual.
- b. Apoyar en la elaboración, implementación, evaluación y retroalimentación del PDOT-Loja, y las políticas públicas que se deriven del mismo.
- c. Conocer y tomar resoluciones en los asuntos de interés provincial relacionados con la gestión del GPL.
- d. Fortalecer la rendición de cuentas y el control social.
- e. Tener representación equitativa de los ciudadanos en el Consejo Provincial de Planificación.

Es PPP es la instancia de participación ciudadana mediante el cual el GPL pone en conocimiento de la ciudadanía elementos tanto de planificación como de gestión institucional para su resolución favorable y posterior implementación en el territorio.

Según establece la Ley Orgánica de Participación Ciudadana esta instancia se integra por: autoridades electas, autoridades del régimen dependiente y representantes de la sociedad civil. Con sede en la ciudad de Loja y podrá reunirse, ordinariamente dos veces al año y extraordinariamente cuando su Presidente/a lo convoque.

6.1.5. Articulación Interinstitucional

Se conformará un espacio, que permita dar cumplimiento al mandato legal de articulación del PDOT con los diferentes niveles de gobierno, constituyéndose en el mecanismo de coordinación de la administración de la provincia de Loja en el área de actuación del ordenamiento territorial.

Su organización y funcionamiento se realizará de acuerdo a las disposiciones generales emitidas por el rector de la planificación nacional, cada vez que sea necesario actualizar de forma integral los planes de desarrollo o en cada inicio de gestión como lo determina el CPPF.

Este espacio se convierte en un mecanismo necesario para vincular y construir una planificación coordinada, que posibilite la coherencia del ordenamiento territorial a nivel provincial, y cuyas categorías sean lineamientos estratégicos para la implementación de las competencias en territorio de cada nivel de gobierno. La planificación es un proceso de prelación de los diferentes niveles y que conjugue en una visión conjunta del desarrollo provincial.

Sobre esta base, mediante Resolución de Prefectura RP-NVP-031-2017 se especifica los mecanismos de coordinación y articulación de la gestión del Gobierno Provincial de Loja. En este contexto se constituye la Mesa Técnica de Articulación Territorial como el espacio a través del cual se pueda coordinar con otros niveles de gobierno que intervienen en la provincia de Loja, los objetivos que persigue este mecanismo son:

- a. Articular los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de la provincia, cantones y parroquias.
- b. Definir prioridades provinciales en el marco de la articulación multinivel de la planificación.

- c. Fomentar la gestión articulada, equitativa e incluyente de los gobiernos autónomos descentralizados.
- d. Fomentar sinergias que posibiliten intervenciones conjuntas de la cooperación internacional en la circunscripción territorial.
- e. Acompañar técnicamente al Consejo Provincial, Concejos Cantonales, y Juntas Parroquiales para definir políticas y estrategias de gestión integral del desarrollo de la provincia.
- f. Impulsar la ejecución de buenas prácticas de cooperación para generar mecanismos eficientes de gestión articulada de la cooperación internacional no reembolsable en la provincia de Loja.
- g. Impulsar el proceso de articulación multinivel para la gestión de cooperación internacional no reembolsable a nivel provincial.
- h. Generar un espacio de consulta para debatir temas de interés provincial.

Este espacio resulta de gran importancia más aún cuando es necesario un espacio provincial de articulación y coordinación de acuerdo a lo que determina el COOTAD y el CPFPP.

6.1.6. Articulación Institucional

La elaboración, actualización, seguimiento y evaluación del PDOT, corresponde a personal que pertenece al proceso de Planificación Territorial y está formando parte de la Dirección de Planificación y Participación Ciudadana. Esta unidad tiene la misión de “Generar, implementar y controlar la planificación territorial a través de metodologías, instrumentos y mecanismos de planificación y de seguimiento, de manera coordinada con los diferentes niveles de gobierno, dependencias de la institución y organizaciones de la ciudadanía”. Su estructura funciones, atribucio-

nes y competencias se establecen en el Orgánico Funcional del Gobierno Provincial de Loja aprobado mediante resolución, en el año 2016.

Es necesario coordinar que la planificación sea implementada por lo tanto se crea el mecanismo de coordinación y articulación de la gestión institucional – ETCA- como el espacio de concertación y se define como objetivos a estos:

- a. Formular, implementar y evaluar la planificación estratégica según el modelo de gestión del gobierno Provincial de Loja.
- b. Implementar procesos de coordinación y articulación concertada entre las dependencias del GPL, cuyos resultados permitan una gestión institucional eficiente, efectiva y eficaz para el desarrollo del territorio como de los habitantes de la provincia.
- c. Consensuar estrategias, lineamientos y políticas internas para la implementación del PDOT de la provincia de Loja.
- d. Implementar herramientas, procesos de sistema de seguimiento y evaluación y retroalimentación de la planificación.
- e. Implementar herramientas y procesos de centralización de la información.
- f. Articular los ejes estratégicos identificados y priorizados en el PDOT de la provincia de Loja.
- g. Abordar temas prioritarios relacionados con la planificación institucional y provincial.
- h. Generar procesos de fortalecimiento interno de las direcciones y empresa pública.

6.1.7. Sistema de información local

Actualmente el GPL viene cumpliendo las funciones de coordinación, gestión y articulación interinstitucional, que organice, admi-

nistre y difunda la información a nivel, provincial y/o regional a fin de evitar la duplicidad de esfuerzos técnicos y económicos que se producen reiteradas veces con un mismo propósito. En este ámbito es importante señalar que se ha iniciado, desde varias instituciones, algunos procesos en la perspectiva de facilitar la gestión de la información, existiendo aún una limitada coordinación y comunicación entre las instituciones y organizaciones, para impulsar un trabajo mancomunado en temáticas afines o complementarias.

Toda la información necesaria y resultante de la planificación se concentrará dentro del Sistema de Información e Indicadores Territoriales de Loja, poniendo a disposición de la ciudadanía y de las instituciones en general los medios necesarios para una correcta toma de decisiones en el territorio. Este sistema se convertirá también en un medio de consulta de indicadores a nivel provincial, beneficiando en forma directa a los actores públicos y privados comprometidos con el desarrollo provincial. La información utilizada en el proceso de planificación corresponde a entidades que generan información a nivel nacional y aquella que actualiza la institución de acuerdo a las competencias asignadas. Sin embargo, el procesamiento de esta información para la actualización del PDOT, se disponibilizará a través del sistema de información local.

Actualmente el Sistema se encuentra operativo en la red interna, dentro de la Dirección de Planificación Territorial, como estrategia se realizará las adecuaciones necesarias con el fin de que la ciudadanía pueda tener acceso a información estadística y cartográfica de la provincia de Loja a través del Sistema de Información a cargo de la Prefectura, facilitando y transparentando el acceso a la información.

6.2. MODELO DE GESTIÓN DEL GAD PROVINCIAL

El modelo de gestión es el conjunto de instrumentos que permitirán al Gobierno Provincial de Loja, en el marco de sus competencias, llevar a la práctica el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial; ello permitirá viabilizar la consecución de la visión, objetivos y metas previstas para corto, mediano y largo plazo.

El GPL en el proceso metodológico de elaboración del PDOT, estableció a las fases de diagnóstico y de propuesta, en las cuáles se fundamenta la formulación de las políticas, aportando los datos necesarios para mostrar la situación que atraviesa el territorio y su población, sobre la base de este proceso se expone un conjunto de decisiones para alcanzar una situación deseada y el desarrollo provincial. De acuerdo al modelo territorial actual y síntesis de problemas y potencialidades, se delimitó la visión a largo plazo, los objetivos estratégicos de desarrollo o resultados a alcanzarse, las políticas, categorías de ordenación del territorio, estrategias territoriales, metas, programas y proyectos, desde un enfoque de competencias.

