



GAD Municipal  
**LIMÓN INDANZA**  
Administración 2019 - 2023

# PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA

## PDOT – 2022

Versión 1.1



1. ÍNDICE

Contenidos

<b>1. ÍNDICE.....</b>	<b>2</b>
2. ACRÓNIMOS.....	17
3. DEFINICIONES CLAVE.....	20
4. PRÓLOGO .....	23
5. INTRODUCCIÓN .....	25
6. FUNDAMENTACIÓN NORMATIVA.....	26
7. METODOLOGÍA .....	39
a. CONSTRUCCIÓN DEL PDOT .....	40
b. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PDOT EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA OCASIONADA POR EL COVID-19 .....	41
8. OBJETIVOS.....	42
9. MAPEO DE ACTORES .....	43
10. RESEÑA HISTÓRICA.....	46
10.1. LEYENDA.....	46
10.2. PARROQUIALIZACIÓN .....	47
10.3. CANTONIZACIÓN .....	47
11. DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS GENERALES DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA .....	48
11.1. Cantón Limón Indanza .....	48
12. REALIDAD TERRITORIAL.....	51
13. COMPONENTE BIOFÍSICO.....	51
13.1. AGUA.....	51



13.1.1.1.	UNIDAD 499834 INDANZA.....	53
13.1.1.2.	UNIDAD 499821 NAMANGOZA .....	53
13.1.1.3.	UNIDAD 499819 SANTIAGO – COANGOS.....	53
13.1.1.4.	UNIDAD 499824 NEGRO .....	54
13.1.1.5.	UNIDAD 499833 ZAMORA NAPINTZA .....	54
13.1.1.6.	UNIDAD 499835 ZAMORA YANGUZA.....	54
13.1.1.7.	UNIDAD 499831 ZAMORA UNION CON NAMANGOZA .....	54
13.1.1.8.	UNIDAD 499832 MAYCUENZA.....	54
13.1.2.	INDICADORES FÍSICOS E HIDROLÓGICOS .....	55
13.1.2.1.	CAUDALES MEDIOS MENSUALES PARA LOS RÍOS YUNGANTZA Y CRUZADO .	55
13.1.2.2.	RESULTADOS CAUDALES MEDIOS RÍO YUNGANZA Y RÍO CRUZADO EN LIMÓN INDANZA	56
13.1.2.3.	CONCLUSIONES .....	57
13.2.	INFORMACIÓN CLIMÁTICA.....	57
13.2.1.	CLASIFICACIÓN DEL CLIMA .....	59
13.2.1.1.	HÚMEDO SUBTROPICAL (H St) .....	60
13.2.1.2.	HÚMEDO TEMPERADO (H Tp).....	60
13.2.1.3.	HÚMEDO TROPICAL (H T) .....	60
13.2.1.4.	LLUVIOSO SUBTEMPERADO (LI Sbt) .....	61
13.2.1.5.	LLUVIOSO TEMPERADO (LI Tp) .....	61
13.2.1.6.	MUY HÚMEDO SUBTEMPERADO (M H Sbt) .....	61
13.2.1.7.	MUY HÚMEDO SUBTROPICAL (M H St).....	62
13.2.1.8.	MUY HÚMEDO TEMPERADO (M H Tp) .....	62
13.3.	CAMBIO CLIMÁTICO .....	63



13.3.1.	PRECIPITACIÓN .....	63
13.3.2.	TEMPERATURA .....	65
13.3.3.	CONCLUSIONES .....	66
13.4.	RECOLECCIÓN DE DESECHOS SOLIDOS – SANEAMIENTO .....	67
13.4.1.	Almacenamiento de los desechos:.....	68
13.4.2.	Barrido y limpieza: .....	68
13.4.3.	Recolección y Transporte: .....	68
13.4.4.	Horarios de recolección en el centro cantonal: .....	69
13.4.5.	Rutas de recolección y transporte en General Plaza:.....	69
13.4.6.	Recolección y transporte de residuos reciclables: .....	71
13.4.7.	Recolección y transporte de residuos hospitalarios.....	71
13.4.8.	Tratamiento: aspectos técnicos y operativos .....	71
13.4.9.	DISPOSICIÓN FINAL DE LOS DESECHOS. ....	72
13.5.	SUBSUELO / RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES .....	74
13.5.1.	RECURSOS NO RENOVABLES EXISTENTES DE VALOR ECONÓMICO, ENERGÉTICO Y AMBIENTAL.....	74
13.5.2.	CONCESIONES MINERAS.....	75
	LIBRES APROVECHAMIENTOS. ....	76
	PROYECTO NACIONAL DE MINERÍA.....	77
13.6.	RECURSOS NATURALES DEGRADADOS Y SUS CAUSAS. ....	80
13.6.1.	Impacto y niveles de contaminación.....	82
13.7.	RELIEVES / SUELOS .....	83
13.7.1.	Relieve .....	83
13.7.2.	DOMINIO FISIAGRÁFICO .....	84



<b>13.7.2.1.</b>	<b>DOMINIO FISIOGRÁFICO CIMAS FRÍAS DE LAS CORDILLERAS OCCIDENTAL Y REAL</b>	<b>84</b>
13.7.2.2.	DOMINIO FISIOGRÁFICO VERTIENTES EXTERNAS DE LA CORDILLERA REAL	85
13.7.2.3.	DOMINIO FISIOGRÁFICO MEDIO ALUVIAL DE SIERRA	85
13.7.2.4.	DOMINIO FISIOGRÁFICO ZONA SUBANDINA	86
13.7.2.5.	DOMINIO FISIOGRÁFICO MEDIO ALUVIAL AMAZÓNICO	86
<b>13.7.3.</b>	<b>PIEDEMORTE ANDINO</b>	<b>87</b>
13.7.3.1.	PAISAJES GLACIARES	87
13.7.3.2.	PAISAJES DE PÁRAMO CON MODELADO PERIGLACIAR Y HUELLAS GLACIARES POCO MARCADAS	87
13.7.3.3.	RELIEVES ESCARPADOS SOBRE ROCAS METAMÓRFICAS, CON COBERTURA PIROCLÁSTICA (CORDILLERA REAL)	88
13.7.3.4.	MEDIO ALUVIAL DE SIERRA	88
13.7.3.5.	CORDILLERA DEL CUTUCÚ: RELIEVES SOBRE ROCAS CALCÁREAS Y ARENISCAS, CON Y SIN FORMAS ESTRUCTURALES. SIN COBERTURA DE CENIZAS VOLCÁNICAS	88
13.7.3.6.	CORDILLERA DEL CÓNDOR: RELIEVES ACCIDENTADOS PRINCIPALMENTE SOBRE GRANITOS Y MODELADO ESTRUCTURAL SOBRE ARENISCAS. SIN COBERTURA DE CENIZAS VOLCÁNICAS	89
13.7.3.7.	CORREDORES, DEPRESIONES (COSANGA, LIMÓN-GUALAQUIZA Y ZUMBA) Y VERTIENTES BAJAS MARGINALES.	89
13.7.4.	MEDIO ALUVIAL AMAZÓNICO	90
13.8.	PENDIENTES	91
13.9.	GEOLOGÍA (FORMACIONES GEOLÓGICAS (LITOLOGÍA))	92
13.9.1.	FORMACIÓN CHALCANA-GRUPO MARGAJITAS	93
13.9.2.	FORMACIÓN MERA	94
13.9.3.	FORMACIÓN NAPO FORMACIÓN HOLLIN GRUPO LIMÓN	94
13.9.4.	FORMACIÓN SANTIAGO FORMACIÓN MACUMA	94



13.9.5.	FORMACIÓN TENA .....	95
13.9.6.	GRUPO ZAMORA .....	96
13.9.7.	ROCAS INTRUSIVAS .....	96
13.9.8.	MIEMBRO MISAHUALLI FORMACIÓN CHAPIZA.....	96
13.9.9.	VOLCÁNICOS INDIFERENCIADOS.....	97
13.10.	SUELOS. ....	98
13.10.1.	ENTISOLES .....	99
13.10.2.	HISTOSOLES .....	100
13.10.3.	INCEPTISOLES E HISTOSOLES.....	100
13.10.4.	INCEPTISOLES .....	101
13.10.5.	FERTILIDAD DE SUELOS.....	101
13.10.5.1.	TOMA DE MUESTRAS .....	101
13.10.5.2.	ANÁLISIS DE LABORATORIO .....	102
13.10.5.3.	NIVELES DE VALORACIÓN .....	110
13.10.5.4.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS PARÁMETROS DE FERTILIDAD FÍSICO- QUÍMICOS DE LOS SUELOS. ....	110
13.10.5.5.	CONCLUSIONES .....	112
13.11.	USO Y COBERTURA DEL SUELO .....	113
13.11.1.	DESCRIPCIÓN DE LOS USOS DE SUELO .....	114
13.11.1.1.	BOSQUE.....	114
13.11.1.2.	VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA .....	114
13.11.1.3.	TIERRAS AGROPECUARIAS .....	114
13.12.	PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE .....	116
13.13.	COBERTURA NATURAL VEGETAL.....	117



13.13.1.	ECOSISTEMAS FRÁGILES Y PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN O MANEJO AMBIENTAL.....	<b>117</b>
13.13.2.	PROPORCIÓN Y SUPERFICIE DE TERRITORIO BAJO CONSERVACIÓN O MANEJO AMBIENTAL.....	<b>119</b>
13.13.2.1.	BOSQUE PROTECTOR TINAJILLAS - RÍO GUALACEÑO.....	<b>120</b>
13.13.2.1.1.	RESPONSABILIDADES DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE .....	<b>121</b>
13.13.2.1.2.	RESPONSABILIDADES DEL GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA	<b>121</b>
13.13.2.1.3.	ESTADO DE LOS BOSQUES PROTECTORES Y SUS TENDENCIAS.....	<b>122</b>
13.13.2.1.4.	CAMBIOS DE USO DEL SUELO .....	<b>122</b>
13.13.2.1.5.	RECURSOS BIOFÍSICOS (FLORA, FAUNA Y AGUA) .....	<b>122</b>
13.13.2.1.6.	PRESIONES DENTRO Y FUERA DEL BOSQUE.....	<b>123</b>
13.13.2.1.7.	CONCLUSIONES .....	<b>123</b>
13.13.2.2.	ÁREA ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL TINAJILLAS RIO GUALACEÑO (AECMTRG) .....	<b>124</b>
13.13.2.3.	ÁREA ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL RIBERAS DEL ZAMORA (AECMRZ).	<b>125</b>
13.13.2.4.	PROGRAMA SOCIO BOSQUE.....	<b>127</b>
13.13.2.5.	ECOSISTEMAS PARA SERVICIOS AMBIENTALES .....	<b>128</b>
13.14.	AIRE .....	<b>130</b>
13.15.	AMENAZAS Y RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICAS.....	<b>130</b>
13.15.1.	AMENAZAS NATURALES.....	<b>131</b>
13.15.1.1.	MOVIMIENTO EN MASA O DESLIZAMIENTOS.....	<b>131</b>
13.15.1.2.	FALLAS GEOLÓGICAS.....	<b>134</b>
13.15.1.3.	SISMO .....	<b>134</b>
13.15.1.4.	ALUVIÓN.....	<b>136</b>



13.15.1.5.	INUNDACIONES .....	136
13.15.2.	AMENAZAS ANTRÓPICAS .....	138
13.15.2.1.	INCENDIO ESTRUCTURAL.....	138
13.15.2.2.	13.9.2.2. INCENDIO FORESTAL .....	139
13.15.3.	CONCLUSIONES .....	139
13.16.	ANÁLISIS DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE BIOFÍSICO. <b>140</b>	
13.2.	JERARQUIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES .....	142
14.	COMPONENTE ECONÓMICO - PRODUCTIVO .....	144
14.1.	TRABAJO Y EMPLEO – POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA PEA.....	145
14.1.1.	RELACIÓN ENTRE SECTORES ECONÓMICOS .....	149
14.1.2.	PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICO PRODUCTIVAS DEL TERRITORIO .	149
14.1.3.	PRINCIPALES PRODUCTOS: VOLUMEN DE PRODUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD (PRODUCCIÓN): AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y MINERÍA .....	150
14.1.3.1.	GANADERÍA.....	150
14.1.4.	NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS: MANUFACTURA Y ARTESANÍA, COMERCIO, SERVICIOS	154
14.1.4.1.	ARTESANÍAS .....	154
14.1.4.2.	SECTOR DEL SERVICIO .....	157
14.1.4.3.	EL SECTOR PÚBLICO .....	161
14.1.4.3.1.	INGRESOS DEL SECTOR PÚBLICO.....	161
14.1.4.4.	REMESAS DE EMIGRANTES.....	163
14.2.	FACTORES PRODUCTIVOS APROVECHADOS. ....	163
14.3.	FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE LOS MODOS DE PRODUCCIÓN .....	164



14.4.	SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA.....	165
14.5.	INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN EXISTENTE EN EL TERRITORIO	166
14.6.	PRESENCIA DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS NACIONALES.....	167
14.7.	SECTOR TURÍSTICO .....	167
14.7.1.	TURISMO EN LIMÓN INDANZA.....	168
14.7.2.	DATOS IMPORTANTES.....	169
14.7.3.	CALENDARIO DE FESTIVIDADES.....	170
14.7.4.	DEMANDA TURÍSTICA .....	171
14.7.4.1.	VISITANTES POR GÉNERO .....	173
14.7.4.2.	VISITANTES POR NACIONALIDAD .....	174
14.7.4.3.	PROCEDENCIA .....	175
14.7.4.3.1.	NACIONAL .....	175
14.7.4.3.2.	EXTRANJERA.....	177
14.7.4.3.3.	MOTIVO DE VISITA .....	178
14.7.4.3.4.	DÍAS DE PERMANENCIA .....	179
14.7.5.	CONCLUSIONES .....	180
14.8.	PLANTA TURÍSTICA DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA.....	182
14.8.1.	SERVICIO DE ALOJAMIENTO .....	182
14.8.2.	ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA.....	183
14.8.3.	SERVICIOS DE INTERMEDIACIÓN.....	184
14.8.4.	ATRATIVOS TURÍSTICOS.....	185
14.9.	PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES .....	187
14.9.1.	MATRIZ PARA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES .....	188



14.9.2.	JERARQUIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES.....	190
14.10.	ANÁLISIS DEL SISTEMA ECONÓMICO.....	192
14.10.1.	PROYECCIÓN:.....	193
14.10.2.	CONCLUSIÓN .....	193
15.	COMPONENTE SOCIOCULTURAL .....	194
15.1.	ANÁLISIS DEMOGRÁFICO .....	194
15.1.1.	DENSIDAD .....	196
15.1.2.	TASA DE CRECIMIENTO DEMOGRÁFICA Y ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA ....	196
15.1.3.	PROYECCIÓN DEL CANTÓN AL AÑO 2030.....	198
15.2.	EDUCACIÓN .....	200
15.2.1.	ANALFABETISMO.....	200
15.2.2.	ESCOLARIDAD .....	201
15.2.3.	NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA POBLACIÓN.....	202
15.2.4.	OFERTA EDUCATIVA.....	204
15.2.5.	NÚMERO DE PROFESORES.....	204
15.2.6.	PLANIFICACIÓN DISTRITAL.....	207
15.2.6.1.	DIVISIÓN DISTRITAL DE PLANIFICACIÓN 14D06 .....	207
15.3.	SALUD .....	210
15.3.1.	UNIDADES DE SALUD .....	210
15.3.1.1.	ESTADO ACTUAL DE LA ATENCIÓN.....	210
15.3.1.2.	PERSONAL QUE LABORA EN SALUD .....	211
15.3.1.3.	PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD LIMÓN INDANZA.....	213
15.3.2.	SITUACIÓN DEL COVID - 19 EN EL CANTÓN LIMÓN INDANZA.....	215
15.4.	ORGANIZACIÓN Y TEJIDO SOCIAL .....	217



15.4.1.	POBREZA Y DESIGUALDAD .....	<b>217</b>
15.4.2.	TEJIDO SOCIAL Y TRADICIONES.....	<b>220</b>
15.4.3.	PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES .....	<b>220</b>
15.4.4.	LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA.....	<b>222</b>
15.4.4.1.	SITUACIÓN ACTUAL, EL MALTRATO FÍSICO – PSICOLÓGICO Y EL ACOSO SEXUAL	<b>222</b>
15.4.5.	ACCIONES QUE REALIZA LA JUNTA CANTONAL .....	<b>223</b>
15.4.6.	GÉNERO.....	<b>223</b>
15.4.7.	ADULTO MAYOR.....	<b>224</b>
15.4.8.	GRUPOS ÉTNICOS E IDENTIDAD CULTURAL.....	<b>225</b>
15.5.	COHESIÓN SOCIAL Y PERTENENCIA DE LA POBLACIÓN .....	<b>226</b>
15.5.1.	MINERÍA .....	<b>226</b>
15.5.2.	INTERCULTURALIDAD.....	<b>227</b>
15.5.3.	PATRIMONIO CULTURAL Y CONOCIMIENTO ANCESTRAL .....	<b>227</b>
15.5.3.1.	BIENES MUEBLES.....	<b>228</b>
15.5.3.2.	BIENES INMUEBLES .....	<b>229</b>
15.5.3.3.	PATRIMONIO INMATERIAL .....	<b>231</b>
15.5.3.4.	ARQUEOLOGÍA .....	<b>233</b>
15.6.	MOVIMIENTOS MIGRATORIOS Y VECTORES DE MOVILIDAD HUMANA .....	<b>235</b>
15.7.	SISTEMATIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES .....	<b>237</b>
16.	ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, AGUA, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES .....	<b>238</b>
16.1.	CONTEXTO GEOGRÁFICO DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA .....	<b>238</b>
16.1.1.	CONTEXTO PROVINCIAL.....	<b>239</b>



16.1.2.	CANTÓN LIMÓN INDANZA.....	240
16.1.3.	LOCALIZACIÓN Y FORMA DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS .....	241
16.2.	RED DE ASENTAMIENTOS HUMANOS .....	242
16.2.1.	ANÁLISIS HISTÓRICO DE LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL CANTÓN LIMÓN INDANZA.....	243
16.2.1.1.	ASPECTOS CLIMATOLÓGICOS.....	245
16.2.1.2.	HIDROLOGÍA .....	245
16.2.2.	ANÁLISIS DE LAS FORMAS Y TEJIDOS DE DISTRIBUCIÓN .....	245
16.3.	JERARQUIZACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS.....	250
16.4.	INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS, DÉFICIT Y COBERTURA...	252
16.4.1.	AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO. ....	253
16.4.1.1.	SISTEMA DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN LAS ZONAS URBANAS.	260
16.4.1.1.1.	GENERAL LEÓNIDAS PLAZA GUTIÉRREZ (Cabecera Cantonal) .....	260
A.	EVALUACIÓN DE LA CAPTACIÓN.....	260
B.	EVALUACIÓN DE LA CONDUCCIÓN .....	261
C.	EVALUACIÓN DEL FILTRO DINÁMICO .....	262
D.	EVALUACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO EXISTENTE .....	263
E.	EVALUACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN .....	266
16.4.1.1.2.	TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA QUE UTILIZAN LAS FAMILIAS EN LAS ZONAS URBANIZADAS .....	268
A.	GENERAL PLAZA.....	271
B.	INDANZA.....	272
C.	SAN ANTONIO.....	272
D.	SAN MIGUEL DE CONCHAY .....	274
E.	SANTA SUSANA DE CHIVIAZA.....	275
F.	YUNGANZA .....	276



<b>16.4.1.2.</b>	<b>FUENTES ABASTECEDORAS DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO EN EL CANTÓN. 276</b>	
<b>16.4.2.</b>	<b>SERVICIO DE ALCANTARILLADO SANITARIO.....</b>	<b>277</b>
<b>16.4.2.1.</b>	<b>SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE GENERAL PLAZA.....</b>	<b>284</b>
<b>16.4.3.</b>	<b>SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.....</b>	<b>288</b>
<b>16.4.3.1.</b>	<b>COBERTURA DEL SERVICIO ELÉCTRICO.....</b>	<b>290</b>
<b>16.4.4.</b>	<b>RECOLECCIÓN DE DESECHOS SOLIDOS.....</b>	<b>292</b>
<b>16.4.4.1.</b>	<b>Almacenamiento de los desechos:.....</b>	<b>293</b>
<b>16.4.4.2.</b>	<b>Barrido y limpieza:.....</b>	<b>294</b>
<b>16.4.4.3.</b>	<b>Recolección y Transporte:.....</b>	<b>294</b>
<b>16.4.4.4.</b>	<b>Horarios de recolección en el centro cantonal:.....</b>	<b>294</b>
<b>16.4.4.5.</b>	<b>Rutas de recolección y transporte en General Plaza:.....</b>	<b>294</b>
<b>16.4.4.6.</b>	<b>Horarios de recolección en las parroquias rurales:.....</b>	<b>295</b>
<b>16.4.4.7.</b>	<b>Recolección y transporte de residuos reciclables:.....</b>	<b>296</b>
<b>16.4.4.8.</b>	<b>Recolección y transporte de residuos hospitalarios.....</b>	<b>296</b>
<b>16.4.4.9.</b>	<b>Tratamiento: aspectos técnicos y operativos.....</b>	<b>296</b>
<b>16.4.4.10.</b>	<b>DISPOSICIÓN FINAL DE LOS DESECHOS.....</b>	<b>297</b>
<b>16.5.</b>	<b>ACCESO DE LA POBLACIÓN A SERVICIOS: EDUCACIÓN, SALUD Y OTROS.....</b>	<b>299</b>
<b>16.5.1.</b>	<b>EQUIPAMIENTO DE EDUCACIÓN (CIRCUITOS - ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS, ESTADO, NIVEL EDUCATIVO, SERVICIO EDUCATIVO).....</b>	<b>300</b>
<b>16.5.2.</b>	<b>EQUIPAMIENTO DE SALUD.....</b>	<b>310</b>
<b>16.5.2.1.</b>	<b>ANÁLISIS DE LOS EQUIPAMIENTOS DE SALUD DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA</b>	<b>311</b>
<b>16.5.2.1.1.</b>	<b>Hospital Básico de Limón Indanza – General Plaza.....</b>	<b>311</b>
<b>16.5.2.1.2.</b>	<b>Centro de Salud de Limón Indanza.....</b>	<b>320</b>