El Modelo de Gestión del Gobierno Provincial de Loja contiene las estrategias para los siguientes componentes:

1. Participación ciudadana,
2. Enfoques de igualdad: género, generacional, discapacidades, pueblos y nacionalidades, movilidad humana,
3. Articulación territorial.
4. Sistema de seguimiento y evaluación de la planificación
5. Matrices de programas y proyectos de competencia del GPL

6.2.1. Participación Ciudadana

El Art. 95 de la Constitución y la disposición del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización COOTAD en su Art. 302, la nueva concepción de la gestión territorial se basa en una activa y protagónica participación ciudadana. El modelo de gestión del GPL ha incorporado dentro de sus componentes el Sistema Provincial de Participación Ciudadana, en cumplimiento de la normativa prevista en la Ley Orgánica de Participación Ciudadana. El sistema es un conjunto de instancias y mecanismos que determinan la actoría de la ciudadanía en la planificación, la gestión e inversión pública.

El sistema provincial de participación ciudadana se implementó por primera vez a través de la Ordenanza del 31 de agosto de 2012, la cual se reformó el 11 de julio del 2017 en el Consejo Provincial y sigue vigente hasta la actualidad.

En dicha ordenanza se contempla las siguientes instancias de participación, coordinación y articulación ciudadana, requeridas para el funcionamiento del modelo de gestión:

- a. Parlamento Provincial Participativo
- b. Consejo Provincial de Planificación
- c. Presupuesto Participativo
- d. Consejo Consultivo
- e. Audiencias públicas

Las dos primeras ya especificadas como parte del modelo de gestión de la planificación provincial.

6.2.1.1. Presupuesto Participativo

Es una instancia mediante la cual los ciudadanos en forma individual o colectiva, participan en la construcción del presupuesto del GPL. Sus objetivos son:

- Distribuir equitativamente los recursos públicos, de conformidad con el PDOT, competencias y prioridades del GPL
- Transparentar la asignación y manejo del presupuesto del GPL
- Acrecentar la confianza y credibilidad de la ciudadanía en la gestión del GPL
- Acercar la ciudadanía a la gestión del GPL

Cada año se define la metodología y procedimientos para la formulación del presupuesto participativo, de conformidad con la ley, en el marco de las competencias y prioridades definidas en el PDOT.

6.2.1.2. El Consejo Consultivo

Este mecanismo es de consulta y asesoramiento temporal para tratar temas específicos relacionados con la gestión, la elaboración, ejecución y evaluación del PDOT o agendas de competencia; que, por su complejidad y especialización, no pueden ser abordados por los técnicos del GPL. Los integrantes serán personas con probada experiencia y conocimiento del tema a tratarse, convocadas por la máxima autoridad de la institución.

Los objetivos de esta instancia son los siguientes:

- Emitir un criterio especializado referente al tema consultado
- Facilitar el intercambio y retroalimentación entre expertos y técnicos del GPL
- Tomar decisiones en base a criterios técnicos aplicables

Estará integrado por una o más personas naturales o que representen a organizaciones, que cumplan un perfil apropiado de los temas de consulta.

6.2.1.3. Audiencias Públicas

Es una instancia y mecanismo de participación habilitada por la máxima autoridad del GPL, por iniciativa propia o por pedido de la ciudadanía. Los objetivos que persigue son:

- Solicitar información sobre los actos o decisiones de la gestión del GPL.
- Presentar propuestas o quejas sobre la gestión del GPL.
- Coordinar acciones relacionadas con el ejercicio de las competencias del GPL.
- Debatar problemas que afecten a los intereses colectivos, concernientes a las competencias del GPL.

La máxima autoridad convocará con cinco días de anticipación ya sea por escrito o a través de un medio de comunicación especificando la temática, lugar, fecha y hora para mantener la audiencia. Para cumplir con la audiencia el prefecto/a podrá delegar a los funcionarios correspondientes.

Cuando sea la ciudadanía la que solicite la audiencia deberá realzar el pedido por escrito, hasta los quince días posteriores a la solicitud el prefecto/a realizará a audiencia siempre y cuando sean sobre temas concernientes a la gestión institucional.

6.2.1.4. Mecanismos de participación de iniciativa ciudadana

Existen otros mecanismos contemplados en la ordenanza del sistema de participación del GPL cuya participación y desarrollo es de iniciativa netamente ciudadana, pero cuentan con el apoyo institucional siempre que su funcionamiento se enmarque en las disposiciones legales vigentes.

- Asamblea provincial ciudadana
- Silla vacía

La asamblea provincial ciudadana debe surgir y constituirse por iniciativa ciudadana, que cuente con representación del territorio acorde a la extensión o concentración poblacional. Se integrará con representantes de las diferentes organizaciones sociales y la ciudadanía, con observancia en los principios de pluralidad, interculturalidad, democracia, equidad de género y generacional, alternabilidad de sus dirigentes y rendición de cuentas periódicas.

La silla vacía puede ser ocupada por un ciudadano o un representante de grupos u organizaciones, con el fin de participar en las sesiones ordinarias o extraordinarias del Consejo Provincial de Loja, en función de temas específicos a ser tratados. Quien desee participar deberá hacerlo conocer a la Secretaría General con al menos cuatro horas de anticipación al día y hora fijados para la sesión del Consejo Provincial, exponiendo el tema de interés sobre el cual participará.

6.2.1.5. Mecanismos de control social

En el sistema se incluye aquellos mecanismos de control social, que permiten a los ciudadanos el ejercicio de su derecho de participación previo, durante y posterior a su ejecución, con el fin de conocer, informarse, monitorear, opinar, presentar observaciones, exigir rendición de cuentas y contribuir al mejoramiento de la administración de lo público.

El GPL reconoce y apoya la implementación de los siguientes mecanismos de control social, cuando su estructura y funcionamiento guarden correspondencia con la legislación respectiva.

- Rendición de cuentas
- Veedurías ciudadanas
- Observatorios ciudadanos

- Defensorías comunitarias
- Comités de usuarias y usuarios
- Libre acceso a la información pública

Algunos de estos mecanismos son inspeccionados por instituciones de control a nivel nacional y cuyo cumplimiento es obligatorio para el GAD provincial (Rendición de cuentas y libre acceso a la información pública). La información está accesible a la ciudadanía a través de la página web institucional.

Gráfico 57: Instancias y mecanismos del sistema de participación ciudadana



Elaboración: GPL - DPT, 2019

6.2.2. Enfoques de Igualdad

El COOTAD en su Art. 327 dispone que “Las comisiones serán permanentes; especiales u ocasionales; y, técnicas. Tendrán la calidad de permanente, al menos, la comisión de mesa; la de planificación y presupuesto; y, la de igualdad y género... La comisión permanente de igualdad y género se encargará de la aplicación transversal de las políticas de igualdad y equidad; además fiscalizará que la administración respectiva

cumpla con ese objetivo a través de una instancia técnica que implementará las políticas públicas de igualdad en coordinación con los Consejos Nacionales de Igualdad de conformidad con la Constitución”.

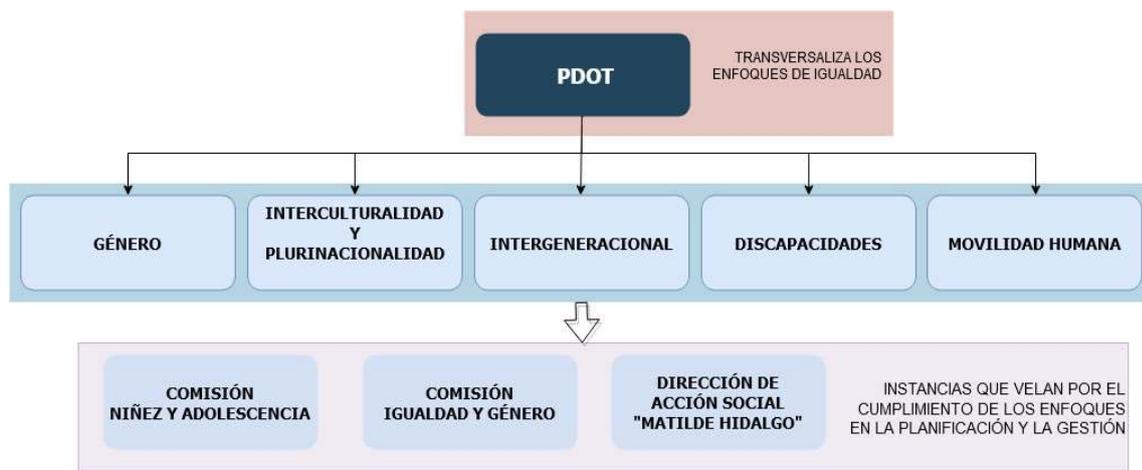
En cumplimiento a esta disposición el Consejo Provincial de Loja, conformó la Comisión Permanente de Igualdad y Género del Gobierno Provincial, la misma que tiene como finalidad la generación de políticas en beneficio de las mujeres de la provincia de Loja. Esta comisión trabajará en estrecha

coordinación con las instancias de participación contempladas en el PDOT.

Finalmente, el Modelo de Gestión del Gobierno Provincial de Loja, en cumplimiento de las disposiciones constitucionales y lega-

les, en el accionar de sus instancias vinculadas al tema género, incluye a los grupos diversos existentes en la ciudad y provincia de Loja, como actores que participan en el desarrollo provincial e involucra a los mismos en las instancias y mecanismos de participación ciudadana que implementa.

Gráfico 58: Transversalización de enfoques



Elaboración: GPL - DPT, 2019

La atención a grupos prioritarios se brinda a través de los diferentes programas y proyectos que implementa la Dirección de Acción Social “Matilde Hidalgo”, cuya misión es: *“Ejecutar programas y proyectos sociales tendientes a desarrollar la economía social de los habitantes de la provincia de Loja, así como promover la cultura como motor del desarrollo local y provincial, propiciando condiciones que favorezcan el sentido de pertenencia a la multiculturalidad”*

El Art. 341 de la Constitución dispone que el “Sistema Nacional Descentralizado de Protección Integral a la Niñez y Adolescencia, será el encargado de asegurar el ejercicio de los derechos de las niñas, niños y adolescentes” y el Art. 342 del mismo cuerpo constitucional contempla que “El Estado asignará, de manera prioritaria y equitativa, los

recursos suficientes, oportunos y permanentes para el funcionamiento y gestión del Sistema Nacional Descentralizado de Protección Integral a la Niñez y Adolescencia” (SNDPINA).

Sobre la base en las disposiciones constitucionales y legales antes anotadas el GPL mediante Ordenanza creó la Comisión Permanente Provincial de la Niñez y Adolescencia, y el Comité Técnico Provincial de la Niñez y Adolescencia. Dicha comisión tiene como objetivos:

- a. Impulsar mecanismos de planificación, articulación, coordinación y corresponsabilidad entre las diferentes instancias del Sistema Nacional Descentralizado de Protección Integral a la Niñez y Adolescencia de Loja y los niveles de gobierno.

- b. Promover e implementar la política pública, mediante la ejecución de la Agenda Social Provincial de Niñez y Adolescencia y otras estrategias provinciales que den respuesta a problemáticas identificadas.
- c. Promover que los GAD de la Provincia, asignen presupuestos específicos con prioridad absoluta a fin de garantizar el cumplimiento de los planes, programas y proyectos destinados al desarrollo integral de la niñez y adolescencia.

6.2.3. Integración binacional

Nuestra provincia limita territorialmente con el Perú, por lo cual el modelo de gestión involucra en forma obligatoria las relaciones de integración binacional con el Perú en su frontera norte. Dicho proceso empezó a aplicarse el 26 de octubre de 1998 en Brasilia con la firma del Acuerdo de Paz entre los dos países, el mismo que permitió superar los conflictos entre los dos países, logrando afianzar y profundizar una auténtica relación de amistad, buena vecindad, pleno entendimiento y de cooperación e integración.

Estos acuerdos básicamente son los siguientes:

- Acuerdo Amplio Ecuatoriano Peruano de Integración Fronteriza, Desarrollo y Vecindad.
- Convenio sobre Tránsito de Personas, Vehículos, Embarcaciones Marítimas y Fluviales y Aeronaves.
- Convenio de Aceleración y Profundización del Libre Comercio entre el Ecuador y Perú.
- Acuerdo para el desarrollo del Proyecto Binacional Puyango– Tumbes.

- Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza ecuatoriano-peruana.

Si bien ha transcurrido varios años desde este inicio, se ha identificado la necesidad de implementar un modelo de gestión binacional desde los actores territoriales, es decir de abajo hacia arriba, salvaguardando la política bilateral de soberanía. Este modelo necesariamente deberá ser concebido en forma conjunta, a fin de que se constituya en un instrumento vinculante.

El Proyecto de Fortalecimiento de la Cuenca Binacional Catamayo-Chira, dentro de su gestión elaboró el Plan de Ordenamiento Manejo y Desarrollo de la Cuenca Transfronteriza Catamayo- Chira (POMD), este instrumento es una importante herramienta para el desarrollo provincial, sus lineamientos y propuestas, en el marco de las competencias de los GAD, son insumos valiosos para la formulación del PDOT, de modo que se convierte en elemento soporte que fortalece las relaciones binacionales.

El proceso de afianzamiento de la relación binacional continuará en los años venideros, por ello el 15 de abril del 2011 en la ciudad de Piura se firmó el “ACUERDO DE COOPERACIÓN BINACIONAL ENTRE EL GOBIERNO PROVINCIAL DE LOJA Y EL GOBIERNO REGIONAL PIURA” en dicho documento constan los puntos siguientes:

- Reafirmar solemnemente la amistad ecuatoriana-peruana, y reiterar que la integración de nuestros pueblos es un anhelo que debe concretarse en aras del desarrollo y hermandad de nuestros países.
- Validar la propuesta para la conformación y funcionamiento del Comité de Coordinación Binacional (CCB) del

- Gobierno Provincial de Loja y del Gobierno Regional Piura, en el marco de la gestión integral de la cuenca transfronteriza Catamayo-Chira, Ecuador-Perú.
- Apoyar la conformación y funcionamiento del Comité de Coordinación Binacional del Gobierno Provincial de Loja y del Gobierno Regional Piura.
 - Considerar al Plan de Ordenamiento, Manejo y Desarrollo de la Cuenca Transfronteriza Catamayo-Chira - POMD, como un importante instrumento directriz para la planificación y gestión del Comité de Coordinación Binacional (CCB).
- Articular la Planificación Nacional, Regional y Local a los objetivos del Plan del Buen Vivir en la Frontera.
 - Privilegiar a los cantones cuyos territorios se encuentren total o parcialmente dentro de una franja fronteriza de 40 km.
 - Afianzar una Cultura de Paz y Desarrollo.
 - Fortalecer la integración, cooperación e intercambio binacional.
 - Distribución equitativa de recursos, en función del territorio, población y necesidades básicas insatisfechas.

En este contexto tanto el Gobierno Regional Piura – Perú como el Gobierno Provincial de Loja – Ecuador, han manifestado su compromiso por seguir fortaleciendo la intervención transfronteriza conjunta, la misma que es asumida como parte del modelo de gestión del GPL.

Otro instrumento de planificación binacional es el Plan del Buen Vivir en la Frontera planteando como objetivo general "Promover el desarrollo y elevar el nivel de vida de las poblaciones del sur y oriente del Ecuador, e impulsar la integración y la cooperación entre los dos Países".

Los objetivos específicos son:

- Lograr la inclusión y equidad social a través del ejercicio de derechos, ampliación y mejoramiento de coberturas de servicios.
- Garantizar el respeto de la diversidad cultural, natural y étnica.
- Impulsar la integración, la cooperación y la cultura de paz entre Ecuador y Perú.