16.5.2.1.3.	Centro De Salud Indanza.....	<b>321</b>
16.5.2.1.4.	Puesto de Salud Yanguza .....	<b>323</b>
16.5.2.1.5.	Puesto de Salud Warintz.....	<b>324</b>
16.5.2.1.6.	Centro de Salud Chiviaza.....	<b>325</b>
16.5.2.1.7.	Puesto de Salud Pupunás.....	<b>327</b>
16.5.2.1.8.	Centro de Salud Yunganza .....	<b>328</b>
16.5.2.1.9.	Centro de Salud San Miguel de Conchay .....	<b>329</b>
16.5.2.1.10.	Dispensario Médico del IESS Indanza.....	<b>330</b>
16.5.2.1.11.	Dispensario Médico del IESS El Rosario.....	<b>331</b>
16.5.3.	EQUIPAMIENTO DE ASISTENCIA SOCIAL.....	<b>332</b>
16.5.4.	EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD .....	<b>334</b>
16.5.5.	EQUIPAMIENTO DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE.....	<b>335</b>
16.5.6.	EQUIPAMIENTO DE APOYO A LA PRODUCCIÓN.....	<b>336</b>
16.5.7.	EQUIPAMIENTO FINANCIERO.....	<b>337</b>
16.6.	INFRAESTRUCTURA VIAL.....	<b>337</b>
16.7.	ACCESIBILIDAD .....	<b>338</b>
16.8.	ACCESO DE LA POBLACIÓN A VIVIENDA.....	<b>339</b>
16.8.1.	NIVELES DE HACINAMIENTO .....	<b>339</b>
16.8.2.	SOPORTE ESTRUCTURAL Y CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA. <b>340</b>	
16.8.3.	ACCESO DE LA POBLACIÓN A VIVIENDA (DÉFICIT HABITACIONAL) .....	<b>342</b>
16.8.4.	TIPOLOGÍA FUNCIONAL DE LA VIVIENDA.....	<b>344</b>
16.9.	LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS.....	<b>345</b>
16.10.	DISPERSIÓN, CONCENTRACIÓN POBLACIONAL Y DE SERVICIOS.....	<b>347</b>



16.11.	CARACTERIZACIÓN DE AMENAZAS Y CAPACIDAD DE RESPUESTA .....	<b>348</b>
16.12.	ANÁLISIS DEL COMPONENTE: ASENTAMIENTOS HUMANOS .....	<b>349</b>
16.12.1.	JERARQUIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES.....	<b>350</b>
17.	DIAGNÓSTICO MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES. ....	<b>352</b>
17.1.	ACCESO A SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES .....	<b>352</b>
17.1.1.	TELEFONÍA FIJA .....	<b>353</b>
17.1.2.	TELEFONÍA MÓVIL.....	<b>353</b>
17.1.3.	RADIOCOMUNICACIONES.....	<b>354</b>
17.2.	POTENCIA INSTALADA Y TIPO DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA .....	<b>356</b>
17.3.	ENERGÍA RENOVABLE Y ALTERNATIVA .....	<b>361</b>
17.3.1.	DEMANDA INSATISFECHA.....	<b>362</b>
17.3.2.	PROPUESTAS PARA IDENTIFICAR Y SOLVENTAR LAS CARENCIAS EN EL ACCESO	<b>362</b>
17.4.	REDES VIALES Y DE TRANSPORTE.....	<b>362</b>
17.4.1.	RED VIAL.....	<b>363</b>
17.4.2.	RED DE TRANSPORTE .....	<b>368</b>
17.5.	AMENAZAS AL COMPONENTE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD .....	<b>373</b>
17.6.	ANÁLISIS DEL COMPONENTE: MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD .....	<b>374</b>
17.6.1.	JERARQUIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES.....	<b>375</b>
18.	COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL.....	<b>377</b>
18.1.	MARCO LEGAL E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL .....	<b>377</b>
18.2.	MAPEO DE ACTORES PÚBLICOS, PRIVADOS, SOCIEDAD CIVIL.....	<b>377</b>
18.3.	ESTRUCTURA Y CAPACIDADES DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARA LA GESTIÓN DEL TERRITORIO, INCLUYE ANÁLISIS DEL TALENTO HUMANO.....	<b>378</b>



18.3.1.	ESTRUCTURA ORGÁNICA BÁSICA ALINEADA A LA MISIÓN .....	379
18.3.2.	ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL POR PROCESOS .....	380
18.3.3.	MAPA DE PROCESOS .....	380
18.3.4.	CADENA VALOR .....	381
18 4.	CAPACIDADES INSTITUCIONALES (LOGÍSTICA, INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS) <b>382</b>	
18.5.	ANÁLISIS DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES .....	382
18.5.1.	JERARQUIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES .....	383
18.6.	INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL VIGENTES O EXISTENTES EN EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO, ASÍ COMO EL MARCO LEGAL VIGENTE .....	384
18.7.	ESTRATEGIA PARA ENFRENTAR AL COVID-19 .....	387
18.7.1.	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....	387
18.7.2.	DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL .....	388
18.7.3.	DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA .....	388
18.7.4.	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	389
18.7.4.1.	CAUSAS .....	390
18.7.4.2.	EFFECTOS .....	390
18.7.4.3.	OBJETIVO GENERAL .....	391
18.7.4.4.	OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	391
18.7.4.5.	DESCRIPCIÓN .....	391
18.7.5.	RESULTADOS ESPERADOS .....	393
18.7.6.	RECURSOS Y CRONOGRAMA .....	393
18.7.7.	FINANCIAMIENTO .....	393
19.	BIBLIOGRAFÍA .....	394



## 2. ACRÓNIMOS

ACUS	Área de Conservación y Uso Sustentable
AME	Asociación de Municipalidades del Ecuador
ARCOM	Agencio de Regulación y Control Minero
ARCONELE	Agencia de Regulación y Control de Electricidad
ARCOTEL	Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones
ABVP	Área de Bosque y Vegetación Protectora
AECMRZ	Área Ecológica de Conservación Municipal Riberas del Zamora
BCE	Banco Central del Ecuador
BDH	Bono de Desarrollo Humano
BEDE	Banco de Desarrollo del Ecuador
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BVP	Bosques y Vegetación Protectores
CAF	Banco de Desarrollo de América Latina
CDI	Centros de Desarrollo Infantil
CCPD	Concejo Cantonal de Protección de Derechos
CELAEP	Centro Latinoamericano de Estudios Políticos
CFN	Corporación Financiera Nacional
CIBV	Centro Infantil del Buen Vivir
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
CNC	Concejo Nacional de Competencias
CNI	Centro Nacional de Inteligencia
CNT EP	Corporación Nacional de Telecomunicaciones – Empresa Pública
COE	Comité de Operaciones de Emergencia
CO2	Dióxido de Carbono
CONECEL S.A.	Consortio Ecuatoriano de Telecomunicaciones S.A.
COOTAD	Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización
CGPSHA	Pueblo Autónomo Shuar ARUTAM
ENCC	Estrategia Nacional de Cambio Climático
EPS	Economía Popular y Solidaria
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado
GADM	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal
GABVPTRG	Guía del maestro del área de bosque y vegetación protectores Tinajillas-Rio Gualaceño
GIRS	Gestión Integral de Residuos Sólidos
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit / Cooperación Técnica Alemana
GLP	Gas licuado de petróleo
HTA	Hipertensión Arterial
IEE	Instituto Espacial Ecuatoriano



---

IEPS	Instituto de Economía Popular y Solidaria
IESS	Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social
IGM	Instituto Geográfico Militar
INAMHI	Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
INPC	Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
IVA	Impuesto al Valor Agregado
LGBTI	Lesbianas, gay, bisexuales, transgénero o intersexuales
LOOTUGS	Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo
MAE	Ministerio del Ambiente y Agua
MAG	Ministerio de Agricultura
MAGAP	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (actualmente MAG)
MCYP	Ministerio de Cultura y Patrimonio
MERNNR	Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables
MIDUVI	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda
MIES	Ministerio de Inclusión Económica y Social
MINEDUC	Ministerio de Educación
MINTEL	Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información
MINTUR	Ministerio de Turismo
MIPRO	Ministerio de Industrias y Productividad
MIPYMES	Micro, pequeñas y medianas empresas
MSP	Ministerio de Salud Pública
MTOP	Ministerio de Transporte y Obras Públicas
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas
NTE	Norma Técnica Ecuatoriana
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG	Organización No Gubernamental
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PDOT	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
PEA	Población Económicamente Activa
PFE	Patrimonio Forestal del Estado
PND	Plan Nacional de Desarrollo
SB	Superintendencia de Bancos
SENAGUA	Secretaría Nacional del Agua
SENESCYT	Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación
SENPLADES	Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Ahora Secretaría Técnica Planifica Ecuador)
SEPS	Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
SNAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SNGR	Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos
SNIM	Sistema Nacional de Información Municipal



STEA      Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica  
UICN      Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza  
VAB      Valor Agregado Bruto



### 3. DEFINICIONES CLAVE

**Iniciativas del Sector Privado:** Iniciativas de actores privados, de naturaleza local, que impulsan el desarrollo económico e integración de la cadena a través de emprendimientos exitosos que nacen desde diferentes eslabones de la cadena productiva (Proveedores de insumos, productores, intermediarios y comercializadores).

**Capacidades locales:** Según la definición del PNUD, el desarrollo de capacidades es el “proceso mediante el cual las personas, organizaciones y sociedades obtienen, fortalecen y mantienen las competencias necesarias para establecer y alcanzar sus propios objetivos de desarrollo a lo largo del tiempo”.

**Cadena Productiva:** Es un conjunto de agentes económicos interrelacionados por el mercado desde la provisión de insumos, producción, transformación y comercialización hasta el consumidor final.

**Competitividad:** La competitividad está determinada por la productividad, definida como el valor del producto generado por una unidad de trabajo o de capital. La productividad en función de la calidad de los productos (de la que a su vez depende el precio) y de la eficiencia productiva. No obstante, la competitividad también supone aspectos como la calidad, la innovación y la diferenciación del producto o servicio en relación con aquel que ofrecen los competidores.

**Biocomercio:** Este término se refiere al conjunto de actividades de recolección y/o producción, procesamiento, comercialización de bienes y servicios derivados de la biodiversidad nativa (especies y ecosistemas), bajo los criterios de sostenibilidad ambiental, social y económica.

**Buenas Prácticas Agrícolas:** Las BPA son “prácticas orientadas a la sostenibilidad ambiental, económica y social para los procesos productivos de la explotación agrícola que garantizan la calidad e inocuidad de los alimentos y de los productos no alimenticios”.

**Cadena de Valor:** es una herramienta de análisis interno que permite estudiar las principales actividades de una empresa/institución, con el fin de describir cuáles de ellas generan un valor o ventaja competitiva en el producto final.

**Nacionalidades:** condición particular de los habitantes de una nación. El concepto incluye nociones vinculadas a factores sociales, espaciales, culturales y políticos. La nacionalidad puede analizarse desde un punto de vista sociológico, pero también a partir de un orden jurídico-político.

**Comunas:** Todo centro poblado que no tenga la categoría de parroquia, que existiera en la actualidad o que se estableciere en lo futuro, y que fuere conocido con el nombre de caserío, anejo, barrio, partido, comunidad, parcialidad, o cualquiera otra designación.

**Servicios ambientales:** Los servicios ambientales que pueden suministrar los bosques amazónicos son incontables: la remoción de los contaminantes del aire, el mantenimiento de nutrientes



gracias al ciclo del agua, la conservación del hábitat de la fauna y flora silvestre, la generación de suelos, la fijación de carbono a través de la recaptura del CO<sub>2</sub>, la regulación del clima local y global, y como lugar de contemplación de las bellezas paisajísticas (CEPAL, 2018).

**Encadenamiento productivo:** Está referido a las relaciones comerciales que se establecen entre empresas en torno a la generación y producción de bienes y servicios determinados. Puede darse desde empresas de pequeña escala hacia grandes empresas, como también entre empresas de similar tamaño que se “encadenan” para producir complementariamente un producto final y su comercialización.

**Sistemas económicos locales:** Un sistema económico local está constituido por el conjunto de actores productivos y de relaciones económicas y sociolaborales en torno a un rubro de la economía, que tienen un cierto grado de coherencia socio-económica y territorial, no necesariamente coincidente con la división administrativa del territorio (Albuquerque, 1997).

**Comercio electrónico:** El e-commerce consiste en la distribución, venta, compra, marketing y suministro de información de productos o servicios a través de Internet. Originalmente el término se aplicaba a la realización de transacciones mediante medios electrónicos, como por ejemplo el intercambio electrónico de datos.

**Emprendimiento:** actitud y aptitud que toma un individuo para iniciar un nuevo proyecto a través de ideas y oportunidades. El emprendimiento es un término muy utilizado en el ámbito empresarial, en virtud de su relacionamiento con la creación de empresas, nuevos productos o innovación de los mismos.

**Innovación:** aquel cambio que introduce alguna novedad o varias. Cuando alguien innova aplica nuevas ideas, productos, conceptos, servicios y prácticas a una determinada cuestión, actividad o negocio, con la intención de ser útiles para el incremento de la productividad.

**Automatización:** es un sistema donde se transfieren tareas de producción, realizadas habitualmente por operadores humanos a un conjunto de elementos tecnológicos.

**Automatización de procesos:** diseñar procesos o workflows con el fin de usar la capacidad de los sistemas para llevar a cabo determinadas tareas anteriormente realizadas por seres humanos, pudiendo ser controladas, corregidas y visibles a través de dichos flujos.

**Gobierno Electrónico:** uso de las Tecnologías de Información y Comunicación TIC, por parte de las instituciones de gobierno, para mejorar cualitativamente los servicios e información que se ofrecen a los ciudadanos; aumentar la eficiencia y eficacia de la gestión pública e incrementar sustantivamente la transparencia del sector público y la participación ciudadana.

**Emergencia:** Asunto o situación imprevistos que requieren una especial atención y deben solucionarse lo antes posible.

**Situaciones de Emergencia:** son aquellas generadas por acontecimientos graves tales como accidentes, terremotos, inundaciones, sequías, grave conmoción interna, inminente agresión



externa, guerra internacional, catástrofes naturales, y otras que provengan de fuerza mayor o caso fortuito, a nivel nacional, sectorial o institucional. Una situación de emergencia es concreta, inmediata, imprevista, probada y objetiva. Numeral 31 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNCPP).

Pandemia: propagación mundial de una nueva enfermedad (OMS).



#### 4. PRÓLOGO

##### POR UNA CIUDAD PRODUCTIVA, TURÍSTICA Y SOCIAL, UNA CIUDAD PARA TODOS

Hemos trabajado con todos los sectores de la sociedad en la definición, alcance y proyección de uno de los instrumentos más valiosos para avanzar en la construcción colectiva del futuro de nuestra ciudad. Ante el honorable Concejo Cantonal, hemos radicado para su discusión el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), y la hoja de ruta hacia la consolidación de un nuevo modelo de Vida y Equidad desde lo urbano y lo rural.

No llegamos a este histórico momento de manera espontánea. Reconocemos los avances que ha tenido Limón Indanza en los últimos años y el hecho de ser reconocida como un territorio productivo y de gente pujante, pero también escenario de enormes contradicciones, desigualdades y necesidades básicas insatisfechas.

Este Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial PDOT no resuelve por sí solo todos los problemas acumulados durante décadas. Lo que sí busca este PDOT es desarrollar el pacto colectivo que se ha hecho con todos los sectores de la sociedad que en él se ven representados para disfrutar de una mejor ciudad. Quiero compartir con ustedes los puntos esenciales de lo que busca nuestra administración con este Plan de Ordenamiento Territorial, en el objetivo principal de que se convierta en una herramienta eficaz y duradera para que Limón Indanza sea una ciudad de oportunidades, de vida y de equidad:

1. Garantizar el acceso, la disponibilidad, una infraestructura moderna y la gestión sostenible de los sistemas de agua segura de calidad acorde al ecosistema cantonal.
2. Mejorar, renovar y ampliar la infraestructura y el sistema de alcantarillado sanitario y pluvial así como el tratamiento de aguas residuales.
3. Promover el ecoturismo y maximizar los beneficios del aprovechamiento de la actividad turística como fuente de trabajo local a la vez que promueve la redistribución equitativa de los beneficios, la cultura, los productos locales y la conservación del ecosistema.
4. Fortalecer la cobertura, infraestructura y manejo de residuos sólidos del sistema de gestión integral de desechos, con un manejo eficiente y sustentable.
5. Gestionar espacios públicos de calidad
6. Generar la articulación con el territorio parroquial, cantonal y provincial
7. Ser una ciudad que crece hacia adentro y propicia la convivencia
8. Promover la conservación, restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas del cantón
9. Generar infraestructura competitiva: nuevo mercado, repotenciación del camal, ferias y ruedas de negocios, redefinición y búsqueda de nuevos mercados para producción local, generación de industrias secundarias.



10. Generar un sistema adecuado de usos del suelo
11. Gestionar el fortalecimiento y rescate de la identidad cultural, memoria y el patrimonio
12. Generar el fomento al desarrollo económico y la competitividad a través del modelo territorial
13. Propiciar estrategias y proyectos para la reactivación económica en el cantón, que permitan contrarrestar los efectos e impactos del COVID-19.
14. Gestionar políticas de hábitat y vivienda
15. Implementar instrumentos de gestión y financiación
16. Ser un gobierno abierto y de gestión transparente
17. Propiciar una gestión participativa

Hemos reconocido colectivamente que entre las variadas necesidades y urgencias de nuestro territorio existe la tarea fundamental de la reconciliación con nuestra vida cotidiana, con la naturaleza, con nuestras prácticas y arraigos culturales y sociales más incorporados, con nuestras formas de convivir y tratar los conflictos, con las esferas públicas y ciudadanas, articuladas a las prácticas institucionales que regulan el interés común y las transacciones colectivas.

Quizás esta tarea se puede enunciar de forma más simple, afirmando que se trata de generar las condiciones para retejer la relación entre nuestros contextos inmediatos de vida cultural, social, las diversas formas de ciudadanía y participación, y las instituciones públicas y privadas, en un proceso que a su vez genere oportunidades, amplíe el sentido de la población de Limón Indanza y fortalezca la base de legitimidad funcional de las instituciones locales, con el propósito de generar vida digna y bienestar colectivo

Hoy tenemos motivos suficientes y retos comunes para trabajar en equipo, respetar las reglas territoriales y planear con visión de futuro para lograr grandes resultados. La historia nos ha dado la oportunidad para ser mejores, como gobernantes y como ciudadanos, para poder vivir en un territorio digno y con equidad.

Desde la Alcaldía de Limón Indanza estamos listos para generar los canales de participación que permitan hacer de nuestro Plan de Desarrollo Municipal, una ruta y un acuerdo para el buen vivir en nuestro amado territorio.

Bienvenidas y bienvenidos a las estrategias que nos permitirán hacer tangibles los sueños y necesidades de todos los habitantes de Limón Indanza.

CPA. Erik Bustamante

ALCALDE GADMLI



## 5. INTRODUCCIÓN

Con fecha 14 de Mayo de 2020 mediante Sesión Ordinaria del Concejo Municipal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Limón Indanza se aprobó en segundo debate el proyecto de ordenanza de adecuación del plan de desarrollo y ordenamiento territorial en el Cantón Limón Indanza dentro del marco de la emergencia de la pandemia COVID 19.

La Secretaría Técnica Planifica Ecuador, define a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) como *“un instrumento técnico y normativo para la planificación territorial. Orienta las intervenciones de las instituciones Públicas y privadas para generar el desarrollo local. En esencia, un PDOT es una propuesta para ordenar la gestión de un territorio, en armonía con los actores involucrados y de acuerdo a las vocaciones del territorio. Además, es un instrumento político, pues refleja la visión de desarrollo, estrategias, programas y proyectos que permiten alcanzar el plan de trabajo de la autoridad electa”* (Planifica Ecuador, 2019).

Según el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, Art. 41 (2019), *“Los planes de desarrollo y ordenamiento territorial son los instrumentos de planificación que contienen las directrices principales de los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo y que permiten la gestión concertada y articulada del territorio. 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, a través de la definición de lineamientos para la materialización del modelo territorial deseado, establecidos por el nivel de gobierno respectivo.”*

De acuerdo a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, *“La construcción de los PDOT debe propiciar un proceso armónico y equilibrado dentro del sistema territorial, de manera que los esfuerzos entre niveles de gobierno se complementen y potencien de manera integrada”* (LOOTUGS, 2019, art. 11).

En conclusión, los PDOT definen el modelo económico productivo y ambiental, de infraestructura y de conectividad a nivel cantonal y es el insumo fundamental para la asignación y regulación del uso y ocupación del suelo en el cantón y en sus parroquias rurales cumplen un rol articulador.

De acuerdo, con lo establecido en el Reglamento de la LOOTUGS (2019) en su artículo 8, el proceso de actualización de los Planes de Ordenamiento se lo realiza a partir del análisis del PDOT vigente, para decidir si se conserva o mejora su contenido estratégico de mediano (5 años) y largo plazo (10 a 20 años). Las circunstancias para actualizarlo obligatoriamente son las siguientes:

Al inicio de la gestión de las autoridades locales: en esta ocasión tiene por objeto que el plan de trabajo de la autoridad electa se refleje en este y su ejecución sea posible en el ámbito territorial. Por tanto, se convierte en un instrumento técnico político para la gestión en el territorio. El plazo para elaborarlo es de un año, a partir del inicio del mandato de las autoridades electas.

Cuando se requiere adecuar un PDOT por la presencia de un proyecto nacional de carácter estratégico. Por fuerza mayor, como la ocurrencia de un desastre natural.



En este sentido, este trabajo en el marco de lo establecido en el artículo 42 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas donde se establecen los contenidos mínimos del PDOT:

- Diagnóstico Estratégico: El diagnóstico es de carácter estratégico. Muestra la situación que atraviesa un territorio y su población e identifica las potencialidades, deficiencias o carencias.
- Propuesta – Modelo Territorial Deseado: Son las decisiones estratégicas y territoriales que deben implementarse para alcanzar la visión de desarrollo en el corto, mediano y largo plazo.
- Modelo de Gestión – Ejecución del PDOT: Son el conjunto de estrategias y procesos que implementa el GAD para administrar su territorio.

## 6. FUNDAMENTACIÓN NORMATIVA

*Conforme al artículo 238 de la Constitución, los gobiernos autónomos descentralizados gozan de autonomía política, administrativa y financiera, en tanto que el artículo 240 ibídem reconoce a los gobiernos autónomos descentralizados el ejercicio de la facultad legislativa en el ámbito de sus competencias y su jurisdicción territorial, con lo cual los concejos cantonales están investidos de capacidad jurídica para dictar normas de interés y aplicación obligatoria dentro de su jurisdicción.*

*El artículo 264 de la Constitución prevé las competencias exclusivas de los gobiernos municipales, las que según dispone el artículo 260 ibídem, no impide el ejercicio concurrente en la gestión de los servicios públicos y actividades de colaboración y complementariedad de otros niveles de gobierno.*

La Constitución, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, y la Ley Orgánica de Uso y Gestión de Suelo, determinan que los gobiernos municipales deben ejercer su competencia exclusiva de planificar el desarrollo y el ordenamiento territorial, así como controlar el uso y ocupación del suelo, para lo cual debe contar con la participación activa y organizada de la ciudadanía por intermedio de sus representantes.

En los componentes de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, se deben priorizar todos aquellos aspectos que son de transcendencia para el desarrollo Cantonal, por ello es necesario que la que la planificación guarde armonía y coherencia con la planificación de los distintos niveles de gobierno a fin de asegurar que todas las instituciones desarrollen sus actividades en la misma orientación y evitar la dispersión o duplicación de recursos, en el marco de las competencias y atribuciones de cada nivel de gobierno.

Es competencia privativa de los gobiernos municipales la regulación del uso y ocupación del suelo, en cuyo caso los demás niveles de gobierno deben respetar esas decisiones municipales, las que deben gozar de legitimidad expresada a través de los espacios de participación ciudadana como es el caso del Consejo Cantonal de Planificación.