Señala además las siguientes Políticas:

La condición binacional y principalmente tener dentro de la provincia una cuenca binacional compartida con el Perú ha sido una fortaleza para lograr cooperación internacional e implementar proyectos de gestión integral de la cuenca, lo que se alinea a los objetivos y políticas del Plan del Buen Vivir de la Frontera, fortaleciendo las alianzas binacionales en beneficio y desarrollo de los pueblos.

Estos procesos de gestión binacional se logran con el establecimiento de acuerdos articulados y coherentes al desarrollo sostenible y sobretodo que aportan a la sostenibilidad ambiental de la provincia.

La Prefectura de Loja ha ejecutado múltiples proyectos financiados por la cooperación internacional de forma conjunta con el Gobierno regional de Piura, siendo una prioridad nuestra fomentar el desarrollo integral de las zonas fronterizas, aprovechando además los lazos de hermandad y las buenas relaciones con la región de Piura.

6.2.4. Articulación territorial externa

En el marco de la Reforma del Estado, la Constitución del 2008 señala para los gobiernos locales, entre otros, dos elementos

referentes a la articulación y las relaciones inter gubernamentales:

- *El cambio de denominación, de “Gobiernos Seccionales Autónomos” (Constitución de 1998), a “Gobiernos Autónomos Descentralizados” (Constitución 2008, capítulo tercero del título V).*
- *La definición del artículo primero de la Constitución, que define al Estado Ecuatoriano como uno “que se gobierna en forma descentralizada”.*

Las dos líneas suponen para todos los niveles de gobierno importantes desafíos, en especial el de entender y asumir el rol de “gobierno”. También implican una forma de inter-relacionarse distinta entre los niveles (no sólo de relación entre el nivel central con cada nivel de gobierno subnacional, también la que se da entre los niveles provincial, municipal y parroquial), a partir del reconocimiento de autonomía de cada nivel.

El trasfondo de la definición del artículo 1 de la Constitución sería promover una modificación en el equilibrio de poder desde el punto de vista territorial, con Gobiernos locales que tengan un papel más activo e influyente en las dimensiones política, fiscal y de política pública⁶².

Uno de los componentes claves en el modelo de gestión del Gobierno Provincial de Loja, es el nivel de coordinación y articulación interinstitucional, tanto horizontal con los GAD provinciales, como vertical con las entidades del poder ejecutivo. La necesidad de dicha articulación parte en los procesos de planificación del desarrollo y ordenamiento territorial parroquial, cantonal y provincial,

así como en la implementación de los mismos.

Son varias las disposiciones legales que determinan la necesidad de coordinar y articular los procesos de planificación, entre las que se destacan:

“La planificación del ordenamiento territorial regional, provincial y parroquial se inscribirá y deberá estar articulada a la planificación del ordenamiento territorial cantonal y distrital (COOTAD Art. 296). El Art. 297, literal b) dispone que los GAD deben considerar “el diseño y adopción de los instrumentos y procedimientos de gestión que permitan ejecutar actuaciones integrales y articular las actuaciones sectoriales que afectan la estructura del territorio”. El Art. 299 del COOTAD al referirse a la obligación de coordinación, contempla que “El gobierno central y los gobiernos autónomos descentralizados están obligados a coordinar la elaboración, los contenidos y la ejecución del Plan Nacional de Desarrollo y los planes de los distintos niveles territoriales, como partes del sistema nacional descentralizado de planificación participativa”.

Por su parte el Código Orgánico de Planificación y Finanzas en su Art. 43, dispone que “los planes de ordenamiento territorial, regional, provinciales y parroquiales, se articularán entre sí, debiendo observar de manera obligatoria, lo dispuesto en los planes de ordenamiento territorial cantonal y/o distrital, respecto de la asignación y regulación del uso y ocupación del suelo”

Es por tanto necesario la creación de una instancia de articulación provincial, la misma que opere desde las comunidades con sus parroquias, estas con sus cantones y finalmente

⁶² TECNALIA Research & Innovation. Proyecto Fomento del Buen Vivir en el Ecuador fortale-

ciendo los procesos de planificación y Ordenamiento Territorial en el marco del SNDPP – FOCAD 2012. Producto Articulación

desde los cantones con el nivel provincial; de esta forma que se produce un efecto en cascada de la gestión entre cada nivel; los cuales están enlazados a una red de articulación considerando la zonificación provincial, donde la gestión tenga doble vía, de esta forma se va consolidando el proceso de participación efectiva.

Otra instancia importante en el proceso de gestión articulada es el Parlamento Provincial Participativo, el mismo que constituye la máxima representación ciudadana a nivel provincial, en la cual se discuten y analizan temas de relevancia para el desarrollo participativo de la provincia. Igualmente existen otros espacios de coordinación constituidos básicamente por eventos específicos de coordinación e intercambio de información, realizados con los GAD parroquiales y cantonales y con otros organismos de desarrollo presentes en la provincia.

El Art. 16 del Código de Planificación y Finanzas Públicas contempla que “en los procesos de formulación y ejecución de las políticas públicas, se establecerán mecanismos de coordinación que garanticen la coherencia y complementariedad entre las intervenciones de los distintos niveles de gobierno “. El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), en el Art. 50 literal s) de las atribuciones del Prefecto o Prefecta Provincial señala: “Coordinar la acción provincial con las demás entidades públicas y privadas”.

La política del GPL, es generar una participación activa de todos sus miembros e instituciones de la provincia, vinculadas a su accionar, facilitando mecanismos de articulación y coordinación tanto técnica como de

governabilidad, para generar niveles adecuados de eficiencia y transparencia en la gestión.

Por ello en el mes de noviembre del 2012, el GPL desarrolló el proyecto denominado Fortalecimiento de los procesos de Planificación en el marco del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa en el que se plantea una reestructura del mecanismo de la MESA TÉCNICA DE ARTICULACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL (META)⁶³ con el objetivo de que se implemente de manera formal de la provincia de Loja como el mecanismo de coordinación de la administración de la provincia de Loja en el área de actuación del ordenamiento territorial, vinculando su participación a la gestión institucional del Consejo Provincial y de todos los Gobiernos Autónomos Descentralizados Cantonales. En el marco del proyecto se propone la regulación en cuanto a la organización y funcionamiento y cuyo extracto se sintetiza en los siguientes párrafos.

Competencia y Objetivos

La mesa es competente para elaborar los criterios básicos de la política de ordenación territorial de conformidad con la planificación nacional y los lineamientos para la elaboración de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de las provincias determinados por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (actual Secretaria Técnica Planifica Ecuador) y proponer las medidas precisas para coordinar las actuaciones de planeamiento territorial y de su ejecución por los distintos Gobiernos Autónomos Descentralizados de la Provincia de Loja.

Se plantea como objetivos de esta Mesa:

⁶³ Su creación inicial fue mediante ordenanza sin embargo en la actualidad se norma su funcionamiento a través de la resolución de prefectura RP-NVP-031-2017.

- ✓ Articular los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de la provincia, cantones y parroquias en el territorio provincial.
- ✓ Informar, previamente a su aprobación definitiva, los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de nivel cantonal.
- ✓ Definir prioridades provinciales en el marco de la articulación de la planificación.
- ✓ Fomentar la gestión equitativa e incluyente de los Gobiernos Autónomos Descentralizados.
- ✓ Acompañar técnicamente al Consejo Provincial, Consejos Cantonales y Juntas Parroquiales; para definir políticas y

estrategias de Gestión Integral del desarrollo de la provincia.

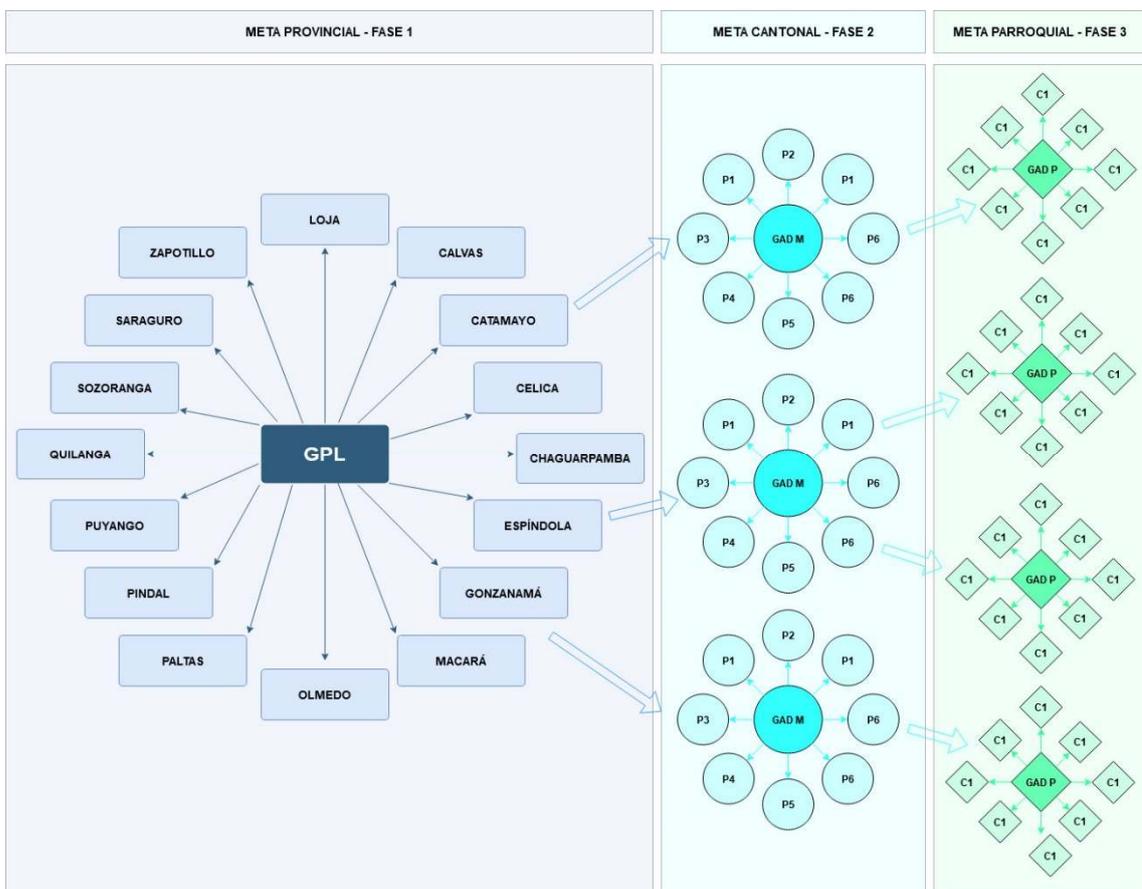
Se establece tres fases de implementación, considerando el siguiente proceso:

FASE 1. Mesa técnica de articulación **Provincial**. Bajo la competencia del Gobierno Provincial de Loja.

FASE 2. mesa técnica de articulación **Cantonal**. Bajo la competencia de los Gobiernos Autónomos Descentralizados cantonales.

FASE 3. Mesa técnica de articulación **Parroquial**. Bajo la competencia de los Gobiernos Autónomos Descentralizados parroquiales.

Gráfico 59: Esquema de integración de META



Elaboración: GPL - DPT, 2019

Estructura y composición de la Mesa Técnica de Articulación Provincial

De LA FASE 1.- Se conformará en el nivel de Gobierno Provincial y estará integrada por una persona delegada del Gobierno Autónomo Provincial, un delegado de la Gobernación, un delegado de la Secretaría Técnica Planifica Ecuador - Zona 7, una persona delegada de cada Gobierno Autónomo Cantonal, un delegado/a de la AME –Loja y un delegado/a de la CONAGOPARE – Loja; con sus respectivas personas alternas, siendo un espacio de carácter permanente y cuya participación será continua.

Estructura y composición de la Mesa Técnica de Articulación Cantonal

De LA FASE 2.- Se conformará en el nivel de Gobierno Cantonal, y estará integrada por una persona delegada del Gobierno Autónomo Cantonal, un delegado/a de cada Gobierno Autónomo Parroquial con sus respectivas personas alternas, siendo de carácter permanente y cuya participación será continua.

Estructura y composición de la Mesa Técnica de Articulación Parroquial

De LA FASE 3.- Se conformará en el nivel de Gobierno Parroquial, y estará integrada por una persona delegada de cada unidad básica de participación, barrio, comuna, o unidad de organización básica y una persona delegada de la Junta Parroquial, con sus respectivas personas alternas, siendo de carácter permanente y cuya participación será continua.

Todas las fases están articuladas y serán enlazadas en su gestión en forma de una red de articulación, donde la gestión tenga doble vía, desde el nivel barrial pasando por el nivel parroquial, cantonal hasta el provincial y

viceversa, consolidando el proceso de participación efectiva.

La Mesa Técnica de Articulación se reunirá de manera ordinaria por lo menos dos veces al año. Podrá haber reuniones extraordinarias motivadas por temas específicos, donde participarán además de las personas delegadas permanentes, personal técnico especializado que el caso amerite. Además, podrán ser constituidas Secciones de la Mesa Técnica de Articulación para tratar determinados asuntos que requieran por su naturaleza una atención especial, como; mancomunidades, propuestas de inversión en el territorio, capacitación en temas específicos entre otros y en los que por su impacto en el territorio no requieran de la participación de todos los integrantes.

Como parte de esta estructura propuesta para la articulación se plantea las siguientes funciones de la Mesa Técnica:

1.- En materia de coordinación de la actividad de ordenamiento territorial corresponde a la mesa:

- ✓ Conocer y validar las directrices y lineamientos de Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Provincial.
- ✓ Conocer los lineamientos y directrices de Planes sectoriales emitidos por dependencias del nivel ejecutivo desconcentrado y con incidencia en el territorio provincial.
- ✓ Conocer las áreas de carácter municipal y provincial definidas como protegidas.
- ✓ Generar propuestas de mancomunidad para la implementación de proyectos de carácter provincial.
- ✓ Revisar de forma general los lineamientos de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantonales.
- ✓ Emitir un informe preceptivo de correspondencia entre los PDOT cantonales y el provincial.

- ✓ Articular los ejes estratégicos identificados y priorizados en los distintos Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados.
 - ✓ Generar procesos de fortalecimiento institucional de los Gobiernos Autónomos Descentralizados.
 - ✓ Presentar un informe anual al Consejo Provincial, Consejo Cantonal, Junta Parroquial los avances de trabajo de la mesa técnica y socializar en sus respectivos Gobiernos Autónomos Descentralizados.
 - ✓ Mantener el canal de información hacia los Gobiernos Autónomos Descentralizados, de los procesos de gestión de la Cooperación Nacional e Internacional.
 - ✓ Coordinar y participar dentro de los espacios de articulación de redes multisectoriales y multifuncionales de la provincia de Loja.
 - ✓ Generar y recomendar al Consejo Provincial, Consejo Cantonal, Junta Parroquial y a Gobiernos Autónomos Descentralizados la suscripción de convenios que permitan viabilizar proyectos de desarrollo.
 - ✓ Mantener dentro de la Mesa Técnica una estructura orgánica, acorde a las especificidades locales y zonales.
 - ✓ Mantener reuniones ordinarias bianuales, o cuando se considere necesario reuniones extraordinarias.
 - ✓ Gestionar el fortalecimiento de la Mesa de Articulación en cada fase y capacitación a los integrantes de las mismas.
 - ✓ Realizar regularmente visitas a los ejecutivos de cada Gobierno Autónomo Descentralizado, para retroalimentar los procesos de la Mesa Técnica en cada Fase, tomando en cuenta la zonificación de la provincia de Loja.
- 2.- En materia de garantizar la articulación vertical y horizontal corresponde a la Mesa Técnica Provincial
- ✓ En el proceso de formulación participativa y aprobación de los Planes Cantonales, la Mesa Técnica de Articulación provincial podrá emitir un informe de carácter preceptivo no vinculante, de tal forma que se puedan realizar correctivos a los instrumentos de planificación en el caso que existan incoherencias en los PDOT de los diferentes niveles de gobierno.
- Para la implementación de este mecanismo de forma eficaz se propone la aprobación de su estructura mediante ordenanza de tal manera que a nivel provincial se cuente con los espacios necesarios que garanticen la articulación y la prelación de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial locales.
- #### 6.2.5. Articulación territorial interna
- Se la realiza a través del equipo técnico de coordinación y articulación de la gestión institucional (ETCA), es una instancia técnica que involucra todos los componentes de gestión del desarrollo del Gobierno Provincial de Loja, vincula su participación a la gestión institucional en todas y cada una de las dependencias. Esta instancia está liderada por la Dirección de Planificación y Participación Ciudadana. Está integrado por directores y técnicos de todas las unidades del GPL.
- Objetivos:**
- Formular, implementar y evaluar la planificación estratégica según el modelo del Gobierno Provincial de Loja.
 - Implementar procesos de coordinación y articulación concertada entre las Direcciones del GPL, cuyos resultados permitan una gestión institucional eficiente, efectiva y eficaz para el desarrollo del territorio como de los habitantes de la provincia.