En nuestro país se ha declarado el estado de excepción, emergencia sanitaria y la emergencia grave cantonal, razón por la cual los Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, deben orientarse a estas nuevas prioridades y sus consecuencias para precautelar la vida y la salud de las personas como derechos connaturales y como un deber primordial del Estado; cuyos recursos deben estar destinados a superar y enfrentar la pandemia.

Una adecuada y eficaz planificación del desarrollo, que goce de legitimidad expresada por los distintos actores sociales, son de mucha trascendencia local; sin embargo, esa participación ciudadana debe ser ordenada y organizada para evitar confusiones y caos, acorde con la realidad cantonal, en cuyo propósito se hace indispensable expedir normas regulatorias locales, con base en la normativa constitucional y legal aplicable al caso concreto.

Es necesario entre otros aspectos estructurales dar respuesta a la emergencia a través de una real Planificación y los componentes del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, con el objeto de garantizar los derechos de las personas, por lo que se propone un Plan que responda a las realidades cantonales en su situación actual y de forma prospectiva.

Es obligación primordial de las municipalidades procurar el bienestar material de la colectividad, así como contribuir al fomento y protección de los intereses locales, criterio que debe primar en el concejo municipal al momento de dictar las normas relativas al ejercicio de sus competencias exclusivas y concurrentes.

En consideración al artículo 1 de la Constitución de la República del Ecuador señala: El Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico. Se organiza en forma de república y se gobierna de manera descentralizada. (...) La soberanía radica en el pueblo, cuya voluntad es el fundamento de la autoridad, y se ejerce a través de los órganos del poder público y de las formas de participación directa previstas en la Constitución. (...) Los recursos naturales no renovables del territorio del Estado pertenecen a su patrimonio inalienable, irrenunciable e imprescriptible.

El artículo 3, numeral 1, Ibídem, señala que son deberes primordiales del Estado, garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes; y además, en los numerales 5 y 6 establecen como deberes primordiales del Estado: “Planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza para acceder al buen vivir”; y, “Promover el desarrollo equitativo y solidario de todo el territorio, mediante el fortalecimiento del proceso de autonomías y descentralización.”.

El artículo 14 de la Constitución determina que, se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

El artículo 31 de la Constitución garantiza que: “Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto



a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía.”.

El artículo 32 de la Constitución determina que, la salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud.

El numeral 2 del artículo 66 de la Constitución reconoce y garantiza a las personas: “El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios.”.

El numeral 2 del artículo 225 de la Constitución determina que los organismos que comprenden el sector público, se encuentran incluidas las entidades que integran el régimen autónomo descentralizado.

El artículo 226 de la Constitución consagra que las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución.

El artículo 227 de la Constitución establece que la administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige, entre otros, por los principios de eficiencia, calidad, coordinación y participación.

El artículo 241 de la Constitución dispone que: “La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados.”.

La Constitución en el numeral 6 del artículo 261 establece que: “El Estado central tendrá competencias exclusivas sobre: las políticas de educación, salud, seguridad social, vivienda. (...)”.

El artículo 266 de la Constitución dispone que en materia de planeamiento y urbanismo, a la administración municipal, “En el ámbito de sus competencias y territorio, y en uso de sus facultades, expedirán ordenanzas distritales.”.

En los numerales 1 y 2 del artículo 264 de la Constitución, en concordancia con el artículo 55, literales a) y b) del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), se establece que los gobiernos municipales tendrán, entre otras, las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de lo que determine la ley: “Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la



planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural;" y, "Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón."

El artículo 275 de la Constitución establece que: "La planificación propiciará la equidad social y territorial, promoverá la concertación, y será participativa, descentralizada, desconcentrada y transparente. (...)".

El numeral 6 del artículo 276 de la Constitución establece que el régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos: "Promover un ordenamiento territorial equilibrado y equitativo que integre y articule las actividades socioculturales, administrativas, económicas y de gestión, y que coadyuve a la unidad del Estado."

El artículo 375 de la Constitución manifiesta que: "El Estado, en todos sus niveles de gobierno, garantizará el derecho al hábitat y a la vivienda digna, para lo cual: 1. Generará la información necesaria para el diseño de estrategias y programas que comprendan las relaciones entre vivienda, servicios, espacio y transporte públicos, equipamiento y gestión del suelo urbano. (...) 3. Elaborará, implementará y evaluará políticas, planes y programas de hábitat y de acceso universal a la vivienda, a partir de los principios de universalidad, equidad e interculturalidad, con enfoque en la gestión de riesgos".

El artículo 376 de la Constitución establece que: "Para hacer efectivo el derecho a la vivienda, al hábitat y a la conservación del ambiente, las municipalidades podrán expropiar, reservar y controlar áreas para el desarrollo futuro, de acuerdo con la ley. Se prohíbe la obtención de beneficios a partir de prácticas especulativas sobre el uso del suelo, en particular por el cambio de uso, de rústico a urbano o de público a privado."

El artículo 389 de la Constitución establece que: "El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad (...) 3. Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas incorporen obligatoriamente, y en forma transversal, la gestión de riesgo en su planificación y gestión (...)".

El artículo 390, de la Constitución señala: Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad.

El artículo 415 de la Constitución señala que el "Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo, que permitan regular el crecimiento urbano, el manejo de la fauna urbana e incentiven el establecimiento de zonas verdes. Los gobiernos autónomos descentralizados desarrollarán programas de uso racional del agua, y de reducción reciclaje y



tratamiento adecuado de desechos sólidos y líquidos. Se incentivará y facilitará el transporte terrestre no motorizado, en especial mediante el establecimiento de ciclo vías.”.

El sistema y órganos de seguridad pública, y los órganos ejecutores, establecidos en la Ley de Seguridad Pública y del Estado, señala en los artículos 11, literal d) la prevención y las medidas para contrarrestar, reducir y mitigar los riesgos de origen natural y antrópico o para reducir la vulnerabilidad, corresponden a las entidades públicas y privadas, nacionales, regionales y locales.

El artículo 24, del Reglamento a la Ley de Seguridad Pública y del Estado determina los comités de operaciones de emergencia (COE) son instancias interinstitucionales responsables en su territorio de coordinar las acciones tendientes a la reducción de riesgos, y a la respuesta y recuperación en situaciones de emergencia y desastres.

Mediante resolución N° 142-2017 de la Secretaría de Gestión de Riesgos, emitió el Manual del Comité de Operaciones de Emergencias (COE), en el número 3.1 del manual del Comité de operaciones de emergencia COE contenido en la resolución N° SNG-142-2017 define a la emergencia como “Un evento que pone en peligro a las personas, los bienes o a la comunidad de los servicios en una comunidad y que requiere de una respuesta inmediata y eficaz a través de las entidades locales.”; y que en el número 3.2 La calificación para el nivel de evento o situación peligrosa es un índice de calificación del grado de afectación o de posible afectación en el territorio, la población, los sistemas y estructuras, así como la capacidad de las instituciones para la respuesta humanitaria a la población afectada.

El literal c) del artículo 54 del COOTAD, señala que son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal, entre otras, “Establecer el régimen de uso del suelo y urbanístico, para lo cual determinará las condiciones de urbanización, parcelación, lotización, división o cualquier otra forma de fraccionamiento de conformidad con la planificación cantonal, asegurando porcentajes para zonas verdes y áreas comunales (...).”.

El artículo 55 del COOTAD, señala como competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal sin perjuicio de otras que determine la ley; a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad; b) Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón; que además, debe delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas; preservando y garantizando el acceso de las personas a su uso; en concordancia con las disposiciones del artículo 67 del mismo cuerpo legal.

El literal x) del artículo 57 en concordancia con el literal y) del artículo 87 del COOTAD, determina que, al concejo municipal y metropolitano, les corresponde: “Regular y controlar, mediante la normativa cantonal correspondiente, el uso del suelo en el territorio del cantón, de conformidad con las leyes sobre la materia, y establecer el régimen urbanístico de la tierra.”.



El literal c) del artículo 84 del COOTAD señala que son funciones del gobierno del distrito autónomo metropolitano: “Establecer el régimen de uso del suelo y urbanístico para lo cual determinará las condiciones de urbanización, parcelación, lotización, división o cualquier otra forma de fraccionamiento de conformidad con la planificación metropolitana, asegurando porcentajes para zonas verdes y áreas comunales (...)”.

El literal y) del artículo 87 del COOTAD establece que al concejo metropolitano le corresponde: “Regular y controlar el uso del suelo en el territorio del distrito metropolitano, de conformidad con las leyes sobre la materia, y establecer el régimen urbanístico de la tierra”.

El artículo 140 del COOTAD señala que: “La gestión de riesgos que incluye las acciones de prevención, reacción, mitigación, reconstrucción y transferencia, para enfrentar todas las amenazas de origen natural o antrópico que afecten al territorio se gestionarán de manera concurrente y de forma articulada por todos niveles de gobierno de acuerdo con las políticas y los planes emitidos por el organismo nacional responsable, de acuerdo con la Constitución y la ley. Los Municipales adoptarán obligatoriamente normas técnicas para la prevención y gestión de riesgos en sus territorios con el propósito de proteger las personas, 4 colectividades y la naturaleza, en sus procesos de ordenamiento territorial (...)”.

El artículo 147 del COOTAD establece que: “El Estado en todos los niveles de gobierno garantizará el derecho a un hábitat seguro y saludable y una vivienda adecuada y digna, con independencia de la situación social y económica de las familias y las personas. El gobierno central a través del ministerio responsable dictará las políticas nacionales para garantizar el acceso universal a este derecho y mantendrá, en coordinación con los gobiernos autónomos descentralizados municipales, un catastro nacional integrado georeferenciado de hábitat y vivienda, como información necesaria para que todos los niveles de gobierno diseñen estrategias y programas que integren las relaciones entre vivienda, servicios, espacio y transporte públicos, equipamiento, gestión del suelo y de riegos, a partir de los principios de universalidad, equidad, solidaridad e interculturalidad (...)”.

El artículo 323 del COOTAD se determina que: “El órgano normativo del respectivo gobierno autónomo descentralizado podrá expedir además, acuerdos y resoluciones sobre temas que tengan carácter especial o específico, los que serán aprobados por el órgano legislativo del gobierno autónomo, por simple mayoría, en un solo debate y serán notificados a los interesados, sin perjuicio de disponer su publicación en cualquiera de los medios determinados en el artículo precedente, de existir mérito para ello (...)”.

El artículo 113 de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales, señala: “Control de la expansión urbana en predios rurales. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales o metropolitanos, en concordancia con los planes de ordenamiento territorial, expansión urbana, no pueden aprobar proyectos de urbanizaciones o ciudadelas, en tierras rurales en la zona periurbana con aptitud agraria o que tradicionalmente han estado dedicadas a actividades agrarias, sin la autorización de la Autoridad Agraria Nacional. Las aprobaciones otorgadas con



inobservancia de esta disposición carecen de validez y no tienen efecto jurídico, sin perjuicio de las responsabilidades de las autoridades y funcionarios que expidieron tales aprobaciones”.

El Reglamento General para la Aplicación de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales en su artículo 3, señala: “Condiciones para determinar el cambio de la clasificación del uso del suelo rural.- La Autoridad Agraria Nacional o su delegado, en el plazo establecido en la Ley, a solicitud del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o Metropolitano competente, expedirá el informe técnico que autorice el cambio de clasificación de suelo rural de uso agrario a suelo de expansión urbana o zona industrial; al efecto además de la información constante en el respectivo catastro rural, tendrá en cuenta las siguientes restricciones:

- a) Que la zona objeto de análisis no cuente con infraestructura pública de riego o productiva permanente;
- b) Que el suelo no tenga aptitud agrícola o tradicionalmente no se haya dedicado a actividades agrícolas; y,
- c) Que la zona no forme parte de territorios comunales o ancestrales”.

El Comité de Gestión de Calidad del Servicio y Desarrollo Institucional en reunión celebrada el 12 de septiembre de 2019, aprobó el manual de procedimiento de cambio de uso de suelo.

En ejercicio de las atribuciones que se le confieren en el numeral 1 del artículo 154 de la Constitución, el Ministerio de Agricultura emitió la resolución en acuerdo ministerial el procedimiento para la gestión del cambio de uso del suelo, en sus artículos 1,2,3,4,5, proceso administrativo a seguir para la autorización de cambio de clasificación de suelo rural de uso agrario a suelo de expansión urbana o zona industrial: en el artículo 3 señala como requisitos.- “El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o Metropolitano, competente presentará como anexos a su solicitud de cambio de uso de suelo, los siguientes documentos:

Levantamiento planimétrico o topográfico en formato digital (shapefile) en formato shape, Datum WGS 84, Zona 17 Sur, Sistema de coordenadas UTM que delimite de manera clara y precisa la zona de interés, objeto de la solicitud de cambio de uso de suelo.

El levantamiento planimétrico o topográfico, deberá ser elaborado conforme lo determinado por el Acuerdo Ministerial 029-2016 del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), especialmente de acuerdo al artículo 8 que se refiere al margen de error de tolerancia para el levantamiento de información y de conformidad con las Normas Técnicas Nacionales Para el Catastro de Bienes Inmuebles Urbano - Rurales y Avalúos de Bienes; Operación y Cálculo de tarifas por los servicios técnicos de la Dirección Nacional de Avalúos y Catastros.

La solicitud del cambio de clasificación de suelo rural de uso agrario a suelo de expansión urbana o zona industrial, será realizada por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o Metropolitano, competente en razón de su territorio, presentará por escrito en las ventanillas únicas de las direcciones distritales o planta central de esta Cartera de Estado, será dirigida al titular de la Subsecretaría de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales.



El Código Orgánico Administrativo en su artículo 128, reconoce: “Acto normativo de carácter administrativo. Es toda declaración unilateral efectuada en ejercicio de una competencia administrativa que produce efectos jurídicos generales, que no se agota con su cumplimiento y de forma directa”.

El Código Orgánico Administrativo en su artículo 130, señala: “Competencia normativa de carácter administrativo. Las máximas autoridades administrativas tienen competencia normativa de carácter administrativo únicamente para regular los asuntos internos del órgano a su cargo, salvo los casos en los que la ley prevea esta competencia para la máxima autoridad legislativa de una administración pública”.

El PDOT es un instrumento técnico y normativo para la planificación territorial. Orienta las intervenciones de las instituciones públicas y privadas para generar el desarrollo local. En esencia, un PDOT es una propuesta para ordenar la gestión de un territorio, en armonía con los actores involucrados y de acuerdo a las vocaciones del territorio. Además, es un instrumento político, pues refleja la visión de desarrollo, estrategias, programas y proyectos que permiten alcanzar el plan de trabajo de la autoridad electa. El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o Metropolitano actualizado y aprobado por el Concejo Municipal respectivo, deberá incluir de manera obligatoria lo siguiente:

1. i) Documento Informe del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (formato doc. o pdf);  
ii) información cartográfica digital en formato shapefile, que identifique las categorías de ordenamiento territorial establecidas o zonificación similar.
2. Información cartográfica digital del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o Metropolitano que identifique las categorías de ordenamiento territorial o zonificación similar (formato shapefile o pdf).
3. Certificado de Intersección con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Bosques y Vegetación Protectora (BVP) emitido por la Autoridad Ambiental Nacional.
4. Certificado de Playa y Bahía, otorgado por el Ministerio de Acuacultura, cuando el área solicitada para cambio de uso de suelo colinda a estas zonas.
6. Catastro gráfico y alfanumérico actualizado del área solicitada y del área colindante.
5. Informe técnico del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o Metropolitano que respalde la solicitud de cambio de uso de suelo, en observancia de lo dispuesto en los artículos 4 y 32 literal I) de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales (LOTRTA), y el artículo 3 de su Reglamento.

El informe de existencia ecosistemas frágiles, en el área a ser considerada para cambio de clasificación de suelo rural de uso agrario a suelo de expansión urbana o zona industrial, la Dirección de Redistribución de Tierras remitirá atento oficio a la Autoridad Ambiental Nacional



(Ministerio del Ambiente), para que, de conformidad con los artículo 12 y 13 de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales, emita su criterio y las recomendaciones que se estime pertinentes respecto a ecosistemas frágiles.

El Libro I y Título del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas contiene la Planificación del desarrollo, el Ordenamiento territorial y la Política Pública;

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

El artículo 28 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas establece que los Consejos de Planificación se constituirán y organizarán mediante acto normativo del respectivo Gobierno Autónomo Descentralizado; y, estarán integrados por: “1. La máxima autoridad del ejecutivo local, quien convocará al Consejo, lo presidirá y tendrá voto dirimente; 2. Un representante del legislativo local; 3. La o el servidor público a cargo de la instancia de planificación del gobierno autónomo descentralizado y tres funcionarios del gobierno autónomo descentralizado designados por la máxima autoridad del ejecutivo local; 4. Tres representantes delegados por las instancias de participación, de conformidad con lo establecido en la Ley y sus actos normativos respectivos; y, 5. Un representante de los niveles de gobierno parroquial rural, provincial y regional en el caso de los municipios; y parroquial rural, municipal y provincial en el caso de las regiones.”.

El artículo 29 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas define las siguientes funciones de los Consejos de Planificación de los gobiernos autónomos descentralizados: “1. Participar en el proceso de formulación de sus planes y emitir resolución favorable sobre las prioridades estratégicas de desarrollo, como requisito indispensable para su aprobación ante el órgano legislativo correspondiente; 2. Velar por la coherencia del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial con los planes de los demás niveles de gobierno y con el Plan Nacional de Desarrollo; 3. Verificar la coherencia de la programación presupuestaria cuatrianual y de los planes de inversión con el respectivo plan de desarrollo y de ordenamiento territorial; 4. Velar por la armonización de la gestión de cooperación internacional no reembolsable con los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial respectivos; 5. Conocer los informes de seguimiento y evaluación del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial de los respectivos niveles de gobierno; y, 6. Delegar la representación técnica ante la Asamblea territorial.”.

El artículo 41 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas se define que: “Los planes de desarrollo son las directrices principales de los gobiernos autónomos descentralizados respecto de las decisiones estratégicas de desarrollo en el territorio. Éstos tendrán una visión de largo plazo, y serán implementados a través del ejercicio de sus competencias asignadas por la Constitución de la República y las Leyes, así como de aquellas que se les transfieran como resultado del proceso de descentralización.”.



El artículo 43 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas establece que: “Los planes de ordenamiento territorial son los instrumentos de la planificación del desarrollo que tienen por objeto el 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, a través de la definición de lineamientos para la materialización del modelo territorial de largo plazo, establecido por el nivel de gobierno respectivo.”.

El artículo 44 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas se hace referencia a las disposiciones generales sobre los planes de ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados, para lo cual se establece que: “(...) Sin perjuicio de lo previsto en la Ley y las disposiciones del Consejo Nacional de Competencias, los planes de ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados observarán los siguientes criterios: (...) Corresponde exclusivamente a los gobiernos municipales y metropolitanos la regulación, control y sanción respecto del uso y ocupación del suelo en el territorio del cantón. Las decisiones de ordenamiento territorial de este nivel, racionalizarán las intervenciones en el territorio de todos los gobiernos autónomos descentralizados”.

El Reglamento del Código de Planificación y Finanzas Públicas establece en el artículo 48.- Priorización de programas y proyectos de inversión para la atención de estados de excepción.- En el caso de declaratorias de estados de excepción, o por causas de emergencia establecidas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, u originadas por la ocurrencia de desastres de origen natural o antrópico, se incluirá en el Programa Anual de Inversiones los programas y proyectos de inversión pública que se requiera ejecutar para atender el estado de excepción. En dichos casos, las entidades deberán notificar a la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo los cambios realizados en el Plan Anual de Inversiones por este concepto.

En los casos señalados, no será necesario el dictamen de priorización de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo y bastará la notificación descrita en el inciso anterior. Nota: Artículo agregado por Disposición reformativa única, numeral 6 de Decreto Ejecutivo No. 58, publicado en Registro Oficial Suplemento 36 de 14 de Julio del 2017.

En el Código de Planificación y Finanzas Públicas establece en el Artículo 64, Preeminencia de la producción nacional e incorporación de enfoques ambientales y de Gestión de Riesgo. - En el diseño e implementación de los programas y proyectos de inversión pública, se promoverá acciones de mitigación, adaptación al cambio climático y a la gestión de vulnerabilidades y riesgos antrópicos y naturales.

El Artículo 49 de Código Ibídem, establece, Sujeción a los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial.- Los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial serán referentes obligatorios para la elaboración de planes de inversión, presupuestos y demás instrumentos de gestión de cada gobierno autónomo descentralizado.



De acuerdo a su artículo 1 la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo tiene por objeto: "(...) fijar los principios y reglas generales que rigen el ejercicio de las competencias de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo urbano y rural, y su relación con otras que incidan significativamente sobre el territorio o lo ocupen, para que se articulen eficazmente, promuevan el desarrollo equitativo y equilibrado del territorio y propicien el ejercicio del derecho a la ciudad, al hábitat seguro y saludable, y a la vivienda adecuada y digna, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad e impulsando un desarrollo urbano inclusivo e integrador para el Buen Vivir de las personas, en concordancia con las competencias de los diferentes niveles de gobierno."

El fin de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, de acuerdo al numeral 3 de su artículo 3 es: "Establecer mecanismos e instrumentos técnicos que permitan el ejercicio de las competencias de uso y gestión del suelo de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos y del Estado en general, dirigidos a fomentar y fortalecer la autonomía, desconcentración y descentralización."

El artículo 11 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, dispone en su acápite 3 que: "Los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos, de acuerdo con lo determinado en esta Ley, clasificarán todo el suelo cantonal o distrital, en urbano y rural y definirán el uso y la gestión del suelo. Además, identificarán los riesgos naturales y antrópicos de ámbito cantonal o distrital, fomentarán la calidad ambiental, la seguridad, la cohesión social y la accesibilidad del medio urbano y rural, y establecerán las debidas garantías para la movilidad y el acceso a los servicios básicos a los espacios públicos de toda la población. Las decisiones de ordenamiento territorial, de uso y ocupación del suelo de este nivel de gobierno racionalizarán las intervenciones en el territorio de los otros niveles de gobierno."

El Artículo 11.3 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión del Suelo, determina que el alcance del componente de ordenamiento territorial, a más de otras disposiciones legales, observará criterios como el de clasificar al suelo en urbano y rural y definirá su uso y gestión, identificando las características especiales de cada circunscripción territorial; racionalizando la intervención de otros niveles de gobierno en este territorio, para el Gobierno Autónomo descentralizado Municipal.

El Artículo 11.4 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión del Suelo, determina que el alcance del componente de ordenamiento territorial, a más de otras disposiciones legales, los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales, observarán criterios como el de acoger el diagnóstico y modelo territorial de nivel cantonal y provincial.

El artículo 14 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, respecto del Plan de Uso y Gestión del Suelo establece que: "El proceso de formulación o actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, se regulará por la norma técnica que expida el Consejo Técnico."

El artículo 27 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, respecto del Plan de Uso y Gestión del Suelo dispone que: "Además de lo establecido en el Código Orgánico



de Planificación y Finanzas Públicas, los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos contendrán un plan de uso y gestión del suelo que incorporará los componentes estructurante y urbanístico.”.

El artículo 90 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo se establece que: “La facultad para la definición y emisión de las políticas nacionales de hábitat, vivienda, asentamientos humanos y el desarrollo urbano, le corresponde al Gobierno Central, que la ejercerá a través del ente rector de hábitat y vivienda, en calidad de autoridad nacional. (...) Las políticas de hábitat comprenden lo relativo a los lineamientos nacionales para el desarrollo urbano que incluye el uso y la gestión del suelo. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos, en sus respectivas jurisdicciones, definirán y emitirán las políticas locales en lo relativo al ordenamiento territorial, y al uso y gestión del suelo, de conformidad con los lineamientos nacionales.”.

El numeral 1 del artículo 92 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, respecto del Consejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo se establece que: “ (...) tendrá la facultad para emitir las regulaciones nacionales sobre el uso y la gestión del suelo.”; y, para el efecto tendrá la atribución: “Emisión de regulaciones nacionales de carácter obligatorio que serán aplicados por los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos en el ejercicio de sus competencias de uso y gestión de suelo (...)”.

El artículo 100 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo señala que “El catastro nacional integrado georreferenciado es un sistema de información territorial generada por los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos y las instituciones que generan información relacionada con catastros y ordenamiento territorial. (...) La información generada para el catastro deberá ser utilizada como insumo principal para los procesos de información y ordenamiento territorial de los Gobierno Autónomo Descentralizados municipales y metropolitanos.”.

La Disposición Transitoria Quinta de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo manifiesta que: “Los Gobiernos Autónomos Descentralizados adecuarán sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial y las ordenanzas correspondientes en el primer año del siguiente periodo de mandato de las autoridades locales. Sin embargo, en el caso de realizar alguna intervención que según la normativa vigente requiera de un plan parcial, se aprobarán previo a iniciar dicha intervención.”.

El artículo 11 del Reglamento a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, respecto del Procedimiento de aprobación del Plan de Uso y Gestión del Suelo, establece que: “El Plan de Uso y Gestión del Suelo será aprobado mediante la misma ordenanza municipal o Metropolitana que contiene el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantonal, y mediante los mismos procedimientos participativos y técnicos previstos en la ley y definidos por el ente rector correspondiente.”.



Los artículos 13 y 14 del Reglamento a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, determinan para el Plan de Uso y Gestión del Suelo los Contenidos del componente estructurante y los contenidos mínimos del componente urbanístico.

El artículo 15 del Reglamento a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, establece los Criterios para la delimitación del suelo urbano, a considerarse en el componente estructurante del Plan de Uso y Gestión del Suelo.

El artículo 16, del Reglamento a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, señala las consideraciones para determinar la ubicación del suelo de expansión en el componente estructurante del Plan de Uso y Gestión del Suelo; Y, en ejercicio de la atribución que le confiere el literal b) del artículo 92 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo y las demás disposiciones contenidas en su Reglamento de aplicación.

La Resolución Nro. 0005-CTUGS-2020 emitida por el Consejo Técnico de Uso y Gestión del suelo, emitida el 28 de febrero del 2020, contiene las características técnicas del PUGS.

El “Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Limón Indanza” vigente, mediante resolución del No. 003-2014-CNP, del 5 de junio de 2014, por tanto, le corresponde al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Limón Indanza, normar y regular el régimen administrativo del suelo, para dotar de coherencia y racionalidad al ordenamiento jurídico cantonal, y de seguridad jurídica a los administrados, a fin de lograr el equilibrio entre lo urbano y lo rural.

El Art. 14 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo, dispone que en el proceso de formulación o actualización de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, se regulará por la norma técnica que expida el Consejo Técnico, la misma que consta en la Resolución Nro. 0005-CTUGS-2020 emitida por el Consejo Técnico de Uso y Gestión del suelo, emitida el 28 de febrero del 2020, es decir, nueve meses después del inicio de la gestión de las Alcaldesas y Alcaldes del País, instrumento que por mandato de la ley es vital para proceder a ejecutar la Disposición Transitoria QUINTA del cuerpo de leyes citado.

Los estudios de planificación que han existido para el cantón Limón Indanza son:

- El “Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de General Plaza”, estudio realizado en el año 1987, elaborado por la Compañía C+C Consulcentro, el mismo que fue utilizado una mínima parte de su normativa y no fue tomado en cuenta para dotar del equipamiento urbano necesario a la ciudad.
- El primer “Plan de Desarrollo Sustentable del Cantón Limón Indanza”, que fue elaborado en el año 1997 con la participación del Municipio y ECORAE atendiendo un convenio de aportación para realizar el estudio, que de igual manera nunca fue puesto en práctica;
  - El segundo “Plan de Desarrollo Sustentable del Cantón Limón Indanza” realizado en el año 2005 mediante contrato de consultoría, estudio que tampoco fue tomado en



consideración para realizar la inversión y construir la obra o realizar las gestiones que este estudio establecía.

- El “Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Limón Indanza”, ejecutado en el año 2011, bajo la necesidad y obligación de realizarlo de acuerdo a la Constitución Política de la República del Ecuador.
- Actualización del “Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Limón Indanza” elaborado en el año 2015, bajo la resolución del No. 003-2014-CNP, del 5 de junio de 2014; en la cual se expiden los lineamientos y directrices para la actualización y reporte de la información de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, en el que se indica que los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos aprobarán sus planes de desarrollo y ordenamiento territorial, según corresponda, en el plazo máximo de 9 meses, contados desde la posesión de sus máximas autoridades.

## 7. METODOLOGÍA

La elaboración de este documento de planificación se la realizó conforme todas las directrices establecidas en las normas vigentes y directrices establecidas, fundamentalmente en la “Guía para la formulación /actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) cantonales” de la Secretaría Técnica de Planifica Ecuador (2019).

Bajo estos principios, el equipo conformado para este fin estableció la siguiente metodología la construcción del PDOT, la misma que contó con 3 momentos:

### INVESTIGACIÓN

Para establecer los instrumentos de planificación del cantón, en primera instancia se requiere el levantamiento de información desde diversas fuentes y en los ámbitos establecidos las guías de construcción de estos instrumentos, tales como la “Guía para la Formulación/Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) Cantonal” emitido por la Secretaría Técnica Planifica Ecuador (STPE).

El primer grupo de información constituye los instrumentos normativos y programáticos que rigen el comportamiento de los actores en el cantón, entre estos tenemos:

- Ordenanzas y demás normas del GAD municipal.
- Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 y su Estrategia Territorial Nacional.
- Planes sectoriales de la Función Ejecutiva que podrían incidir en el cantón.
- Agendas Nacionales de los Concejos para la Igualdad.
- PDOT vigente en el cantón
- Resoluciones o acuerdos expedidos por:



- Concejo Nacional de Planificación, Secretaría Técnica Planifica Ecuador, Ministerios y/o secretarías de Estado relacionadas con ordenamiento territorial.
- Concejo Técnico de Uso y Gestión del Suelo.
- Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo.
- Concejo Nacional de Competencias.
- Directrices y orientaciones definidas en los instrumentos internacionales adoptados por el país, tales como la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la Nueva Agenda Urbana, etc.

Un segundo grupo está conformado por los documentos, información y datos que reflejan la realidad territorial actual y las perspectivas de desarrollo dispersas que se dispone en el cantón y en instituciones de nivel provincial o nacional, lo que permitirá establecer el Diagnóstico Estratégico con su respectivo Modelo Territorial Actual. A nivel nacional, ente las principales fuentes de datos e información tenemos el Instituto Nacional de Estadística y Censos, Secretaría Técnica Planifica Ecuador, Ministerios rectores de política Pública, Agencias de Regulación y Control, y Banco Central de Ecuador.

Cuando se determine vacíos de información en ámbitos estructurantes de desarrollo del cantón, se realizarán mesas de trabajo con expertos en las temáticas, actores interesados y/o autoridades según corresponda.

En la fase inicial de este proceso, es indispensable identificar a los actores que influyen en el cantón, tales como instituciones de la Función Ejecutiva, gobiernos autónomos descentralizados, organizaciones de base, actores privados y demás actores de la sociedad civil.

#### a. CONSTRUCCIÓN DEL PDOT

Se debe iniciar indicando que este documento corresponde a una actualización integral del PDOT 2015-2019. Ya que de acuerdo a la información levantada, este documento fue presentado ante la Secretaria Nacional de Planificación y dentro del sistema SIGAD, aprobado por el Concejo Cantonal de Limón Indanza mediante ordenanza, el 13 de marzo de 2015; sin embargo, no se pudo identificar las acciones y estrategias que se desarrollaron a partir del mismo dentro del municipio, ni los reportes o informes de seguimiento que den cuenta como durante la administración que precedió al Alcalde Freddy Torres Montenegro, rigió las decisiones estrategias de conducción del cantón. A nivel presupuestario llamo la atención la baja ejecución y la falta de información sobre programas o proyectos alineados al PDOT.

Estas circunstancias motivaron a que para el período 2020 – 2024 se elaboré un nuevo PDOT, basada en las directrices, matrices y elementos determinados por la Guía dispuesta por Planifica Ecuador actualizada en el año 2019, complementando con trabajo de campo a fin de integrar la realidad local y con instancias participativas que permitieron integrar las necesidades actuales del territorio, así como ir socializando los contenidos del documento, permitiendo superar las



deficiencias del instrumento del 2015 donde no se pudo verificar que haya contribuido en una agenda para el desarrollo cantonal.

Cada uno de los componentes que constituyen el Diagnóstico del PDOT, han sido producto de actividades de investigación y recopilación de datos hechos durante la primera fase, pero además validados y actualizados con los aportes del personal del GAD Municipal de Limón Indanza, que gracias a su colaboración permitió enriquecer los contenidos desarrollados. Además, se vio enriquecido gracias a los aportes facilitados por el Gobierno Provincial de Morona Santiago, con quienes se coordinó la obtención y articulación de información durante esta fase.

La propuesta, modelo territorial deseado y modelo de gestión fue un proceso de coordinación entre el equipo técnico conformado, la Dirección de Planificación, la Dirección de Fomento y Ambiente, la Dirección de Servicios y Obras Públicas, la Unidad de Proyectos, que permitió plasmar la visión de desarrollo para que el cantón se pueda consolidar como “Un cantón emprendedor”, fortaleciendo su estructura económica local y planteando estrategias para alcanzar un desarrollo pleno.

Considerando que el Plan de Ordenamiento y Desarrollo Cantonal es una herramienta guía para el gobierno local, se incluyó un listado de perfiles de proyectos, priorizando las necesidades cantonales y visión estratégica del cantón a fin que las propuestas de su plan de gobierno sean viables y garantizando que estos aporten al cumplimiento y estén alineadas al Plan de Desarrollo “Creando oportunidades” y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Por otra parte, con el objeto de que el proceso de seguimiento y evaluación se consolide como una herramienta de gestión se ha propuesto un sistema de indicadores con áreas responsables acompañado de un plan de socialización para los habitantes de Limón Indanza con el propósito de que los conceptos fundamentales de la planificación sean de amplia difusión y fortalezca el sistema de seguimiento desde la instancia ciudadana.

#### b. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PDOT EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA SANITARIA OCASIONADA POR EL COVID-19

La elaboración del PDOT y sus fases de socialización se realizaron durante los meses de diciembre de 2019 y junio de 2020, en este contexto la emergencia sanitaria desatada por el COVID-19 se presentó una vez que se había desarrollado en su totalidad el PDOT y estaba en proceso de validación por parte de las autoridades locales.

Sin embargo, en atención a los “Lineamientos de actualización de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados”, publicados por Planifica Ecuador en junio de 2020, se ajustado los contenidos conforme se dispone. Se debe mencionar que al momento solo se han publicado proyecciones respecto a los impactos de la epidemia en el país, por lo que la actualización de cifras como empleo, pobreza y otras relacionadas fue limitada.

En este sentido, a fin que la administración municipal pueda contar con elementos guía para enfrentar los efectos y desafíos ante este desastre de carácter mundial se diseñó una estrategia



que permita hacer frente al COVID-19, que deberá ser perfeccionada y mejorada por el GADM de Limón Indanza una vez se cuenten con los insumos de información necesarios, sin embargo cuenta con tres acciones fundamentales la primera se refiere a la necesidad de articulación institucional con las instancias del Gobierno Central y los distintos niveles de Gobiernos Autónomos con los que tiene una relación directa como Prefectura, Municipios Vecinos y Juntas Parroquiales, con el objetivo que todas las decisiones y respuestas que se planteen permitan retomar las actividades económicas y sociales de forma ordenada y segura priorizando la salud y la vida de los habitantes y garantizando relaciones armónicas y efectivas entre las distintas instancias de gobierno potenciando los resultados y optimizando recursos.

La segunda acción que propone dentro de la estrategia para enfrentar al COVID-19 son acciones puntuales que implementará el GAD Municipal de Limón Indanza en el marco de sus competencias y en atención a las disposiciones del COE nacional, provincial y cantonal para asegurar la vida y controlar el contagio de sus funcionarios y habitantes a través de la elaboración de protocolos y acciones de control en función del comportamiento de la epidemia en el cantón, la disponibilidad de recursos y las directrices nacionales.

La Última acción propone un lineamiento que le permita la GADM de Limón Indanza diseñar una estrategia para la recuperación económica, dentro del marco de sus competencias que favorezca las actividades comerciales características de Limón Indanza.

A partir de todos los elementos descritos es que se cuenta con un PDOT 2020-2024 una herramienta que permitirá a sus autoridades y habitantes priorizar acciones e intervenciones de política Pública en el ámbito local, la visión del plan es a corto, mediano y largo plazo, porque fue una recomendación de los actores en la construcción y la visión es al 2030, apegado a la visión de los Objetivos del Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

## 8. OBJETIVOS

De acuerdo al artículo 45 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (2019) los planes de desarrollo y ordenamiento territorial son los instrumentos de planificación que permiten la gestión concertada y articulada de los territorios a los Gobiernos Autónomos Descentralizados. Este documento se tiene 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, contiene además las decisiones estratégicas de desarrollo y la definición de lineamientos para la materialización del modelo territorial deseado.

Al ser un instrumento técnico y normativo para la planificación territorial, pero además es un instrumento político que contiene la visión de desarrollo, estrategias, programas y proyectos que permiten alcanzar el plan de trabajo de la autoridad electa. Por lo que el PDOT debe orientar las intervenciones de las instituciones públicas y privadas que ordena la gestión de un territorio, articulando a los actores involucrados y de acuerdo a las vocaciones del territorio. (Planifica Ecuador, 2019).



Los objetivos de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento territorial son (Planifica Ecuador, 2019):

- Facilitar la implementación de políticas locales en relación con las nacionales.
- Generar coherencia y sostenibilidad de la inversión pública.
- Utilizar sostenible y responsablemente los recursos territoriales.
- Promover el desarrollo equilibrado y complementario de los asentamientos humanos.
- Asegurar el desarrollo sostenible con un enfoque de gestión de riesgos y desastres.

## 9. MAPEO DE ACTORES

TABLA N° 1:  
Mapeo de actores sociales.

Sector	Actor	Actividades que realiza a nivel cantonal	Relación del GAD con el actor (alta, media, bajo, nula)
Gobierno central	MIES	Proyectos de cuidado infantil, atención adultos mayores y grupos prioritarios	Media
	MSP	Atención salud	Media
	MINEDUC	Educación intercultural	Media
	Ministerio de finanzas	Asignaciones, presupuesto	Alta
	SENESCYT	Formación técnica e institutos	Baja
	MTOP	Vías y autopistas	Media
	Ministerio de telecomunicaciones	Cobertura de servicios internet	Baja
	Secretaria de riesgos	Planes de contingencia riesgos	Alta
	Secretaria de agua	Fuentes de agua y riego	Alta
	Secretaria técnica planifica ecuador	Planificación local	Alta
Secretaría Técnica de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica	Financiamiento, asistencia técnica	Alta	



	MAE	Zonas protegidas	Media
	INPC	Patrimonio	Media
	MCYP	Recuperación de identidad cultural	Media
	Ministerio de Turismo	Promoción turismo	Media
	Relaciones Exteriores y Comercio	Migración y fomento a la industria	Media
	Ministerio de Agricultura	Desarrollo productivo y agrícola, financiamiento	Media
	Gobernación de Morona Santiago	Control	Media
	Policía Nacional	Control	Media
	SRI/SENAE	Temas tributarios y arancelarios	Baja
Otros poderes del estado	Concejos de la Igualdad	Transversalización política pública	Baja
	Asamblea Nacional	Legislación	Baja
	Concejo de Judicatura	Acciones judiciales	Baja
	Concejo Electoral	Temas electorales	Baja
	Concejo de Participación Ciudadana	Participación ciudadana, transparencia y control	Media
Banca pública	BANECUADOR, CFN	Productos financieros y servicios para desarrollo económico productivo	Baja
	Banco de Desarrollo	Financiamiento infraestructura, asistencia técnica	Alta
GADS	Prefectura Morona Santiago	Vías rurales, desarrollo productivo, turismo	Alta
	Municipios de Méndez, San Juan Bosco, Gualaquiza, Gualaceo	Rutas turismo, zonas protegidas, uso y conservación del agua, desarrollo económico, conservación patrimonio cultural, investigación	Alta



	Juntas Parroquiales	Participación y Seguimiento e implementación PDOT	Alta
Cooperación Internacional	Naciones Unidas (PNUD, UNICEF, ACNUR)	Financiamiento	Baja
	CAF	Asistencia técnica.	Nula
	BID	Asistencia técnica.	Nula
	ONG (HIAS, PLAN ECUADOR, etc.)	Asistencia técnica.	Media
Actores internos del gobierno autónomo descentralizado	Direcciones Municipales	Acciones descritas para cada componente, desarrollo de proyectos, gestión administrativa	Alta
	Concejo Municipal	Actualización de normativa e instrumentos de gobierno	Alta
	Concejo Cantonal De Protección De Derechos	Formular, transversalizar, hacer observancia, seguimiento y evaluación de políticas públicas de derechos, articulada a las políticas públicas de los concejos nacionales para la igualdad.	Alta
Actores locales	Instituciones educativas Escuelas y colegios Asociaciones de padres de familia Universidades, institutos superiores y centros de formación	Participación y Seguimiento e implementación PDOT	Alta
	Organizaciones barriales	Comités pro mejora	Alta
		Ligas deportivas	Alta
		Centros culturales	Alta
		Asociaciones juveniles	Alta



Asociaciones productoras, asociaciones ganaderas, cooperativas de transporte, Restaurantes, Hoteles	Desarrollo conjunto y financiamiento de proyectos	Alta
Cooperativas de ahorro y crédito	Creación de productos financieros para incentivar producción y dinamizar economía local	Alta
Pueblo Autónomo Shuar Arutam	Participación y Seguimiento e implementación PDOT	Alta
Federación Interprovincial de Centros Shuar FICSH	Participación y Seguimiento e implementación PDOT	Alta
Asociaciones Shuar	Participación y Seguimiento e implementación PDOT	Alta

Fuente: GAD Municipal de Limón Indanza  
Elaborado por: Equipo Técnico PDOT - Limón Indanza 2020.

## 10. RESEÑA HISTÓRICA.

### 10.1. LEYENDA

El cantón Limón Indanza, llamado "Limón", cuyo histórico nombre tiene la versión siguiente: El jíbaro Sharupi, viéndose vencido por sus enemigos se retira a estas bellas tierra, fijando su morada en las faldas de El Cruzado, después de una larga vida llena de paz, amor y tranquilidad muere a una edad muy avanzada dejando como único heredero de bastas tierras a su hijo.

Cerca de su choza entre árboles de chonta y plátanos, se erguía una planta de limón, que parece haber existido aun antes de la llegada de Sharupi, no se sabe el origen de esta planta, se cree que su semilla fue transporta por el viento o por una ave gigante que pasaba por esta región; de todas maneras el mentado árbol brindaba sus jugosos frutos para mitigar la sed de los primeros mineros que atraídos por el precioso metal, el oro, cruzaban desde su origen la cordillera de los andes y se dirigían a los ríos Zamora y Yunganza.



Todos los mineros establecieron su lugar de descanso junto a la planta de limón, porque hasta ese punto les acompañaban los débiles rayos del sol, señalando la llegada de la oscura noche.

Al transcurrir el tiempo, los mineros se familiarizan con este nombre y al encontrarse en los duros caminos se intercambiaban preguntas, hasta dónde avanzarían ese día, tanto los unos como los otros no vacilaban en contestar hasta el limón, sembrándose desde ya un nombre que escribió en la historia, no únicamente de nuestro pueblo, sino un “hito” en el mapa nacional. Nombre que encierra enorme inspiración y que saborea las amarguras pasadas para llegar a la transformación de nuestros días.

## 10.2. PARROQUIALIZACIÓN

Mediante la Ley Especial de Oriente, por decreto ejecutivo el 27 de febrero de 1949 es elevado a la categoría de parroquia el caserío de Limón con el nombre de “General Leónidas Plaza Gutiérrez”, en homenaje al Ex – Presidente de la República, padre de Don Galo Plaza Lasso, quien visita Limón cuando tenía la función de Ministro de Defensa, este caserío pertenecía anteriormente a la jurisdicción del cantón Santiago de Méndez de la provincia de Santiago – Zamora.

## 10.3. CANTONIZACIÓN

El 11 de Diciembre de 1950 la parroquia de General Plaza es elevada a la categoría de Cantón con la denominación de “Limón Indanza” constituido por las parroquias de General Plaza, Indanza, San Antonio y Santa Susana de Chiviaza en la Presidencia de la Cámara de Diputados el Dr. Ruperto Alarcón y Presidente del Senado el Dr. Abel Gilbert.

El origen del tejido social de la parroquia se dio en los años 1940 al 1950 con características de ruralidad avanzada sin contar con vías de comunicación, no existía la educación, el medio natural estaba casi intacto, la ganadería era mínima se tenía bosques primarios, la franja agrícola era corta, para conectarse con otras ciudades se tenía que recorrer en acémila o a pie distancias considerables, las costumbres de los colonos estaban adaptándose a los medios geográficos de las comunidades, no existía y si algo había en equipamientos comunitarios estos eran mínimos, no se disponía de medios de comunicación como televisión, teléfono y otros por la falta de atención del gobierno y por el corto tiempo que tenía la formación de los poblados.



## 11. DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS GENERALES DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA

GRÁFICO N° 1:  
DATOS GENERALES DE LIMÓN INDANZA.



### 11.1. Cantón Limón Indanza

Ubicación Geográfica.

Limón Indanza es uno de los doce cantones de la provincia de Morona Santiago, que se encuentra ubicada en la Región Amazónica de la República del Ecuador.

Limites:

Norte: Cantón Santiago.

Sur: Cantón San Juan Bosco.

Este: Cantón Tiwintza y la República del Perú.

Oeste: Provincia del Azuay.