- Consensuar estrategias, lineamientos y políticas internas para la implementación del PDOT de la provincia de Loja.
- Implementar herramientas, procesos de sistema de seguimiento y evaluación y retroalimentación de la planificación.
- Implementar herramientas y procesos para centralización de la información.
- Articular los ejes estratégicos identificados y priorizados en el PDOT de la provincia de Loja.
- Abordar temas prioritarios relacionados con la planificación institucional y provincial.
- Generar procesos de fortalecimiento interno de las Direcciones y Empresa Pública.

Deberes y atribuciones:

- Coordinar a lo interno de su dirección la implementación de herramientas técnicas y método-lógicas para la formulación de los diferentes instrumentos de planificación en las etapas de formulación, ejecución y evaluación.
- Articular con los técnicos de otras áreas los proyectos de inversión priorizados entre Direcciones, y Empresa Pública.
- Apoyar técnicamente la gestión del Gerente Director de cada una de las instancias del Gobierno provincial de Loja.
- Socializar con los directivos y equipo de su área los temas, acuerdos, resoluciones y compromisos adquiridos en las reuniones de ETCA.
- Establecer medidas correctivas frente a dificultades en los procesos de implementación de programas.
- Coordinar a lo interno de su dirección la elaboración de informes para medir el avance de los proyectos y la inversión.
- Coordinar en su dirección la consolidación de la información que corresponda para atender los diferentes requerimientos de los entes de control.

6.2.6. Seguimiento y evaluación

El seguimiento y evaluación se fundamenta en las disposiciones de la Constitución de la República, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización y el Código de Planificación y Finanzas Públicas, y la Ley Orgánica de Participación Ciudadana.

Un sistema de seguimiento y evaluación debe conceptualizarse entendiendo primero al sistema como un conjunto de elementos mutuamente relacionados y organizados que interactúan entre sí para lograr un objetivo. Un sistema puede estar conformado por elementos más pequeños que serían los subsistemas y éste puede relacionarse con otro sistema del mismo nivel o pertenecer a otro más grande.

¿Para qué servirá el sistema de seguimiento y evaluación?

Estamos entendiendo que la evaluación se convierte en una herramienta de gestión implementada en la institución o en un proceso basada en algún tipo de metodología que se caracteriza por poseer un conjunto de herramientas conceptuales y analíticas. La evaluación por ende provee información válida y confiable que permita el establecimiento de juicios sobre el qué y el cómo de los logros de una determinada actuación.

De acuerdo a las definiciones de la Subsecretaría de Seguimiento y Evaluación, la planificación para el desarrollo establece los grandes lineamientos de una agenda alternativa y democrática para un desarrollo sostenible y equitativo. ***La planificación no puede limitarse a la simple enunciación: tiene que cumplirse y, para ello, son indispensables el seguimiento y la evaluación de las acciones públicas,*** preferiblemente desde una institución que no sea ejecutora,

con la finalidad de garantizar la independencia y evitar lo que comúnmente se conoce como “*ser juez y parte*”. Con ello, los procesos de planificación, seguimiento y evaluación ganan transparencia y legitimidad. Es así que:

El seguimiento constituirá una actividad continua dentro del proceso de implementación de planes, programas y proyectos y se realizará a través de indicadores específicos que proporcionan información sobre el avance en la consecución de objetivos y el manejo de los recursos destinados a la ejecución de los mismos.

La evaluación proveerá de información válida y confiable para el establecimiento de juicios de valor sobre el ¿qué? y el ¿cómo? de los logros de una determinada actuación o ejecución del presupuesto.

El sistema permitirá la verificación en el cumplimiento de las metas de corto, mediano y largo plazo; y consecuentemente el nivel de avance del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Para el efecto, se entenderá como cumplimiento al grado de ajuste entre lo previsto – cronograma y presupuesto – y lo ejecutado; y el nivel de

avance como el camino recorrido hacia el logro de las metas del Plan.

Con la implementación del nuevo modelo de gestión el GPL implementará las metodologías y técnicas que midan los resultados a través de indicadores que evalúen los procesos desarrollados y permitan tomar correctivos al identificarse deficiencias en la ejecución de planes, programas y proyectos.

Por lo tanto, el sistema de seguimiento y evaluación es la herramienta para mejorar las políticas públicas y las intervenciones pertinentes del Gobierno Provincial de Loja; además proporcionará una base de indicadores derivados de las necesidades de la provincia para medir el impacto (avance en el alcance de los objetivos), eficiencia y efectividad de la gestión.

El seguimiento y la evaluación son procesos de retroalimentación constante basados en la toma de decisiones como correctivos necesarios y oportunos para el cumplimiento de las metas y objetivos. La evaluación deberá realizarse antes, durante y al término de la ejecución de lo planificado, conjuntamente con la medición de impactos en el territorio.

Gráfico 60: Proceso de seguimiento y evaluación



Elaboración: GPL - DPT, 2019

La información que genere el sistema permitirá a las instancias competentes, adoptar medidas que permitan acelerar acciones, reorientar, ampliar o reducir esfuerzos, con miras a lograr la eficiencia de los procesos y la optimización de los recursos y resultados.

El objetivo principal para la implementación de esta estrategia radica en: Contar con un Sistema de Seguimiento y Evaluación de la

planificación provincial y la gestión institucional. El proceso de seguimiento y evaluación será permanente en la gestión institucional y se actualizará en la medida en que cambie alguno de los instrumentos de planificación (PDOT, PEI, Plan Plurianual, POA).

Los instrumentos de planificación establecidos para el funcionamiento e implementación de la gestión en el GPL tienen una correlación de acuerdo al siguiente esquema:

Gráfico 61: Instrumentos de planificación



Elaboración: GPL - DPT, 2019

El sistema de seguimiento y evaluación medirá los logros tanto anuales como los del periodo de gestión, por lo tanto, se elaborará un informe anual de cumplimiento de metas establecidas, así como de ejecución presupuestaria el mismo que será puesto en conoci-

miento del Consejo Provincial para su aprobación. Al final del periodo de gestión se realizará un informe de evaluación para medir el porcentaje de cumplimiento del Plan de Desarrollo, el mismo que se estructura de acuerdo a lo determinado por la Secretaría Técnica Planifica Ecuador.