Población:

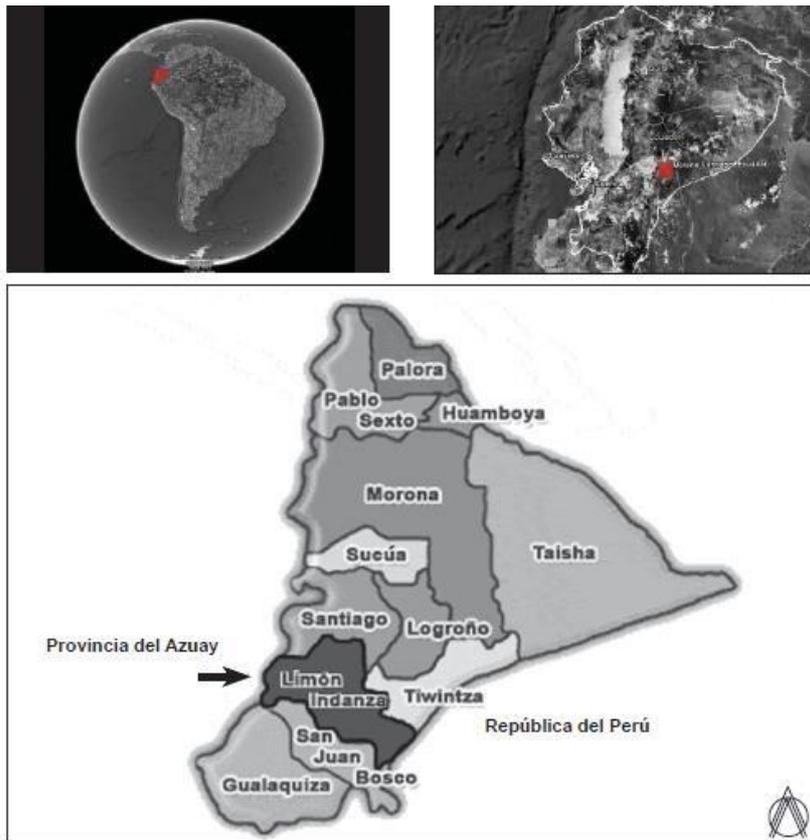
Según el INEC (2001) la población de Limón Indanza es de 10.192 habitantes.

Extensión:

2. 700,2 Km<sup>2</sup>



GRÁFICO N°  
UBICACIÓN DE LIMÓN INDANZA.

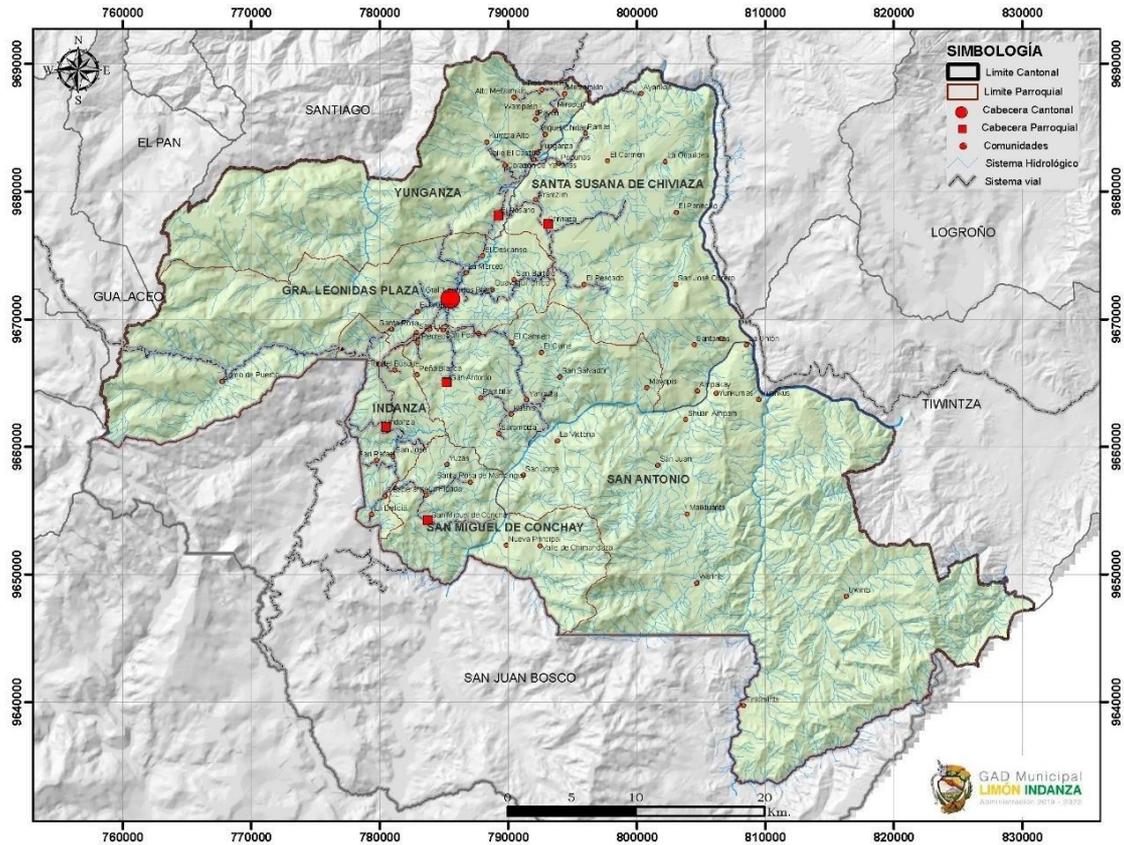


Limón Indanza se encuentra ubicado en la zona Sur de la provincia de Morona Santiago. Está entre las coordenadas 78°9' y 78°57' de Longitud Oeste: 2°48' y 3°17' de Latitud Sur. Limita al Norte con el Cantón Santiago; al Sur con el Cantón San Juan Bosco; al Este con la República del Perú y el Cantón Tiwintza; y al Oeste con la provincia del Azuay.

El cantón Limón Indanza tiene una extensión territorial de 1830.5 km<sup>2</sup>; está compuesto por una Parroquia Urbana denominada General Leónidas Plaza Gutiérrez que es la cabecera cantonal y cinco parroquias rurales: Yunganza, Santa Susana de Chiviaza, Indanza, San Antonio y San Miguel de Conchay. En todo el territorio cantonal se encuentran emplazados 70 asentamientos humanos.



GRÁFICO N°  
DIVISIÓN POLÍTICA DE LIMÓN INDANZA.



- General Leonidas Plaza Gutierrez
- Indanza
- San Antonio
- San Miguel de Conchay
- Santa Susana de Chiviaza
- Yunganza



Fuente: SENPLADES.

Elaboración: Equipo Técnico PDOT - Limón Indanza 2020.

Se encuentra formado con terrenos de gran diversidad morfoestructural, con relieves abruptos altamente colinados hacia la zona Oeste y centro Sur de la vertiente Andina de la cordillera Oriental. Hacia la zona Este se encuentran vastos espacios semicolinados, ondulados y hasta planos entre las riveras de la cuenca del Río Zamora.

- Clima de Páramo.- corresponde a las partes altas de la vertiente Andina y Cordillera Oriental, con precipitación que van entre los 1000 mm. a 1500 mm. y con temperaturas entre los 14º y 17ºC.



- Templado Permanente Húmedo.- Tipo de clima presente en las partes medias de la vertiente andina y cordillera del Cóndor, con precipitaciones que oscilan entre los 1500 mm. y 3000 mm. Y temperaturas sobre los 20 °C.
- Tropical Lluvioso.- Zona climática presente en las partes bajas de las cordilleras y en los valles, con temperaturas desde los 23 °C en adelante y precipitaciones medias anuales que fluctúan entre 2000 mm y 3000 mm.

## 12. REALIDAD TERRITORIAL

En el presente acápite se presenta el diagnóstico de la realidad de los medios físico - biótico , económico, sociocultural, asentamientos humanos (incluye movilidad, conectividad y energía) y político – institucional del cantón Limón Indanza, sobre las cuales se diseñará la propuesta programática sobre todos estos aspectos para construir participativamente acciones de conservación y de uso sostenible del territorio, para mejorar las capacidades locales, impulsar alternativas productivas, mejorar la producción y productividad agropecuaria con técnicas agroecológicas y ganadería sostenible, impulsar y fortalecer la asociatividad y circuitos de comercialización, turismo sostenible, cambio climático, entre otras, mediante la implementación de políticas urbanas inclusivas con programas de mejoramiento social y educativos, con servicios accesibles y de calidad para todos y todas.

## 13. COMPONENTE BIOFÍSICO

Para la elaboración de este diagnóstico se realizó una revisión exhaustiva de la información primaria y secundaria de las competencias y funciones de la Dirección de Ambiente y Fomento (orientada a los servicios al manejo integral de residuos sólidos, manejo de áreas verdes, manejo de arbolado urbano, áreas de conservación, educación ambiental y fauna urbana), la Dirección de Servicios y Obras Públicas, mediante su unidad de Agua Potable, encargada de brindar esos servicios.

### 13.1. AGUA

De acuerdo al ODS 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos, para el 2030, el cantón de Limón Indanza deberá cumplir metas relativas a: 1. El acceso universal y equitativo de agua potable segura y asequible; 2. El acceso equitativo a servicios de saneamiento e higiene adecuados; 3. Tener agua de calidad reduciendo su contaminación, con la eliminación de vertimientos y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales; 4. 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; 5. Implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles; 6. Fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.



Con la finalidad de establecer las bases para una gestión adecuada de los recursos hídricos, la Secretaría Nacional del AGUA (SENAGUA) actual ente rector de los recursos hídricos, en coordinación con la Secretaría General de la Comunidad Andina SGCAN y la oficina sudamericana de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza UICN Sur elaboró un Mapa de Delimitación y Codificación de Unidades Hidrográficas del Ecuador con la aplicación de la metodología de Pfafstetter hasta el nivel 6, información cuyo uso es obligatorio a nivel nacional.

El proceso ha consistido en delimitar las unidades hidrográficas dividiendo y codificando jerárquicamente las unidades por tipología: cuenca, intercuenca y cuenca interna, desde el ámbito continental (Nivel 1), hasta los niveles 2, 3, 4, 5 y 6 en todo el territorio de la Cuenca Amazónica.

Hidrográficamente, según la metodología Pfafstetter, el territorio ecuatoriano se organiza de la siguiente manera:

TABLA N° 2

BIOFÍSICO: Territorio bajo conservación o manejo ambiental.

UNIDAD HIDROGRÁFICA	JERARQUÍA			
	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5
Región Hidrográfica 4	9	81	537	3749

FUENTE: Secretaría Nacional del Agua, Equipo Técnico PDOT - Limón Indanza 2020.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT - Limón Indanza 2020.

#### 13.1.1. UNIDADES HIDROGRÁFICAS.

De acuerdo a esta metodología de clasificación y codificación de la red hidrográfica, en la que se definen 6 niveles, la red hídrica del cantón limón Indanza se codifica de la siguiente manera:

TABLA N° 3

BIOFÍSICO: Unidades Hidrográficas del cantón limón Indanza.

UNIDAD	NOMBRE DE LA UNIDAD	ÁREA (HA)	%
499834	Indanza	13704.68	7.52%
499821	Namangoza	48465.89	26.61%
499819	Santiago - Coangos	51308.47	28.17%
499824	Negro	30769.45	16.89%



499833	Zamora - Napintza	16930.12	9.30%
499835	Zamora - Yanguza	12199.23	6.70%
499831	Zamora - union con Namangoza	2909.76	1.60%
499832	Maycuenza	5848.26	3.21%

FUENTE: Secretaría Nacional del Agua, Equipo Técnico PDOT - Limón Indanza 2020.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT - Limón Indanza 2020.

#### 13.1.1.1. UNIDAD 499834 INDANZA

Representa el 7,52% del total del territorio cantonal. Recoge los drenajes que descienden en sentido oriental y occidental respectivamente.

Presenta un régimen hidrológico torrencial, por el cual es navegable en ciertos tramos y en determinadas épocas del año.

Dentro de esta unidad hidrológica existen 9 captaciones de agua para las comunidades de las parroquias: Indanza, San Miguel de Conchay y San Antonio.

#### 13.1.1.2. UNIDAD 499821 NAMANGOZA

Representa el 26,42% del total del territorio cantonal. El recorrido en el cantón es suroeste-noreste, recoge los drenajes que descienden en sentido oriental y occidental respectivamente.

Presenta un régimen hidrológico torrencial, por el cual es navegable en ciertos tramos y en determinadas épocas del año.

Dentro de esta unidad hidrológica existen 8 captaciones de agua distribuido para las comunidades de las parroquias: General Plaza, Yunganza y Santa Susana de Chiviaza.

#### 13.1.1.3. UNIDAD 499819 SANTIAGO – COANGOS

Se localiza en la parte Este del cantón y su límite hidrográfico sur marca también el límite con la república del Perú.

Su río principal, el Coangos, está ubicado al este de la cordillera del Cóndor y al noroccidente de la cordillera de Huaracayo, drenando sus aguas en dirección sur-norte hasta desembocar en el río Santiago.



La unidad presenta características montañosas en su relieve, que determina la torrencialidad de su río principal y sus afluentes, limitando cualquier posibilidad de navegabilidad.

En sus márgenes recibe varios afluentes, destacándose el Numpathaim en la margen Este. Es la unidad que abarca la mayor cantidad de territorio cantonal (28.87%) ubicándose en la parroquia San Antonio.

Dentro de esta unidad hidrológica existe 1 captación de agua para la comunidad de Warintz, de la parroquia San Antonio.

#### 13.1.1.4. UNIDAD 499824 NEGRO.

Se localiza en la parte noroeste del cantón; su río principal, el Gualaceño, está ubicada en las estribaciones de la cordillera Oriental de los Andes, drenando sus aguas en dirección sur-norte hasta la unión con el río Negro.

Presenta un régimen hidrológico torrencial, por el cual es navegable en ciertos tramos y en determinadas épocas del año.

Esta unidad abarca el 17,59% del territorio cantonal ubicándose en la parroquia Indanza, General Plaza, Yunganza.

Dentro de esta unidad hidrológica no existen captaciones de agua, pero es afluente directo para la generación de energía eléctrica (Hidroeléctrica San Bartolo).

#### 13.1.1.5. UNIDAD 499833 ZAMORA NAPINTZA.

#### 13.1.1.6. UNIDAD 499835 ZAMORA YANGUZA.

#### 13.1.1.7. UNIDAD 499831 ZAMORA UNION CON NAMANGOZA

#### 13.1.1.8. UNIDAD 499832 MAYCUENZA.

Estas unidades se localizan en la parte central del cantón; su río principal, el Zamora, está ubicada en el flanco oriental de la cordillera Real y la vertiente occidental de la cordillera del Cóndor, recogiendo los drenajes que descienden en sentido oriental y occidental respectivamente.

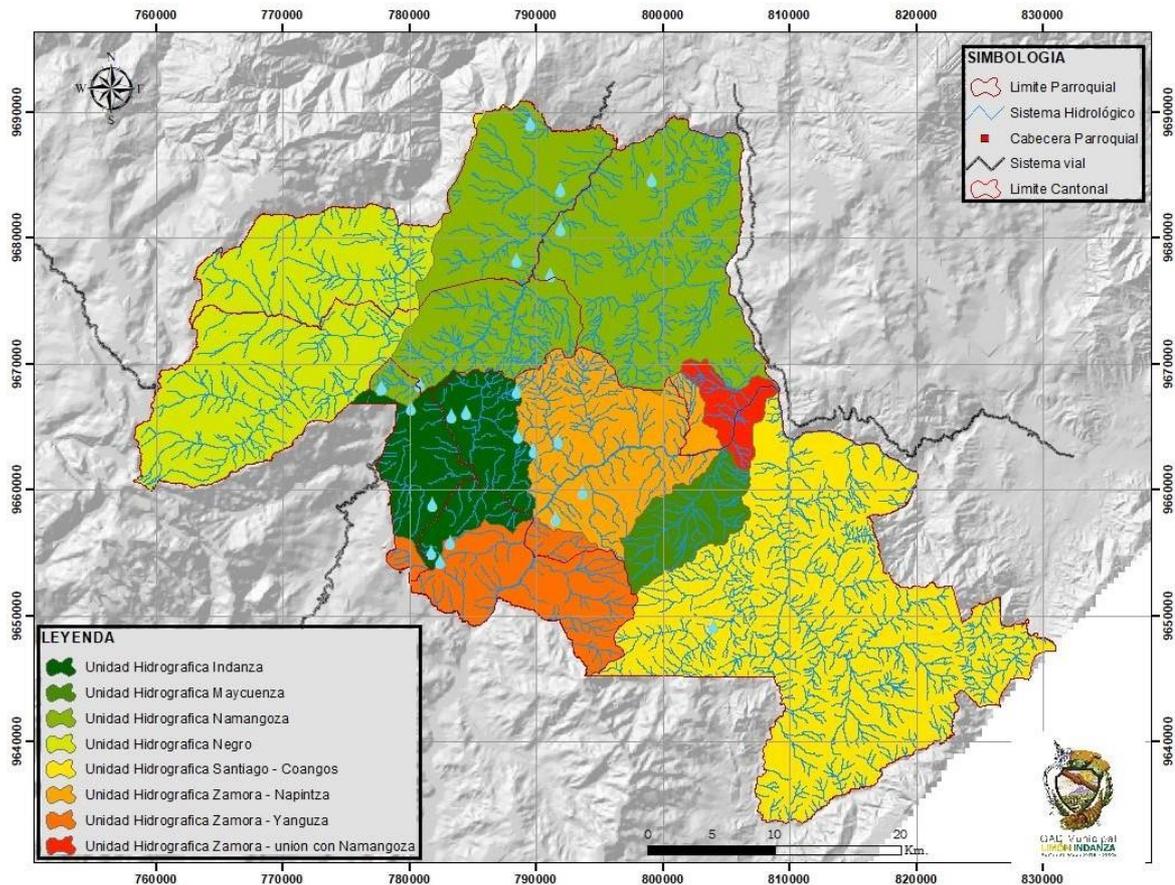
Presenta un régimen hidrológico torrencial, por el cual es navegable en ciertos tramos y en determinadas épocas del año. 0

Estas unidades abarcan el 20,71% del territorio cantonal ubicándose en las parroquias Indanza, San Miguel de Conchay, San Antonio y Santa Susana de Chiviaza.



Dentro de estas unidades hidrológicas se encuentran 6 captaciones de agua, para las parroquias antes descritas.

GRÁFICO N° 4  
BIOFÍSICO: UNIDADES HIDROGRÁFICAS.



FUENTE: MAGAP\_INAMHI.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT - Limón Indanza 2020.

### 13.1.2. INDICADORES FÍSICOS E HIDROLÓGICOS

A continuación, se presenta un estudio realizado para determinar los caudales aprovechables y parámetros de diseño para proyectos u obras dentro de la cabecera cantonal, así mismo realizar una evaluación del potencial hidrológico del río Cruzado, actual fuente de abastecimiento para agua potable.

#### 13.1.2.1. CAUDALES MEDIOS MENSUALES PARA LOS RÍOS YUNGANTZA Y CRUZADO

Una vez obtenidos los caudales y por relación de áreas de drenaje y precipitación se obtendrá la serie de caudales QY y QC para las cuencas del río Yungantza, considerando su área de drenaje



hasta la ciudad de General Leonidas Plaza, y del río Cruzado, considerando su área de drenaje hasta su confluencia con el río Yungantza:

$$QY = QT * (AY / AT) * (PY / PT)$$

Donde:

QY = caudales medios mensuales del río Yungantza (m<sup>3</sup>/s).

QT = caudales medios mensuales del río Tutanangoza (m<sup>3</sup>/s).

AT = área de drenaje del río Tutanangoza (km<sup>2</sup>).

AY = área de drenaje del río Yungantza (km<sup>2</sup>)

PT = Precipitación en la Cuenca del río Tutanangoza (mm)

PY = Precipitación en la Cuenca del río Yungantza (mm)

TABLA N° 4

BIOFÍSICO: Parámetros utilizados para el análisis de caudales.

RÍO	ÁREA DE DRENAJE (Km <sup>2</sup> )	PRECIPITACIÓN (mm)
Tutanangoza	323.00	2006.0
Yungantza	39.71	1660.5
Cruzado	4.79	1533.3

FUENTE: Equipo Técnico PDOT - Limón Indanza 2020.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT - Limón Indanza 2020.

#### 13.1.2.2. RESULTADOS CAUDALES MEDIOS RÍO YUNGANZA Y RÍO CRUZADO EN LIMÓN INDANZA

- Río Yungantza

De la estadística obtenida de caudales medios mensuales para la cuenca de drenaje del río Yungantza, nos interesa obtener las curvas de variación estacional, es decir, la frecuencia de caudales para distintas probabilidades de ocurrencia y para los distintos meses del año:

Los valores de la tabla fueron elaborados en base a las probabilidades de ocurrencia de caudales medios mensuales para cada uno de los meses del año y obteniendo los valores característicos de ocurrencia del 10, 20, 100% graficados luego y obteniéndose la curva de variación estacional, como puede apreciarse en el gráfico siguiente.

De la observación del gráfico de arriba se deduce que la frecuencia de caudales altos se produce en el período de abril a junio y la de caudales bajos en el período de noviembre a febrero.



- Río Cruzado

Dentro del estudio hidrológico del río Cruzado, el interés conocer la disponibilidad de caudales en épocas de estiaje a fin de garantizar la captación del recurso hídrico considerado dentro del equipamiento del sistema de agua potable de la ciudad de General Leónidas Plaza.

Para ello se ha procedido a calcular y graficar la curva de descarga del río Cruzado en el sitio de interés, obteniéndose los siguientes resultados:

#### 13.1.2.3. CONCLUSIONES:

- El caudal 90% probable, es decir, el caudal que será superado en el 90% del tiempo, es de 0.247 m<sup>3</sup>/s.
- El caudal ecológico a considerarse para este río sería el mínimo observado en la estadística registrada, y que es igual a 0.075 m<sup>3</sup>/s.
- Por lo tanto, el caudal disponible en la fuente para efectos de equipamiento hídrico del sistema de agua potable sería de 0.172 m<sup>3</sup>/s, el cual es suficiente para el centro urbano del cantón Confrontar con el déficit de cobertura del servicio.

#### 13.2. INFORMACIÓN CLIMÁTICA

La gran variedad de climas es una de las características del país. La temperatura tiene una fuerte relación con la altura, y normalmente se presenta una disminución aproximada de 0,6 °C por cada 100 m de ascenso. Sin embargo, en el Ecuador la temperatura está más influenciada por la cercanía a los nevados y las corrientes tanto de la Amazonía como de la Costa. Las partes altas de las cordilleras y el callejón interandino tienen un régimen de precipitación ecuatorial del hemisferio sur, lo que se manifiesta en dos picos de precipitación: uno de Febrero a Mayo y otro de Octubre a Diciembre, provocados por el movimiento de la zona de convergencia intertropical. (Hofstede et al, 2003).

TABLA N° 5  
BIOFÍSICO: Información climática.

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Precipitación	La cantidad de lluvia que cae sobre el cantón es variable durante el año, según (MAGAP-INAMHI, 2002), las precipitaciones van desde los 500 mm. en las partes altas de las parroquias Yungantza y Gral. Leonidas Plaza Gutiérrez, (parte del Bosque Protector Tinajillas), hasta 4000 mm. en las parroquias San Miguel de Conchay, Santa Susana de Chiviaza y Yungantza, abarcando las comunidades Uwints, kuankus, La Unión, El Rosario, Corazón de Yananas, Pupunas, Yunganza, Miguel Chiriap, Valle del Castillo, Metzamkin, Alto Metzamkin, Mirador, Aratzim. Para la cabecera cantonal la precipitación promedio anual es de 2500_3000 mm. (Ver Gráfico N° X)
	Existe una variabilidad en cuanto a la temperatura media anual. Se tiene temperaturas bajas de 6°C, las cuales se concentran en las partes altas de las parroquias Yunganza y Gral. Leonidas Plaza Gutiérrez, es decir abarca gran parte del Bosque Protector Tinajillas; mientras que las temperaturas más altas 22°C se registran en las parroquias San Miguel de Conchay y Santa

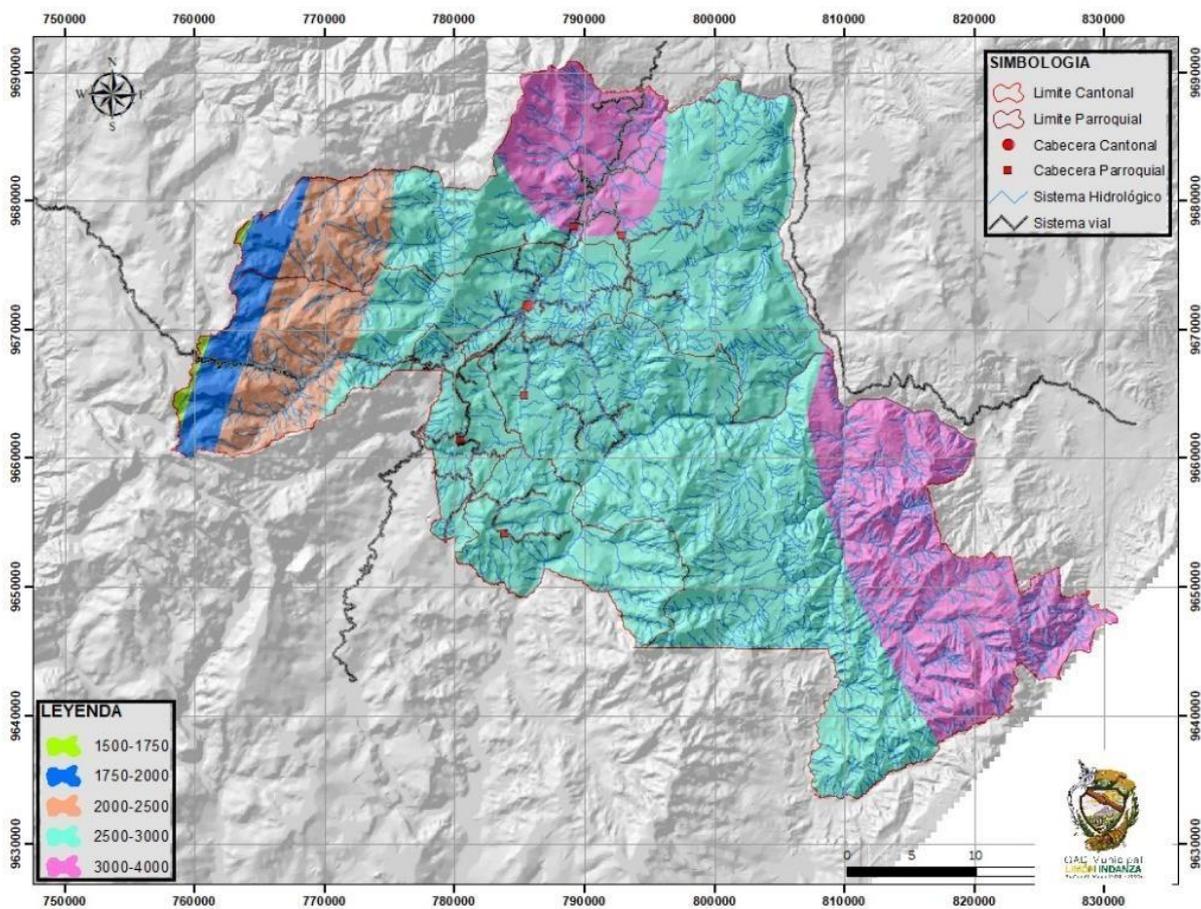


Temperatura	Susana de Chiviaza, abarcando comunidades como Yuankus, Yunkumas, Ampakay, La Unión, La Esperanza, Santamas. Para la cabecera cantonal la temperatura promedio anual es de 18°C. (Ver Gráfico N° X)
-------------	---

FUENTE: MAGAP\_INAMHI.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT - Limón Indanza 2020.

GRÁFICO N° 5  
BIOFÍSICO: ISOYETAS.

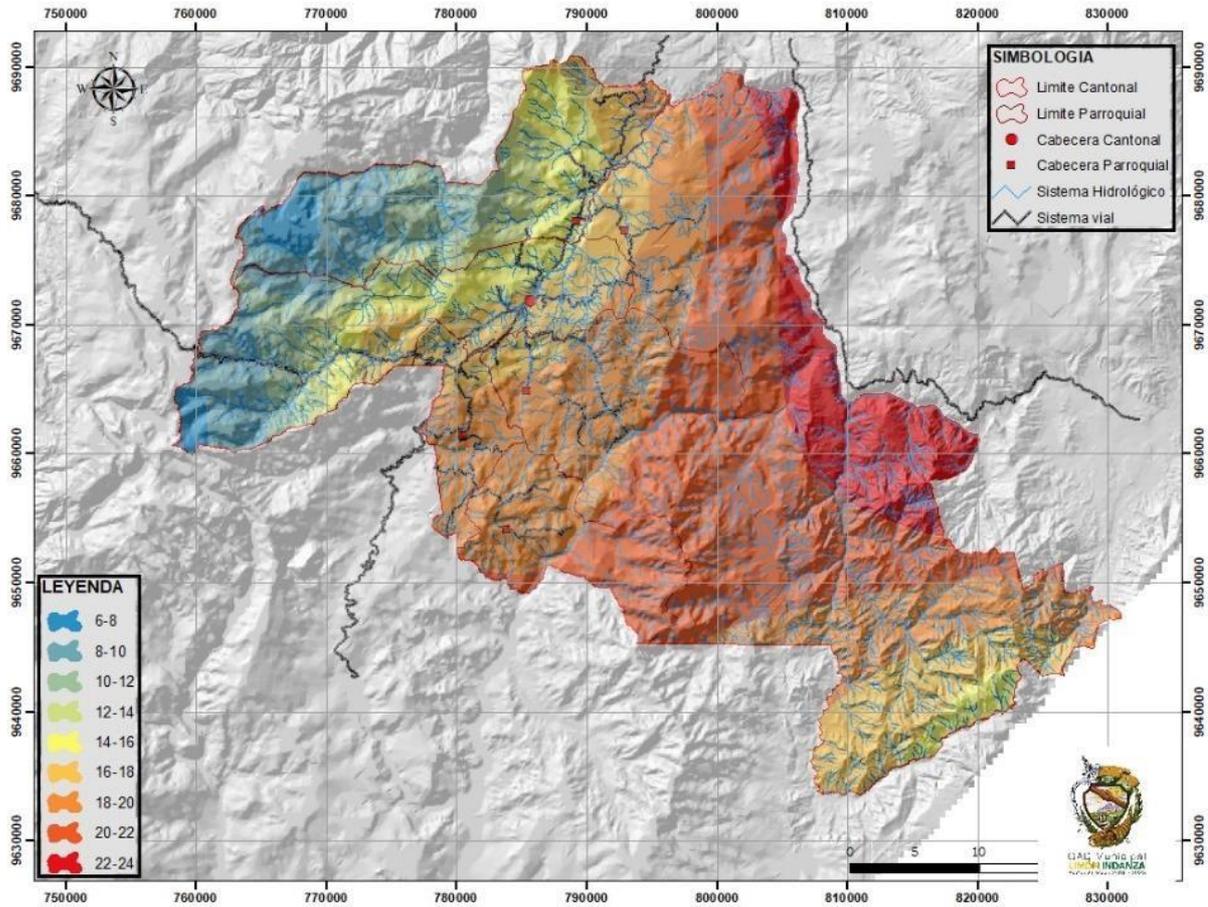


FUENTE: MAGAP\_INAMHI.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT - Limón Indanza 2020.



GRÁFICO N° 6  
BIOFÍSICO: ISOTERMAS.



FUENTE: MAGAP\_INAMHI.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT - Limón Indanza 2020.

### 13.2.1. CLASIFICACIÓN DEL CLIMA

Según la Zonificación Ecológica y Económica de la provincia de Morona Santiago 2001, en el cantón se encuentran las siguientes regiones bioclimáticas (Ver Gráfico N° X).

TABLA N° 6  
BIOFÍSICO: Información climática.

DESCRIPCIÓN	ÁREA (HA)	%
Húmedo Sub_Tropical	18.599	0.01%
Húmedo Templado	1308.206	0.72%
Húmedo Tropical	7817.517	4.29%
Lluvioso Sub_Templado	2851.704	1.57%



Lluvioso Templado	16496.357	9.05%
Muy Húmedo Sub_Templado	10378.116	5.70%
Muy Húmedo Sub_Tropical	125996.383	69.15%
Muy Húmedo Templado	17344.213	9.52%

FUENTE: Tipos de Clima: Zonificación Ecológica Económica, ECORAE  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT - Limón Indanza 2020.

#### 13.2.1.1. HÚMEDO SUBTROPICAL (H St).

La región húmedo subtropical se la encuentra desde los 300 hasta aproximadamente los 1.900 m.s.n.m., con una temperatura media anual entre 18 y 22° C. Recibe precipitaciones promedias anuales entre 1500 y 2000 mm. Como consecuencia del régimen de lluvias, el número de días fisiológicamente secos, apenas llega a 22.

Formando una estrecha franja discontinua de orientación meridiana, esta unidad se ubica en el flanco inferior de la Cordillera Real, cubriendo los cantones Sucúa, Logroño, Méndez, San Juan Bosco. Esta región bioclimática corresponde a la formación ecológica bosque húmedo Pre-Montano-b h PM y según la Zonificación Ecológica y Económica, 2001 al ecosistema Antrópico.

#### 13.2.1.2. HÚMEDO TEMPERADO (H Tp).

Se localiza entre altitudes de 1800 y 3000 m.s.n.m., su temperatura entre 12 y 18° C, recibiendo precipitaciones promedias entre los 1000 y 1500 mm. El patrón de distribución de las lluvias es zenital, la duración de la estación seca es un tanto variable, pero corresponde mayormente a los meses de Julio y Agosto. Como consecuencia de la distribución de las lluvias, los meses ecológicamente secos fluctúan de 0 a 1, 2 y 5 meses. Dentro de la estación seca, los días fisiológicamente secos varían entre 18 y 93.

#### 13.2.1.3. HÚMEDO TROPICAL (H T).

Se encuentra desde los 200 hasta los 600 m.s.n.m., la temperatura media anual oscila entre 23 y 25,5°C, y recibe una precipitación promedio anual de 2000 a 3000 milímetros. Tiene por lo menos más de 9 meses de precipitación al año. Los meses ecológicamente secos, fluctúan entre 0 y 3 meses.

Durante este período, el número de días fisiológicamente secos varían de 17 a 68. Entendiéndose como mes ecológicamente seco, cuando la precipitación total mensual, expresada en milímetros



es igual o inferior, a dos veces el valor de la temperatura promedio mensual expresado en grados centígrados, es decir  $P \leq 2T$ . (Gausson, 1957).

#### 13.2.1.4. LLUVIOSO SUBTEMPERADO (LI Sbt).

Se extiende de los 3000 hasta los 4000 m.s.n.m., con registros de temperatura entre 6 y 12°C y el promedio de las lluvias oscila entre 1500 y 2000 mm. Por su ubicación geográfica en el subpáramo, se desconoce el régimen de distribución de las lluvias.

Espacialmente, la región se localiza formando una franja continua entre los volcanes Altar y Sangay y en forma discontinua con presencia de medias y pequeñas unidades, en las vertientes altas y media de la cordillera Real. Corresponde administrativamente a los cantones Huamboya, Morona, Sucúa, Santiago y Limón Indanza.

#### 13.2.1.5. LLUVIOSO TEMPERADO (LI Tp).

Los rangos altitudinales corresponden de los 2000 a 3000 m.s.n.m., con una temperatura media anual de 12 a 18° C. Las lluvias promedian entre 2000 y 3000 mm. Llueve todo el año, aunque en menor cantidad en los meses de Julio y Agosto.

La región lluvioso temperado, fisiográficamente se ubica en la vertiente superior, media de la cordillera Real y las parte más altas de las cordilleras del Cutucú y Cóndor, ubicándose en el extremo noroeste y parte central de la provincia de Morona Santiago.

#### 13.2.1.6. MUY HÚMEDO SUBTEMPERADO (M H Sbt).

Se extiende de los 3000 hasta los 4000 m.s.n.m., con registros de temperatura entre los 6 y 12° C, y el promedio de las lluvias oscilan entre los 1000 y 1500 m.m. Anuales. Dentro de estos límites, la precipitación se distribuye durante todo el año, con menor intensidad durante los meses correspondientes a Julio y Agosto.

Se ubica en los subpáramos muy húmedos que se encuentran en la vertiente alta de la cordillera Real de los Andes, correspondientes a los cantones Morona, Sucúa, Santiago, Limón Indanza, San Juan Bosco y Gualaquiza. Abarca una superficie de 73743 Ha, que constituyen el 3.1% del área provincial.



#### 13.2.1.7. MUY HÚMEDO SUBTROPICAL (M H St).

La región se encuentra entre altitudes de 250 a 1800 m.s.n.m. La temperatura media anual oscila entre 18 y 22,8°C, recibiendo una precipitación promedio anual entre 2000 y 3000 milímetros. El número de meses ecológicamente secos varía entonces de 1 a 5, dentro de este período, el número de días fisiológicamente secos oscila entre 10 y 68.

Esta región se encuentra sobre las cordilleras de Cutucú y del Cóndor formando una ancha faja, con excepción de las partes más altas sobre los 2000 m.s.n.m., y las partes bajas de los valles correspondientes a los ríos Yaupi, Santiago, Namangoza, Zamora y Upano.

Este piso climático está presente en gran parte del cantón, ocupando el 69,15% del total del territorio.

#### 13.2.1.8. MUY HÚMEDO TEMPERADO (M H Tp).

Se localiza entre altitudes de 1.800 y 3.000 m.s.n.m., su temperatura oscila entre 12 y 18°C, y recibe precipitaciones entre 1500 y 2000 mm. Las lluvias en este clima probablemente caen durante todo el año, aunque en menor cantidad en los meses de Julio y Agosto.

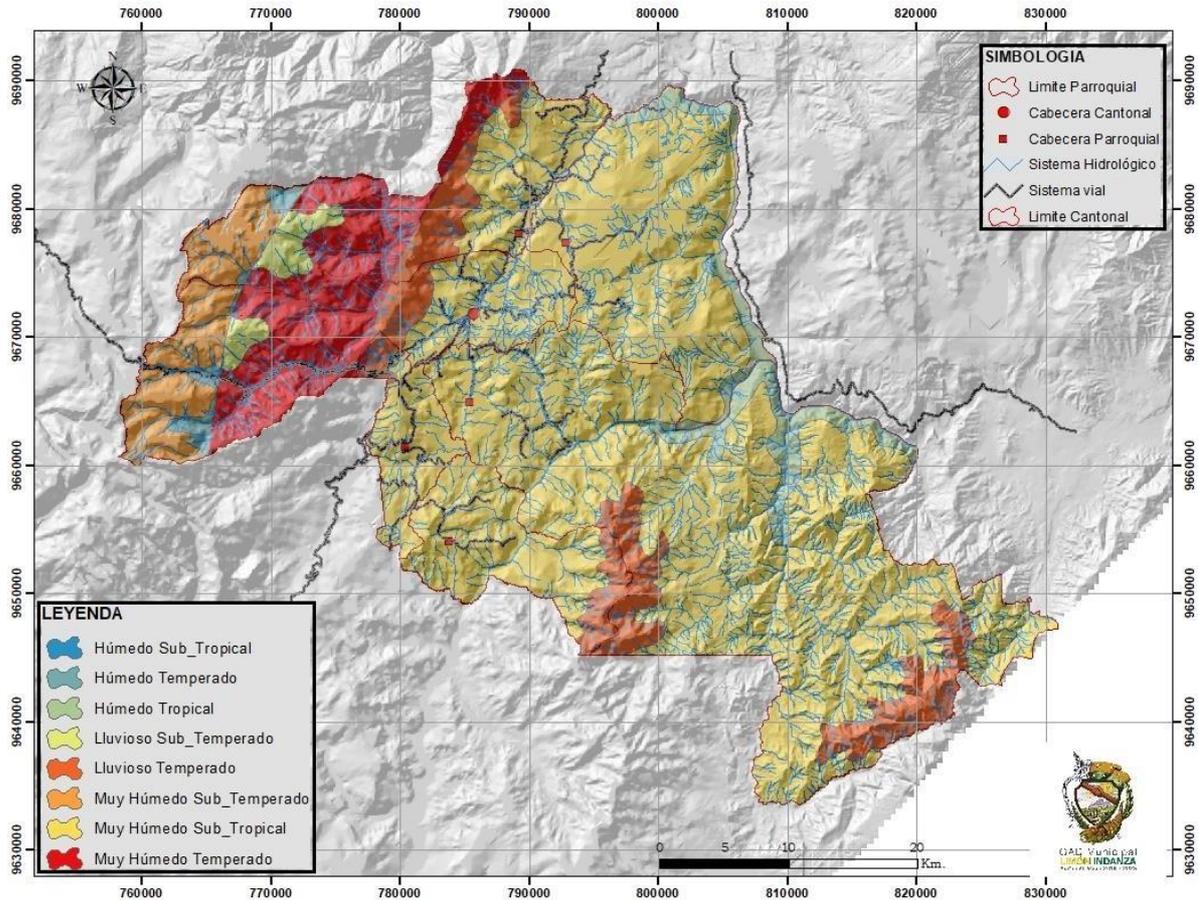
Debido a este patrón de la estación lluviosa, no existe en la región meses ecológicamente secos y en consecuencia tampoco registra días fisiológicamente secos.

La región bioclimática se localiza indistintamente en las vertientes superior y media de la cordillera Real formando pequeñas y medias unidades. Políticamente corresponde a los cantones Huamboya, Morona, Sucúa., Santiago, Limón Indanza y Gualaquiza.

Por sus límites climáticos, el bioclima corresponde a la formación bosque húmedo Montano Bajo-b h MB y según Zonificación Ecológica y Económica ZEE, 2001, a los ecosistemas Antrópico, Bosque Siempreverde Montano Alto Andes Orientales (BSVMA-AOR), Bosque de Neblina Montano de los Andes Orientales (BNM-AOR) y Bosque Siempreverde Montano Bajo Andes Orientales (BSVMB-AOR).



GRÁFICO N° 7  
BIOFÍSICO: TIPOS DE CLIMA



FUENTE: Tipos de Clima: Zonificación Ecológica Económica, ECORAE  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT - Limón Indanza 2020.

### 13.3. CAMBIO CLIMÁTICO

El clima es un factor importante en el desarrollo del cantón, ya que afecta la flora, fauna y al ser humano. Influye en los procesos productivos primarios, principalmente en la actividad agrícola, una de las actividades primordiales del centro poblado, alcanzando una significativa importancia en la economía local.

Además, está conformada por los siguientes elementos: precipitación, temperatura y humedad relativa, entre otros.

#### 13.3.1. PRECIPITACIÓN

La precipitación hace referencia a las formas del agua, ya sea en estado líquido o sólido, que cae de las nubes hasta llegar a la tierra. En la INAMHI, en cuanto a la precipitación, establecen la cantidad de lluvia, llovizna y granizo que procede desde las nubes y llega a la superficie terrestre. A la cantidad de precipitación sobre un punto de la superficie terrestre se la denomina pluvio-



sidad o monto pluviométrico. Esta precipitación pluvial se mide en milímetros, la cual equivale a la altura obtenida por la caída de un litro de agua sobre la superficie de un metro cuadrado.

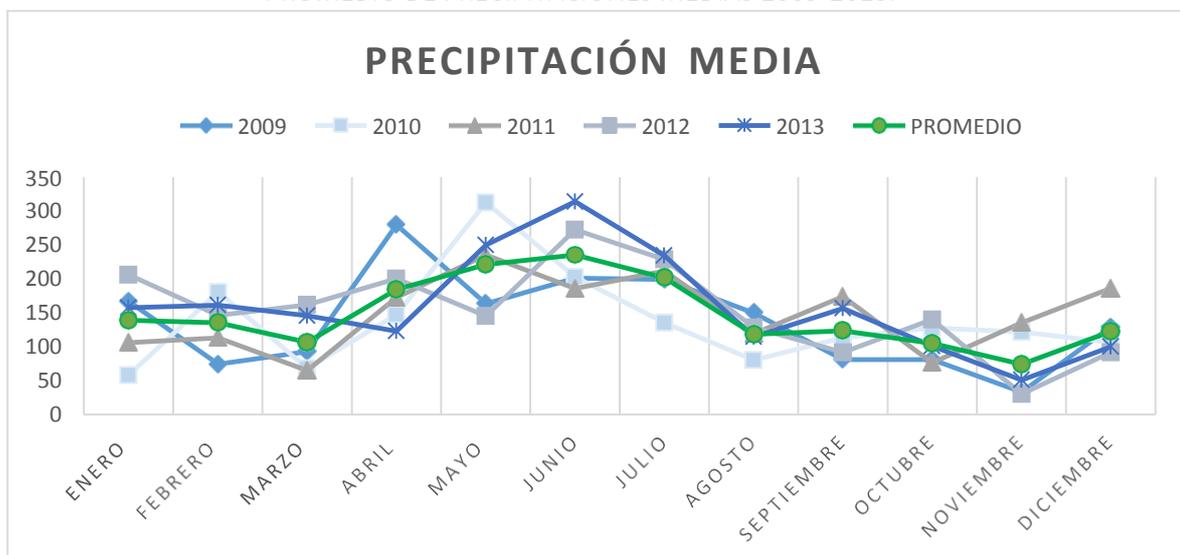
La información obtenida es del INAMHI, cuya estación meteorológica más cercana está ubicada en Gualaquiza. La Estación Climatológica Ordinaria Gualaquiza de código M0189 se localiza a 750m de altitud y en las coordenadas: latitud 03°23'53"S y longitud 78°34'33"W. En relación al área de Estudio se encuentra hacia el sur. De acuerdo con el TABLA N° 7 y Gráfico N° 8 se puede determinar que el mes que registra el mayor valor de precipitación promedio es Junio, y el de menor valor es Noviembre. (Ver Gráfico N° 8) En el diagrama se puede apreciar que la cantidad de precipitaciones se modifica constantemente en cada año.

TABLA N° 7  
PRECIPITACIONES MEDIAS (mm) 2009-2013.

AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
2009	166,9	75	93,2	280	163,6	201,7	199,4	150	81,5	81,4	33,6	129,5
2010	58,4	180,7	68	147,3	312,7	203	135,5	80,2	113,6	128,2	122,1	106,5
2011	106,4	113,2	65,2	172,7	235,5	186,1	211,9	119,5	174,4	76,7	135,5	186,6
2012	206,4	146,3	162	200,4	145,3	272,8	228,6	128,7	91,9	140,2	30,4	91,6
2013	157,6	161,5	146	123,2	250,2	314,1	234,7	114,9	156,9	101,1	51,2	100,2
PROMEDIO	139,1	135,3	107	184,7	221,5	235,5	202	118,7	123,7	105,5	74,56	122,88

FUENTE: INAMHI, M0189  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020.