6.2.7. Matrices de programas y proyectos por competencia

6.2.7.1. Programas y proyectos Ambiente

| PROGRAMAS | PROYECTOS |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adaptación y mitigación al cambio climático | Implementación de acciones de adaptación y respuesta al cambio climático en ecosistemas frágiles de la provincia |
| | Implementación de una red de monitoreo de precipitaciones en la región |
| | Construcción de albardas |
| | Construcción de reservorios |
| | Fortalecimiento de la capacidad técnica para el control y seguimiento de los Planes de Manejo Ambiental (PMA) Viales |
| Conservación de la biodiversidad y recursos naturales | Elaboración de estudios de vulnerabilidad a riesgos frente a eventos extremos principalmente sequías e inundaciones que incluyan escenarios de cambio climático. |
| | Manejo sostenible de áreas protegidas |
| | Conservación de ecosistemas |
| | Manejo de la regeneración natural y reforestación con especies nativas para protección de vertientes |
| | Producción, industrialización y comercialización de la Tara |
| | Forestación y reforestación agroforestal |
| Construcción e implementación de una propuesta para la producción forestal | |

| PROGRAMAS | PROYECTOS |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gestión integral ambiental y de cuencas hidrográficas | Control y regularización ambiental |
| | Priorización de microcuencas abastecedoras de sistemas de agua para consumo humano y riego |
| | Manejo integral de las microcuencas priorizadas |
| | Gestión mancomunada de cuencas binacionales |
| Gestión de Riesgos. | Protección, conservación y rehabilitación vertientes |
| | Generación de información para identificar riesgos. |
| | Gestión del riesgo Sin Fronteras |
| | Impulso de planes de ordenamiento, manejo y protección de cuencas hidrográficas con enfoque de riesgos |
| | Evaluación de amenazas naturales y antrópicas con fines de zonificación, planificación y reglamentación. |
| Elaboración e implementación de normativa legal para prevenir y reducir los riesgos. | |

6.2.7.2. Programas y proyectos Desarrollo Social

| PROGRAMAS | PROYECTOS |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gestión social | Atención integral, protección y restitución de derechos a Grupos Prioritarios de la provincia de Loja |
| | Impulso a la igualdad de género y promoción de derechos en la provincia de Loja |
| | Dinamización de la Economía Social, Solidaria e Innovadora |
| | Promoción y difusión de prácticas interculturales, así como el intercambio intercultural a través de diferentes formas de expresión |
| | Apoyo tecnológico a jóvenes innovadores de la provincial de Loja |
| | Fomento del sentido de Identidad Cultural en la Provincia de Loja |

6.2.7.3. Programas y proyectos Fomento Productivo

| PROGRAMAS | PROYECTOS |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gestión productiva | Centro de desarrollo productivo Yamana - Paltas |
| | Centro de desarrollo productivo Lanzaca - Gonzanamá |
| | Centro de desarrollo Productivo Garza Real - Zapotillo |
| | Fomento de la mecanización agrícola en la provincia de Loja |
| | Fortalecimiento de la comercialización de productos propios y de cadenas productivas priorizadas en la provincia de Loja. |
| | Implementación de buenas prácticas agrícolas |
| | Fomento agropecuario sustentable en las parroquias de San Sebastián de Yuluc y Sumaypamba del cantón Saraguro. |
| | Diversificación productiva de las huertas agroforestales |
| Mejoramiento de los sistemas productivos agrícolas | |

| PROGRAMAS | PROYECTOS |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Implementación de procesos para la conservación de la agrobiodiversidad |
| | Fortalecimiento de la cadena productiva del café |
| | Evaluación de la vulnerabilidad del sistema productivo de la provincia frente a los efectos adversos del cambio climático y propuestas de adaptación |
| | Construcción e implementación de centros de acopio |
| | Mejoramiento de la productividad pecuaria |
| | Fomento de la producción piscícola en la Provincia de Loja. |
| | Mejoramiento de la productividad agrícola a través del uso de biofertilizantes |
| | Implementación de procesos para mejoramiento genético de ganado a través de procesos de transferencia de tecnología reproductiva |
| | Capacitación en procesos de implementación, mejoramiento y conservación de pastos y forrajes |
| | Fomento de la producción apícola y meliponícola en la provincia de Loja |
| | Ganadería Climáticamente Inteligente (Proyecto de Cooperación) |
| | Capacitación para la generación de valor agregado a la producción |
| | Capacitación para la creación y operación de cajas de ahorro y crédito de pequeñas organizaciones |
| | Fomento de la asociatividad vinculada a la economía popular y solidaria |
| | Impulso a la creación de microempresas gestionadas por mujeres |
| | Impulso a la innovación y emprendimiento sostenible en la provincia de Loja |
| | Economía Social y Solidaria |
| | Buenas Prácticas de Manufactura |
| | Identificación de nuevos mercados potenciales para la exportación de productos agrícolas |
| | Fortalecimiento de promoción y comercialización de productos agropecuarios |
| | Formulación de estudios para la implementación de nuevas unidades de negocio público-privadas |
| | Impulso de la Provincia de Loja como destino turístico sustentable |
| | Fortalecimiento del turismo comunitario |
| | Fomento e innovación de emprendimientos turísticos |
| | Mejoramiento de la infraestructura turística del Bosque Petrificado de Puyango |
| | Capacitación a guías turísticas especializadas por tipologías turísticas |
| | Implementación de un programa sostenible para potenciar los ecosistemas naturales de los atractivos turísticos |
| Gestión del riego | Operación y mantenimiento de los sistemas de riego públicos en la provincia |
| | Estudios y diseños de sistemas de riego públicos y/o comunitarios |
| | Mejoramiento de la infraestructura de riego en cooperación con GADs y Juntas de Regantes |
| | Construcción, rehabilitación y mejoramiento de sistemas de riego |

| PROGRAMAS | PROYECTOS |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Elaboración de planes de mejoras de los sistemas de Riego y Drenaje de la Provincia de Loja |
| | Tecnificación del riego parcelario en los sistemas de riego públicos |
| | Implementación de riego parcelario en fincas productivas |

6.2.7.4. Programas y proyectos Desarrollo Vial

| PROGRAMAS | PROYECTOS |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gestión de la vialidad y obras civiles | Mejoramiento de la Vialidad rural de la provincia de Loja |
| | Construcción y/o rehabilitación de puentes y pasarelas |
| | Construcción de obras civiles en convenios con GADs |
| | Elaboración y actualización de estudios viales y obras civiles |
| | Mantenimiento rutinario y periódico de vías rurales de la provincia de Loja. |
| | Mantenimiento y mejoramiento periódico y emergente de la vialidad rural asfaltada |
| | Construcción de alcantarillas en red secundaria y terciaria |
| | Estudios para la reducción de daños en la red vial causados por movimientos en masa e inundaciones |
| | Implementación de proyectos de señalización horizontal y vertical en vías de competencia del GPL |

6.2.7.5. Programas y proyectos Organización y participación ciudadana

| PROGRAMAS | PROYECTOS |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema de información | Construcción de un sistema de información de indicadores provinciales |
| | Monitoreo de indicadores provinciales de competencia del GPL |
| | Implementación de procesos de información y comunicación de intervención en el territorio a través del sistema de información |
| Institución profesional, innovadora y eficaz | Fortalecimiento de las capacidades del talento humano de la prefectura |
| | Implementación y fortalecimiento de las capacidades del talento humano de planificación |
| | Fortalecimiento de las capacidades de los representantes de los GADs parroquiales en construcción y gestión de planes de desarrollo |
| | Involucramiento de las comunas en el proceso de planificación y gestión pública en su territorio. |
| | Fortalecimiento de las organizaciones de mujeres de la provincia de Loja |
| | Fortalecimiento del tejido social para la aplicación de los enfoques de igualdad en la gestión institucional |
| | Promoción, protección y garantía de los derechos de las mujeres |
| | Fortalecimiento de capacidades en organizaciones de productores para la gestión integral del agua con enfoque de género |

| PROGRAMAS | PROYECTOS |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Empoderamiento de las organizaciones de regantes y control social de la gestión pública del riego con enfoque de género |
| Gestión de la planificación y cooperación internacional | Fortalecimiento de los procesos de planificación y ordenamiento territorial en los GAD de la provincia, en el marco del SNDPP. |
| | Formulación, validación e implementación de instrumentos y metodologías de planificación |
| | Fortalecimiento de la gestión mancomunada del territorio |
| | Captación de recursos financieros y técnicos en temas prioritarios del PDOT |
| | Articulación estratégica de la cooperación |
| | Sistema de seguimiento y evaluación de la gestión institucional |
| | Elaboración y actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial |
| | Fortalecimiento de espacios de articulación y participación ciudadana |
| | Fomentar la participación ciudadana en la planificación, evaluación y control de la gestión. |
| | Impulsar la articulación intra e interinstitucional para la planificación del territorio |
| | Fortalecimiento de las organizaciones de mujeres en temas de planificación y participación ciudadana. |