GRÁFICO N° 8  
PROMEDIO DE PRECIPITACIONES MEDIAS 2009-2013.



FUENTE: INAMHI, M0189  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020.



### 13.3.2. TEMPERATURA

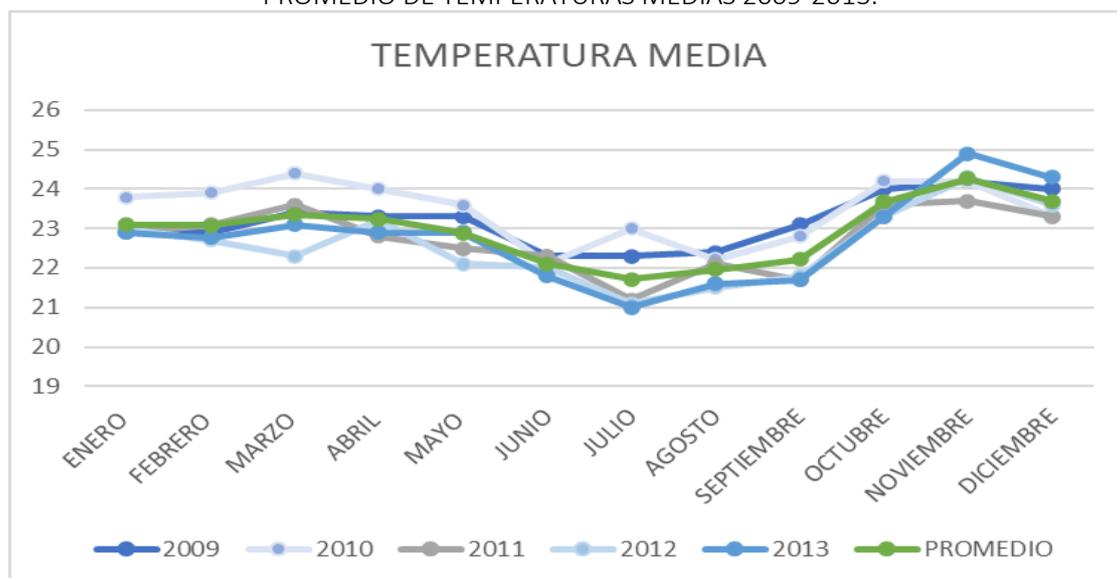
El cantón Limón Indanza posee un clima subtropical – muy húmedo, cuya temperatura media anual se encuentra en 20 °C con precipitaciones entre 1500 y 2000 mm. En el Gráfico N° 9 se puede apreciar una temperatura media que va desde los 21°C hasta 24°C, estos datos corresponden a la Estación Meteorológica Gualaquiza M0189. En el Diagrama N° 3.2 se puede observar que la temperatura máxima registrada en el mes de Noviembre y la mínima en el mes de Julio.

TABLA N° 8  
TEMPERATURAS MEDIAS (°C) 2009-2013.

AÑO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
2009	22,9	22,9	23,4	23,3	23,3	22,3	22,3	22,4	23,1	24	24,2	24
2010	23,8	23,9	24,4	24	23,6	22,1	23	22,22	22,8	24,2	24,2	23,3
2011	22,9	23,1	23,6	22,8	22,5	22,3	21,2	22,1	21,7	23,6	23,7	23,3
2012	23	22,7	22,3	23,2	22,1	22	21,1	21,5	21,8	23,3	24,3	23,6
2013	22,9	22,77	23,1	22,9	22,9	21,8	21	21,6	21,7	23,3	24,9	24,3
PROMEDIO	23,1	23,07	23,4	23,24	22,88	22,1	21,72	21,96	22,22	23,68	24,26	23,7

FUENTE: INAMHI, M0189  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020.

GRÁFICO N° 9  
PROMEDIO DE TEMPERATURAS MEDIAS 2009-2013.



FUENTE: INAMHI, M0189  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020.

### 13.3.3. CONCLUSIONES

No se pudo evidenciar directamente las variaciones en clima dentro del cantón Limón Indanza al no contar con estudios o una Estación Climatológica Ordinaria, ya que en las administraciones anteriores del GAD Municipal de Limón Indanza no se a dado atención a incluir consideraciones climáticas en sus PDOT, es decir, no se ha dado la prioridad del caso para enfrentar la problemática climática de carácter multidisciplinario y transversal con programas y estrategias a nivel local, considerando que este aspecto ha sido parte de la planificación nacional y que el Estado ecuatoriano cuenta con la Estrategia Nacional de Cambio Climático 2012-2025 - ENCC.

De acuerdo a las competencias exclusivas de los GAD municipales, de acuerdo al COOTAD, art. 42, si bien no plantean acciones explícitas para el combate al calentamiento global, se puede analizar que los aspectos como la ocupación del suelo, la viabilidad humana, servicios Públicos de agua potable, manejo de desechos, transporte, etc., son temáticas muy vinculadas con la acción frente a los efectos del cambio del clima, por lo que la gestión sobre el cambio climático a escala local y global, es muy importante en la planificación territorial estableciendo estrategias de mitigación y adaptación de cambio climático.

Bajo esta realidad, se requiere de un análisis de tendencias del clima y la variabilidad climática, es decir estudiar los datos de temperatura, precipitación y otras variables climáticas que levantan las estaciones meteorológicas del INAMHI, para poder determinar si ha habido aumento o disminución en la temperatura o en las precipitaciones. Según la estación M0189 ubicado en Gualaquiza podemos evidenciar cambio en las precipitaciones, la máxima se da entre 2009-2010 en el mes de Febrero, con una diferencia de precipitación 105.7 mm.

TABLA N° 9

Sectores prioritarios para la adaptación y mitigación en el Ecuador

ADAPTACIÓN	MITIGACIÓN
Soberanía alimentaria, agricultura, ganadería, acuicultura y pesca.	Agricultura
Sectores productivos y estratégicos	Uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura
Salud	Energía
Patrimonio Hídrico	Manejo de desechos sólidos y líquidos
Patrimonio Natural	Procesos industriales
Grupos de atención prioritaria	
Asentamientos Humanos	

Fuente: ENCC (MAE, 2012)

Elaboración: Equipo Técnico PDOT - Limón Indanza 2020.



#### 13.4. RECOLECCIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS – SANEAMIENTO

El ODS 11. Motiva a Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, plantea metas orientadas a los problemas que enfrentan las ciudades, como la recogida y la gestión seguras de los desechos sólidos. La gestión de desechos del cantón Limón Indanza presenta aspectos positivos en la reducción del impacto ambiental negativo. De hecho, la prestación del servicio del manejo de desechos sólidos está regulado bajo la “Ordenanza Sustitutiva que establece las normas de control para el tratamiento de los desechos sólidos”. Con esta Ordenanza, el Municipio cuenta con su Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, que comprenden todas sus fases desde el barrido, la separación en la fuente, recolección diferenciada, transporte, aprovechamiento de residuos y disposición final, todo esto acompañado con lo que establece en la normativa para la gestión que incluye procesos de educación ambiental para diferentes grupos de la población como escuelas y mercados.

El servicio de recolección de los desechos sólidos en el cantón Limón Indanza se encuentra a cargo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, se lo realiza a nivel domiciliario en la ciudad de General Leónidas Plaza Gutiérrez, como en las demás parroquias de la circunscripción cantonal, mediante el carro recolector y barrido manual en la cabecera cantonal y cabeceras parroquiales.

El GAD Municipal cuenta con 18 personas dedicadas al servicio de saneamiento ambiental que realizan diferentes actividades que se enuncian en la siguiente tabla:

TABLA N° 10

Personal asignado para el manejo adecuado de los residuos sólidos en el cantón Limón Indanza.

PERSONAL	No.
Barrido Urbano	3
Barrido Rural	5
Recolección perímetro urbano	3
Recolección perímetro rural	3
Guardia relleno sanitario	1
Disposición final	3
TOTAL	18

Fuente: Estudios y diseños definitivos para la disposición de desechos sólidos en Limón Indanza, 2017.

Los tres obreros que trabajan en el relleno sanitario realizan además las actividades de clasificación y reciclaje de materiales como botellas plásticas, cartón y otros.

En la cabecera cantonal, las principales fuentes de generación de Residuos Sólidos Urbanos son las viviendas (3981 habitantes) y los lugares públicos como vías, plazas, parques, instituciones públicas y privadas, mercados, etc. La mayor parte son residuos comunes como, orgánicos (desechos de comida) e inorgánicos (envases, envolturas, fundas, desechos higiénicos, etc.).



#### 13.4.1. Almacenamiento de los desechos:

Para el almacenamiento temporal en espacios públicos del cantón se cuenta con depósitos de residuos sólidos o “basureros” municipales, ubicados en cada esquina de las calles céntricas, en especial de las regeneradas como: la calle Quito, en la zona del barrio Sur y Centro, calle 28 de Mayo, en la zona del barrio Alberto Espinoza; y la calle Teniente Hugo Ortiz, junto al conocido malecón, la capacidad de almacenamiento de cada uno es de aproximadamente 0.09 m<sup>3</sup>; además se pueden encontrar basureros municipales en el parque central del cantón y el parque infantil regenerado del barrio Sur.

En el mercado del barrio Norte se cuenta con dos contenedores grandes de aproximadamente 1 m<sup>3</sup> y contenedores de 55 galones para el almacenamiento de los residuos sólidos.

Los residuos domiciliarios de los desechos sólidos en la cabecera cantonal se almacenan temporalmente en los tachos que fueron proporcionados por el GAD tanto para desechos orgánicos como inorgánicos, así como también en fundas de diferentes colores, cartones y saquillos; en tanto que en el área rural se almacena en fundas grandes y pequeñas, cartones y saquillos.

Los desechos hospitalarios se almacenan en fundas plásticas de color rojo intenso en un sitio determinado dentro de las instalaciones del hospital hasta que sea retirado por el personal del municipio y trasladado al sitio de disposición final en el relleno sanitario.

#### 13.4.2. Barrido y limpieza:

La recolección de residuos sólidos en espacios públicos se realiza mediante un barrido manual de 9,114 km llevado a cabo por el personal de aseo del GAD Municipal, en donde participan 3 personas en el área urbana y 5 en las parroquias, este barrido cubre el 95% de las áreas públicas del centro cantonal y el 100% en las cabeceras parroquiales.

El barrido en las calles del área urbana cubre un 70% ya que de a poco la población va tomando conciencia y una cultura de aseo, y barren el frente de su predio desde la vereda hasta media vía según establece la Ordenanza Municipal.

De acuerdo al seguimiento que se realizó al personal del Municipio se observa que luego de realizar el barrido y limpieza de las áreas públicas, vías y mercado estos residuos son colectados por el personal de recolección y transportados al Relleno, el rendimiento de barrido es 2,27 km/día/persona.

#### 13.4.3. Recolección y Transporte:

La recolección y transporte de los residuos sólidos tanto orgánicos, inorgánicos y cartón, en el cantón Limón Indanza se lo realiza con tres vehículos, el primero en el área urbana es un vehículo



recolector, adquirido en el año 2007 con una capacidad de 12,6 m<sup>3</sup>, el segundo una volqueta de obras públicas con capacidad de 8 metros cúbicos en el área rural y el tercero un camión pequeño.

#### 13.4.4. Horarios de recolección en el centro cantonal:

La recolección se la realiza cinco días a la semana como se muestra en la siguiente tabla.

TABLA No. 11  
HORARIOS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN LA CABECERA CANTONAL.

DÍA / TIPO DESECHO	Orgánicos	Especiales	Inorgánicos	Reciclables
LUNES	08:00 a 10:00	10:00 a 11:30	10:30 a 16:30	14:00 a 16:30
MARTES	No hay recolección			
MIÉRCOLES	08:00 a 10:00	10:00 a 11:30	10:30 a 16:30	No hay
JUEVES	No hay recolección			14:00 a 16:30
VIERNES	08:00 a 10:00	10:00 a 11:30	10:30 a 16:30	No hay
SÁBADO	No hay recolección			
DOMINGO	No hay recolección		16:00 a 21:00	No hay

FUENTE: GAD Municipal de Limón Indanza

#### 13.4.5. Rutas de recolección y transporte en General Plaza:

La recolección de los residuos orgánicos, inorgánicos y reciclables; se lo realiza en tres horarios diferentes como se indica en la tabla anterior, siguiendo la misma ruta en cada recorrido; el circuito inicia en la Calle 28 de Mayo, junto a la mecánica Municipal, en dirección Norte - Sur recorre todas las calles de la ciudad; los residuos orgánicos son llevados hacia la granja municipal, el lugar de disposición final de los residuos orgánicos ubicado en el sector El Descanso, a una distancia de 4,2 Km., Vía Limón – Méndez y los residuos inorgánicos y los reciclables mediante un recorrido de 5,20 Km por la Vía Limón – Méndez son llevados hasta el sector El Descanso donde se encuentra ubicado el “Relleno Sanitario”, lugar de disposición final de los residuos inorgánicos.



GRÁFICO No. 10

Horarios de recolección en las parroquias rurales: las rutas de recolección de los desechos sólidos en las parroquias son las siguientes:



FUENTE: GAD Municipal de Limón Indanza

TABLA No. 12

HORARIOS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN LA ZONA RURAL DEL CANTÓN.

DÍAS	HORARIO	PARROQUIAS Y COMUNIDADES
Martes	08H00 - 14H00	Centro parroquial Indanza
Miércoles	08H00 - 12H00	Valle El Castillo, Miguel Chiriap, Alto Metzankin
	12H00 - 13H00	Corazón de Yananás, El Rosario
	14H00 - 15H00	San Bartolo, El Pescado, Chiviaza
	15H00 - 17H00	Vía principal hasta el relleno sanitario
Jueves	08H00 - 14H00	San Antonio, Yanguza, Pambilar, Sarambiza.
Viernes	08H00 - 13H00	Plan de Milagro, San Miguel de Conchay, La Florida, La Esperanza, San José.
	14H00 - 16H30	Indanza centro

FUENTE: GAD Municipal de Limón Indanza



#### 13.4.6. Recolección y transporte de residuos reciclables:

Para la recolección de este tipo de residuos se utiliza un camión pequeño; el recorrido que se realiza es igual al de la recolección de los desechos orgánicos e inorgánicos; el único material reciclable que la ciudadanía separa y se recoge es el cartón el mismo que es llevado al relleno sanitario para disponerlo en un sitio destinado para su almacenamiento hasta su venta.

#### 13.4.7. Recolección y transporte de residuos hospitalarios:

En la recolección de los residuos hospitalario participa únicamente un chófer ya que los residuos espécies son entregados por personal del hospital básico de Limón. En la actualidad, la Municipalidad cuenta, para el transporte de estos desechos con un remolque equipado para cumplir con esta actividad, este remolque es transportado por un vehículo de la institución que disponga del acople para el remolque.

#### 13.4.8. Tratamiento: aspectos técnicos y operativos:

Los residuos sólidos producidos en el área urbana son clasificados en los hogares, pero no en un alto porcentaje ya que la mayoría de la población utiliza los residuos orgánicos en sus huertas o son llevados a las fincas como alimento de animales o como abono para las plantas, esto se demuestra de dos maneras:

1. El recorrido de recolección de los desechos orgánicos es el 60% menor al que se demora recolectando los desechos inorgánicos,
2. La cantidad de desechos orgánicos que llegan a la granja es baja, siendo la mayor cantidad los desechos del mercado central.

En el caso de los residuos producidos en el área rural no se realiza clasificación en la fuente y solo los desechos inorgánicos son los que se recolecta por parte del personal municipal. Los desechos orgánicos son trasladados hacia la granja municipal y es utilizado para la producción de abono orgánico, los residuos inorgánicos y reciclables son trasladados al relleno sanitario en donde se realiza la clasificación de botellas plásticas, chatarra, equipos electrónicos y cartón, los mismos que son depositados en áreas específicas para su posterior disposición final; mientras que el resto de subproductos son dispuestos en la celda existente.

Es importante mencionar que los desechos peligrosos (guaipes, envases de aceites y químicos, desechos hospitalarios, etc.) son confinados en tanques de 55 galones con tapas de hormigón para ser almacenados en la celda existente ya que hasta la actualidad no se está utilizando la celda construida con este propósito.



#### 13.4.9. DISPOSICIÓN FINAL DE LOS DESECHOS.

El terreno donde funciona el relleno sanitario fue adquirido oportunamente por el Gobierno Autónomo Descentralizado de Limón Indanza; posee una superficie total de 4 hectáreas, y permite prestar el servicio de disposición final de desechos sólidos a todo el cantón (9722 habitantes)

Celda actual:

La disposición final de los residuos sólidos en el cantón Limón Indanza se la realiza a cielo abierto en una celda construida en el año 2005 y que en el año 2015 fue ampliada para seguir utilizándola provisionalmente hasta la construcción de una nueva celda.

Luego de realizar la clasificación de los residuos sólidos, en la celda existente se procede a la compactación de los mismos, aproximadamente cada 15 días, para luego ser tapados con material de cobertura y así evitar la presencia de vectores que puedan ocasionar problemas sanitarios en la población cercana y en los trabajadores del municipio.

La celda que se utiliza, tiene aproximadamente 2843 metros cuadrados y viene dando el servicio al cantón por más de 10 años, esta celda ha sido ampliada en el año 2015 hacia arriba con neumáticos y tierra con el fin de utilizarla un período aproximado de tres años más, sin embargo, hasta la presente fecha se sigue haciendo uso de la misma.

#### FOTOGRAFÍA No. 1

Estado de la celda del relleno sanitario.



FUENTE: GAD Municipal de Limon Indanza.



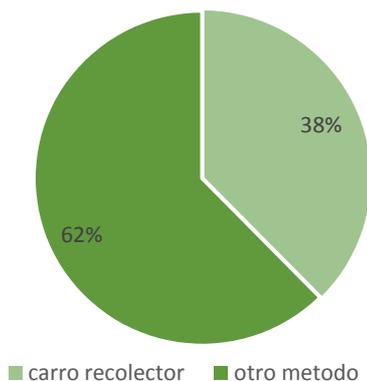
De acuerdo a datos proporcionados por la Coordinación de Gestión Ambiental se recolecta aproximadamente 1.5 toneladas de residuos sólidos al día; de los cuales 0.7 ton. Son restos orgánicos y 0.8 ton. Son inorgánicos.

Aproximadamente el 50% de los residuos orgánicos son aprovechados y procesados para abono orgánico, mientras que el otro 50% es enterrado en las celdas del relleno sanitario. El 100% de los residuos inorgánicos son destinados para el reciclaje.

A continuación, en el Gráfico N° x, se puede observar cómo está distribuido el servicio de recolección de desechos sólidos en el cantón, según la información obtenida del censo de población y vivienda INEC 2010, según parroquia; determinando que existe un alto porcentaje de población que coloca los residuos sólidos en botaderos, lo botan al río, lo queman, lo entierran, representando el 62% a nivel cantonal; en tanto que únicamente el 38% de hogares disponen del servicio público; según información obtenida en el año 2010, sin embargo de acuerdo a información actualizada se puede decir que todas las comunidades que tienen acceso vehicular se benefician del servicio de recolección de desechos conforme los horarios indicados en páginas anteriores.

GRAFICO No. 11:

Porcentaje de hogares con/sin servicio de recolección de desechos, a nivel cantonal.



FUENTE: GAD Municipal Limón Indanza, 2020.

ELABORACIÓN: PDOT GAD Municipal de Limón Indanza.

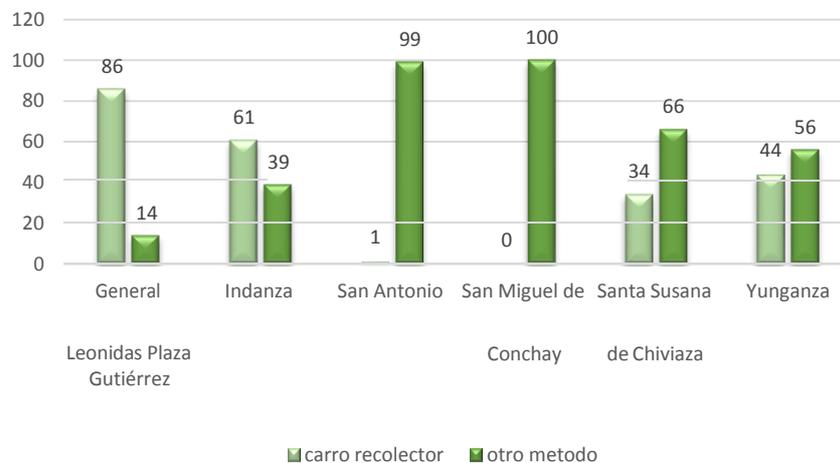
A continuación se visualiza la información obtenida del censo 2010 sobre el servicio de recolección de desechos sólidos a nivel parroquial, en el que se puede apreciar que únicamente la parroquia General Leónidas Plaza Gutiérrez es la que mejor servida con este servicio, cubriendo un 86% de viviendas a nivel parroquial, siendo un valor no óptimo pero sí el más alto a nivel cantonal; luego se encuentra la parroquia Indanza con una cobertura del 61% de hogares, faltando por cubrir adecuadamente el 39% de las viviendas en esta parroquia.



Una situación bastante preocupante se mostraba en las parroquias San Antonio y San Miguel de Conchay, mismas que presentaban al 2010, el 1% y 0% respectivamente, de hogares que eliminan los desechos sólidos a través de un carro recolector; mientras que el 99% y 100% respectivamente, recurren a otro tipo de eliminación como por ejemplo arrojan a terrenos baldíos, los incineran, los entierran, los arrojan a ríos o quebradas; pese a esta información que data del año 2010, al momento se puede indicar que este servicio ha mejorado en gran porcentaje, pues en los últimos 10 años se ha construido infraestructura vial, misma que ha servido para que el GAD Municipal brinde un adecuado servicio también al sector rural del cantón, información que se reflejará en el levantamiento de información que se realice en el próximo censo.

GRAFICO No. 12:

Porcentaje de hogares con/sin servicio de recolección de desechos, a nivel parroquial.



FUENTE:GAD Municipal Limón Indanza, 2020.  
ELABORACIÓN: GAD Municipal de Limon Indanza.

### 13.5. SUBSUELO / RECURSOS NATURALES NO RENOVABLES

#### 13.5.1. RECURSOS NO RENOVABLES EXISTENTES DE VALOR ECONÓMICO, ENERGÉTICO Y AMBIENTAL

El cantón posee reservas de minerales metálicos y no metálicos, materiales como: Sílice, Oro, Cobre, caolín y arcilla. La explotación de estos minerales se puede realizar a través de concesiones.

La agencia de Regulación y Control Minero mantiene consolidada y actualizada la base de datos alfanumérica y gráfica en el Catastro Nacional Minero, que permita a las entidades determinadas en la Ley, la supervisión y control de esta información para su adecuado empleo en la planificación y distribución del territorio. Con fundamento en dicho catastro, se emitirán los informes técnicos respecto de la ubicación y límites de los derechos mineros, para los fines previstos en la Ley y los reglamentos.