7. ANEXOS

7.1. Cobertura y uso actual del suelo

| CATEGORÍA | COBERTURA | AREA (ha) | SUBTOTAL POR COBERTURA (ha) |
|---------------------------|---------------------------------------|-----------|-----------------------------|
| Area Poblada | Área en proceso de urbanización | 1.078,23 | 5.884,99 |
| | Centro poblado | 939,62 | |
| | Urbano | 3.867,13 | |
| Infraestructura antrópica | Campamento de investigación | 15,83 | 499,61 |
| | Campamento empresarial | 18,42 | |
| | Cantera | 181,93 | |
| | Casa de hacienda | 11,86 | |
| | Cementerio | 28,27 | |
| | Complejo aeroportuario | 25,11 | |
| | Complejo educacional | 34,11 | |
| | Complejo hidroeléctrico | 3,38 | |
| | Complejo Industrial | 22,54 | |
| | Complejo militar | 1,39 | |
| | Complejo recreacional | 55,79 | |
| | Desconocido | 1,06 | |
| | Establo | 1,51 | |
| | Granja Avícola | 34,99 | |
| | Granja Porcina | 0,78 | |
| | Invernadero | 7,95 | |
| | Ladrillera | 2,44 | |
| | Piscicola | 3,13 | |
| | Planta de tratamiento de agua potable | 4,39 | |
| | Red viaria | 22,92 | |
| Relleno Sanitario | 5,23 | | |
| Vertedero de basura | 16,58 | | |
| Cuerpo de agua | Albarrada/Reservorio | 23,56 | 4.271,28 |
| | Cuerpo de agua natural | 299,41 | |
| | Lago/Laguna | 91,92 | |
| | Río doble | 3.856,38 | |
| Cultivo | Achira | 8,15 | 84.284,07 |
| | Apio | 2,83 | |
| | Arroz | 1.581,28 | |
| | Arveja | 22,03 | |
| | Banano | 35,90 | |
| | Brócoli | 114,38 | |
| | Café | 7.457,49 | |

| CATEGORÍA | COBERTURA | AREA (ha) | SUBTOTAL POR COBERTURA (ha) |
|-----------------------------|------------------------------------------|-----------|-----------------------------|
| | Caña de azúcar artesanal | 3.009,99 | |
| | Caña de azúcar industrial | 3.042,89 | |
| | Cebada | 3,46 | |
| | Cebolla colorada | 1.484,10 | |
| | Chirimoya | 14,97 | |
| | Col | 23,39 | |
| | Fréjol | 43,01 | |
| | Granadilla | 23,54 | |
| | Higuerilla | 0,90 | |
| | Limón | 168,91 | |
| | Mango | 33,38 | |
| | Maní | 1.019,26 | |
| | Maracuyá | 21,21 | |
| | Mora | 1,61 | |
| | Papaya | 1,55 | |
| | Pepinillo | 1,93 | |
| | Pimiento | 6,03 | |
| | Plátano | 154,21 | |
| | Tomate de árbol | 30,13 | |
| | Tuna | 24,87 | |
| | Tomate de riñón | 129,19 | |
| | Naranja | 4,58 | |
| | Vainita | 1,07 | |
| | Zapallo | 4,10 | |
| | Yuca | 46,91 | |
| | Maíz | 65.766,81 | |
| | Maíz - fréjol | 55,14 | |
| | Miscelaneo de ciclo corto | 118,30 | |
| | Miscelaneo de frutales | 188,44 | |
| | Miscelaneo de hortalizas | 228,48 | |
| | Miscelaneo de plantas aromáticas | 94,13 | |
| | Miscelaneo indiferenciado | 18.339,64 | |
| | Pasto cultivado con presencia de árboles | 20.002,04 | |
| | Pasto cultivado con presencia de maíz | 114,13 | |
| Otras tierras agrícolas | Barbecho | 2.224,09 | 2.224,09 |
| Erial/Sin cobertura vegetal | Afloramiento rocoso | 35,05 | 7.810,25 |
| | Áreas en proceso de erosión | 4.778,08 | |
| | Area erosionada | 1.435,79 | |
| | Banco de arena | 1.499,74 | |
| | Erial | 61,60 | |

| CATEGORÍA | COBERTURA | AREA (ha) | SUBTOTAL POR COBERTURA (ha) |
|----------------------|--------------------------------------------------|------------|-----------------------------|
| Páramo | Páramo | 347,32 | 46.027,10 |
| | Páramo arbustivo poco alterado | 4.503,88 | |
| | Páramo arbustivo medianamente alterado | 4.074,62 | |
| | Páramo arbustivo muy alterado | 3.079,18 | |
| | Páramo herbáceo poco alterado | 31.178,15 | |
| | Páramo herbáceo medianamente alterado | 626,56 | |
| | Páramo herbáceo muy alterado | 2.217,39 | |
| Pastizal | Alfalfa | 1,68 | 205.974,12 |
| | Pastizal | 21,12 | |
| | Pasto cultivado | 205.951,32 | |
| Bosque nativo | Bosque húmedo poco alterado | 93.909,19 | 357.661,41 |
| | Bosque húmedo medianamente alterado | 25.990,92 | |
| | Bosque húmedo muy alterado | 17.468,70 | |
| | Bosque nativo | 178,79 | |
| | Bosque seco poco alterado | 140.268,25 | |
| | Bosque seco medianamente alterado | 21.465,27 | |
| | Bosque seco muy alterado | 58.380,30 | |
| Plantación forestal | Balsa | 8,03 | 13.042,74 |
| | Eucalipto | 5.122,80 | |
| | Miscelaneo forestal | 633,96 | |
| | Pino | 7.267,69 | |
| | Teca | 10,26 | |
| Vegetación arbustiva | Vegetación arbustiva | 1.041,28 | 193.724,54 |
| | Matorral húmedo poco alterado | 30.543,09 | |
| | Matorral húmedo medianamente alterado | 18.909,34 | |
| | Matorral húmedo muy alterado | 23.276,87 | |
| | Matorral seco poco alterado | 86.348,24 | |
| | Matorral seco medianamente alterado | 15.906,70 | |
| | Matorral seco muy alterado | 17.699,02 | |
| Vegetación herbácea | Vegetación herbácea | 117,78 | 142.214,42 |
| | Vegetación herbácea húmeda poco alterada | 8.563,44 | |
| | Vegetación herbácea de humedal muy alterada | 3,16 | |
| | Vegetación herbácea húmeda medianamente alterada | 11.878,09 | |
| | Vegetación húmeda muy alterada | 77.309,38 | |
| | Vegetación herbácea seca poco alterada | 934,97 | |
| | Vegetación herbácea seca medianamente alterada | 693,62 | |

| CATEGORÍA | COBERTURA | AREA (ha) | SUBTOTAL POR COBERTURA (ha) |
|-----------------|---------------------------------------|-----------|-----------------------------|
| | Vegetación herbácea seca muy alterada | 42.713,99 | |
| Sin información | Sin información | 3.624,50 | 3.624,50 |

Fuente: IEE, 2015

Elaboración: GPL - DPT, 2019