En el catastro minero constan: Concesiones Mineras, Libres Aprovechamientos y Permisos Artesanales; solicitudes que ingresan a Agencia de Regulación y Control Minero, donde grafican las coordenadas e identifican dentro del catastro minero, mismas que si cumplen con los requisitos tanto de la Ley y Reglamento general de la Ley de Minería, pueden archivar o seguir el trámite hasta la obtención de la concesión.

TABLA N° 13  
BIOFÍSICO: Recursos no renovables existentes en el cantón.

RECURSO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE CONCESIONES	SUPERFICIE OCUPADA (ha)	OBSERVACIONES
No metálico	Arcilla, Caliza, Arena Silícea, Sílice	18	1499	Existe una deficiente gestión institucional de las actividades extractivas
Metálico	Oro y cobre	28	36623	Se han registrado concesiones en territorios destinados para la conservación debido a la deficiente gestión interinstitucional.

FUENTE: Agencia de Regulación y Control Minero, Morona Santiago.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### 13.5.1. CONCESIONES MINERAS.

La concesión minera confiere a su titular el derecho real y exclusivo a prospectar, explorar, explotar, beneficiar, fundir, refinar y comercializar todas las sustancias minerales que puedan existir y obtenerse en el área, sin otras limitaciones que las señaladas en la presente ley (áreas que tiene que pasar o aprobar los Estudios de Impacto Ambiental).

Las concesiones mineras se encuentran repartidas principalmente en la parte Noroeste (Área de Bosque y Vegetación Protectora Tinajillas\_Río Gualaceño) y Sur del cantón, ocupando un área total de 38.023 has; que representa el 21% del territorio cantonal. Las concesiones mineras se pueden identificar en los Gráficos N° 13, 14 y 15).

TABLA N° 14  
BIOFÍSICO: Concesiones mineras.

# CONCESIONES	TIPO DE MINERAL	MINERAL DE INTERÉS	SUPERFICIE (HAS)	FASE MINERA	
				EXPLORACIÓN	EXPLOTACIÓN
13	No metálico	Arcilla	1605		13
7	No metálico	Caliza	1740		7
1	No metálico	Caolin	45		1
4	No metálico	Fedespalto	410		4



3	Material de construcción	Arena	42		
1	Material de construcción	Aridos y Petreos	6		
1	Material de construcción	Piedra de río	43		
9	Metálico	Cobre	29874	9	
50	Metálico	Oro	81687	23	

FUENTE: Agencia de Regulación y Control Minero, Morona Santiago.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

LIBRES APROVECHAMIENTOS.

Las áreas de libre aprovechamiento confieren a su titular el derecho de utilizar las sustancias minerales que puedan existir y obtenerse en el área (áreas que tiene que pasar o aprobar los Estudios de Impacto Ambiental).

Hace referencia al uso de materiales, donde el Estado directamente o a través de sus contratistas, podrá aprovechar libremente los materiales de construcción para obras públicas, en relación con el volumen y plazo de vigencia de la ejecución de la obra.

Actualmente existen 4 concesiones para libre aprovechamiento; todas ellas tienen un plazo estimado mayor a dos años y se concentran en las parroquias de General Plaza, Yunganza y San Antonio principalmente.

#### PERMISOS ARTESANALES.

El art. 134 de la Ley de Minería considera como minería artesanal y de sustento a aquella que se efectúa mediante trabajo individual, familiar o asociativo de quien realiza actividades mineras autorizadas por el Estado en la forma prevista en esta ley y su reglamento y que se caracteriza por la utilización de herramientas, máquinas simples y portátiles destinadas a la obtención de minerales cuya comercialización en general sólo permite cubrir las necesidades básicas de la persona o grupo familiar que las realiza y que no hayan requerido una inversión superior a las ciento cincuenta remuneraciones básicas unificadas. En caso de producirse la asociación de tres o más mineros artesanales su inversión será de trescientas remuneraciones básicas unificadas. En el cantón Limón Indanza, actualmente existen 18 concesiones de este tipo, es decir, minería artesanal; que comprende 99 hectáreas en todo en cantón. La mayoría de los permisos artesanales son para la extracción de oro y la mayoría de ellos se encuentran ubicados en las parroquias de General Leonidas Plaza y San Miguel de Conchay.



TABLA N° 15  
BIOFÍSICO: Permisos artesanales.

# CONCESIONES	TIPO DE MINERAL	MINERAL DE INTERÉS	SUPERFICIE (HAS)	ESTADO	
				INSCRITA	TRÁMITE
27	Metálico	Oro	158	8	19
1	No Metálico	Áridos y pétreos	6	1	
3	No Metálico	Sulfato de bario	12	3	
3	No Metálico	Sílice	14	3	

FUENTE: Agencia de Regulación y Control Minero, Morona Santiago.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

PROYECTO NACIONAL DE MINERÍA

Dentro de los Proyectos Estratégicos Nacionales, consta el proyecto minero llamado San Carlos Panantza, ubicado en la provincia de Morona Santiago, en los cantones San Juan Bosco y Limón Indanza. El proyecto minero denominado de Gran Escala, tiene reservas probadas de oro, plata y molibdeno; y, se asienta en un área de 18.200 hectáreas localizadas en la parroquia San Miguel de Conchay y Santiago de Pananza.

Para ello se proyecta construir una mina a cielo abierto, con una vida útil estimada en 21 años, de acuerdo al informe de evaluación preliminar realizado en 2007 por Corriente Resources.

El depósito contaría con más de 900 millones de toneladas de mineral en reservas, con 463 Mt con ley de 0,66% de cobre en recursos inferidos en Panantza y 600 Mt con 0,59%, o un total de 1.063Mt con 0,62% de cobre a una ley de corte de 0,4% para San Carlos. El plan minero contempla una planta concentradora con capacidad para procesar cerca de 90.000 toneladas por día, se comenzaría con la explotación del yacimiento Panantza a 189.000 t/d (de mineral y residuos) durante 10 años para seguir con San Carlos.

La producción anual sería de unos 627 millones de libras de cobre.

La zona abarca terrenos de propiedad colectiva indígena, propiedad individual indígena, propiedad estatal y propiedad privada no indígena.

Cumpliendo con el modelo de desarrollo del Buen Vivir, las comunidades aledañas a los proyectos estratégicos son las principales beneficiadas generando fuentes de trabajo, transferencias de conocimiento y desarrollo en las comunidades.

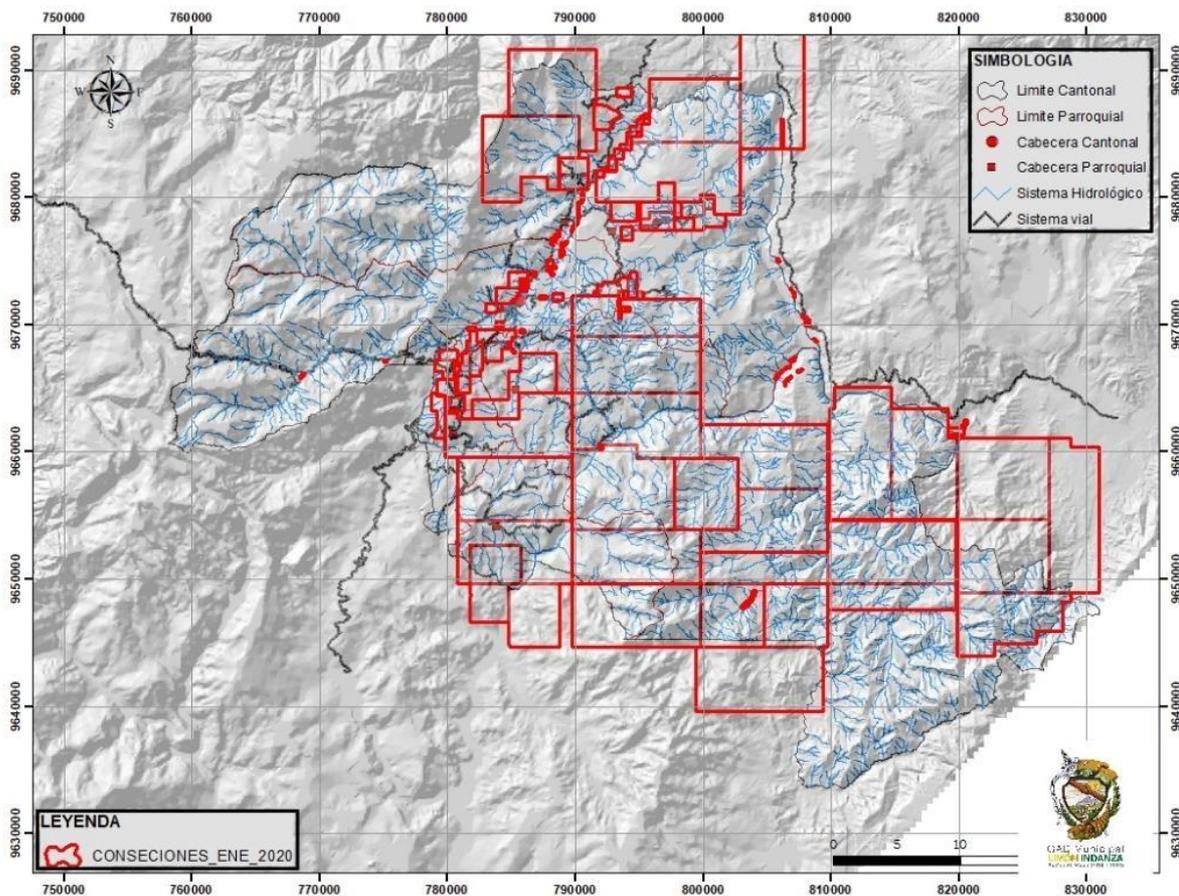


Los proyectos estratégicos de minería a gran escala forman parte del cambio de la matriz productiva del país, procurando ser socialmente justos, ambientalmente responsables y promoviendo el desarrollo en las áreas de influencia de los proyectos mineros.

Panantza San Carlos, fue explorado anteriormente por la compañía Billiton, misma que ubicó las primeras concentraciones de minerales metálicos en la zona, sin embargo, por falta de interés, cedió sus derechos a Corriente Resources en 1999, quienes desde ese momento continúan con la inversión tomando a cargo los riesgos de la exploración.

Las entidades estatales a cargo de este proyecto son: el Ministerio de Recursos No Renovables; Ministerio de Ambiente, Contraloría General del Estado y Presidencia de la República.

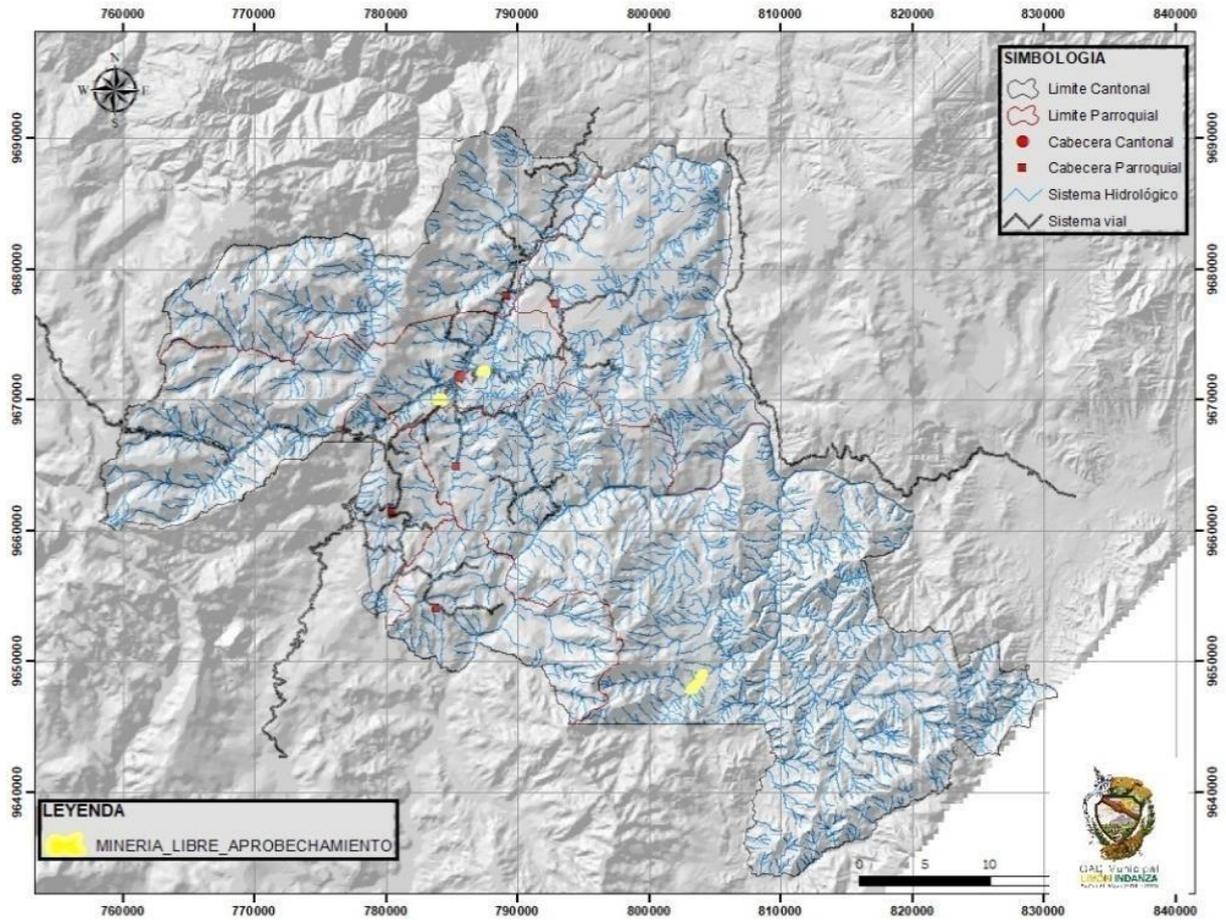
GRÁFICO N° 13  
BIOFÍSICO: CONCESIONES MINERAS.



FUENTE: Agencia de Regulación y Control Minero, Morona Santiago.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza



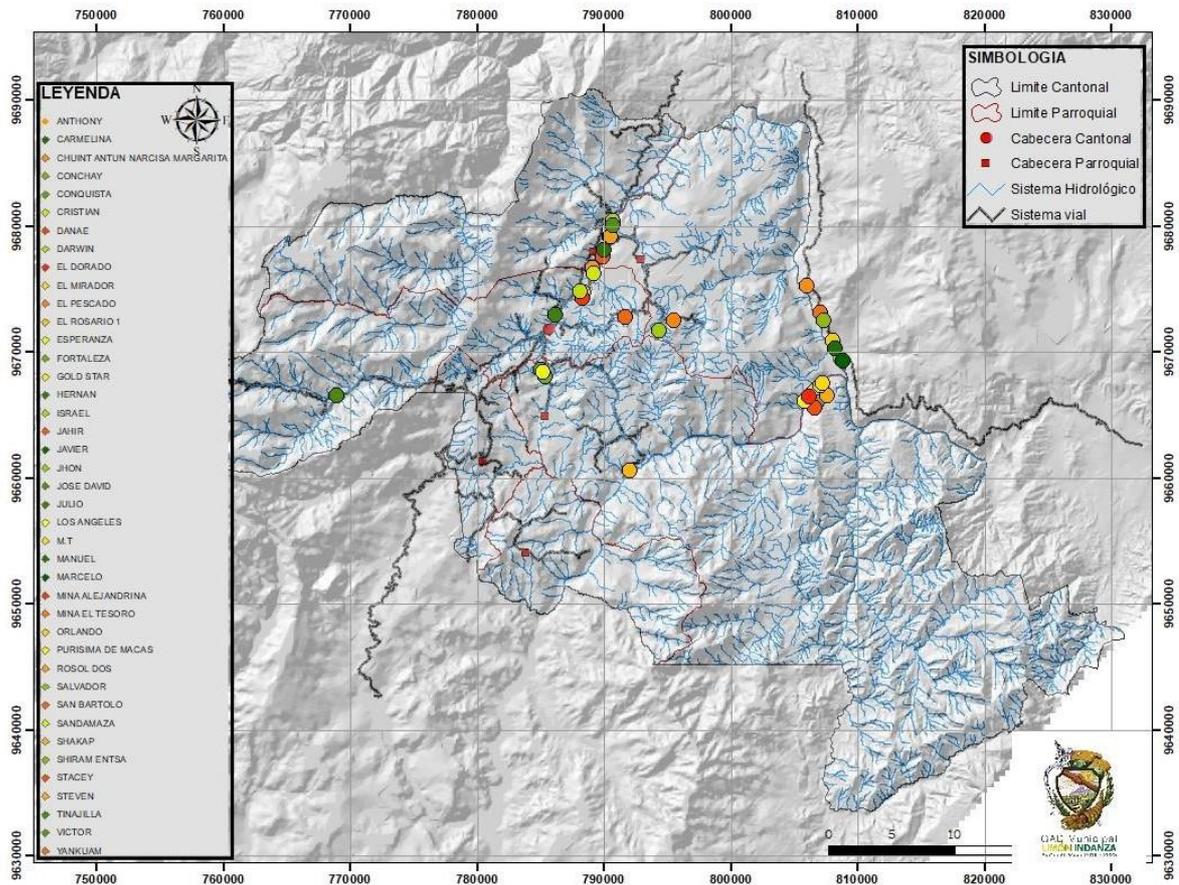
GRÁFICO N° 14  
BIOFÍSICO: MINERÍA: LIBRE APROVECHAMIENTO.



FUENTE: Agencia de Regulación y Control Minero, Morona Santiago.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020



GRAFICO No. 15  
BIOFÍSICO: MINERÍA ARTESANAL



FUENTE: Agencia de Regulación y Control Minero, Morona Santiago.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

### 13.5. RECURSOS NATURALES DEGRADADOS Y SUS CAUSAS.

Los recursos naturales que se encuentran dentro de alguna categoría de degradación en el cantón Limón Indanza se detallan a continuación; este detalle se lo describe con la información recabada en los planes de manejo de las Áreas Ecológicas de Conservación Municipal, correspondiente a la zona de Área de Conservación Tinajillas - Río Gualaceño y Área Ecológica de Conservación Municipal de las Riveras del Río Zamora; esto en categorías y simbologías utilizadas para catalogar a cada una de las especies.



TABLA N° 16

BIOFÍSICO: Recursos naturales degradados.

RECURSO	DESCRIPCIÓN DEL RECURSO BAJO PRESIÓN (NOMBRE COMÚN)	NOMBRE CIENTÍFICO	CAUSA DE DEGRADACIÓN
FLORA	Mano de oso	<i>Oreopanax impolitus</i>	La no utilización de un plan de manejo de explotación forestal. El desconocimiento de técnicas de explotación.
		<i>Oreopanax obscurus</i>	
	Bromelia	<i>Guzmania atrocastanea</i>	
	Bromelia	<i>Mezobromelia brownii</i>	
	Bromelia	<i>Pitcairnia cosangaensis</i>	
	Bromelia	<i>Racinaea euryelytra</i>	
		<i>Burmeistera refracta</i>	
		<i>Centropogon arcuatus</i>	
		<i>Centropogon quebradaanus</i>	
		<i>Centropogon ursinus</i>	
		<i>Lysipomia sparrei</i>	
		<i>Siphocampylus scandens</i>	
		<i>Ceratostema reginaldii</i>	
		<i>Orthaea fimbriata</i>	
	<i>Oncidium harlingii</i>		
	<i>Elaphoglossum yatesii</i>		
	<i>Tropaeolum papilosum</i>		
FAUNA	Águila Solitaria	<i>Buteogallus solitarius</i>	Todas estas especies se encuentran amenazadas por pérdida y fragmentación de hábitat, principalmente causada por deforestación de bosques y quemas de páramos, que son destinados luego a actividades agropecuarias (Granizo et al. 2002).
	Perico Cachetidorado	<i>Leptosittaca branickii</i>	
	Loro Carirrojo	<i>Hapalopsittaca pyrrhops</i>	
	Cotinga Ventricastaña	<i>Doliornis remseni</i>	
	Tangara-Montana Enmascarada	<i>Buthraupis wetmorei</i>	
	Halcón Pechinaranja	<i>Falco deiroleucus</i>	
	Guacamayo Militar	<i>Ara militaris</i>	
	Perico Pechiblanco	<i>Pyrrhura albipectus</i>	
	Ciervo colorado	<i>Mazama Rufina</i>	
	Ocelote	<i>Leopardus pardalis</i>	
	Jaguar	<i>Panthera onca</i>	
	Puma	<i>Puma concolor</i>	
	Amingo	<i>Eira barbara</i>	
	Oso de anteojos	<i>Tremarctos ornatus</i>	
Tapir de montaña	<i>Tapirus pinchaque</i>		
Guanta andina	<i>Cuniculus taczanowskii</i>		



	Pacarana	<i>Dinomys branickii</i>	
AGUA	Captaciones de agua para los asentamientos humanos.		Debido a la ampliación de la frontera agrícola

FUENTE: SENAGUA, Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

### 13.5.1. Impacto y niveles de contaminación

La contaminación, viene a ser la alteración nociva del estado natural de un medio como consecuencia de la introducción de un agente totalmente ajeno a ese medio (contaminante), causando inestabilidad, desorden, daño o malestar en un ecosistema, en el medio físico o en un ser vivo.

En esta sección se describen los diferentes recursos naturales con los que cuenta el cantón Limón Indanza, los mismos que se encuentran en estado natural o con diferentes tipos de amenazas por actividades productivas, extractivas, etc., que se desarrollan y generan cierto grado de impacto. Toda acción humana sobre el medio ambiente produce un efecto sobre el medio en sus distintos aspectos.

El ser humano en búsqueda de mejorar las condiciones de vida, provocan efectos colaterales sobre el medio natural o social. Mientras los efectos perseguidos suelen ser positivos, al menos para quienes promueven la actuación, los efectos secundarios pueden ser positivos y, más a menudo, negativos.

El cantón Limón Indanza basa su economía en la agricultura y ganadería, uno de los nuevos potenciales económicos es la minería, que está tomando auge en el cantón; cada una de estas actividades están provocando un impacto al medio ambiente, en la tabla N° 17 se describen estas actividades con el impacto generado.

TABLA N° 17

BIOFÍSICO: Impacto y niveles de contaminación en el entorno ambiental.

RECURSO	IMPACTO	ACTIVIDAD	NIVEL DE AFECTACIÓN
Agua	Contaminación por aguas servidas	Uso de aguas en el sector doméstico.	Alta
	Contaminación por sedimentos de explotaciones mineras	Explotación minera	Alta



	Contaminación con excrementos animales	Ganadería extensiva en las fuentes hídricas	Alta
Paisaje	Deterioro del paisaje	Uso de aguas en el sector doméstico.	Media
		Explotación minera	Media
		Ganadería extensiva en las fuentes hídricas	Media
Flora	Fragmentación	Ganadería	Alta
		Minería	Media
Fauna	Pérdida de especies	Ganadería	Alta
		Minería	Media
		Uso de agua sector domestico	Media

FUENTE: SENAGUA, Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

En el tabla anterior, se puede observar que el principal recurso que está siendo afectado en el cantón, es el agua; ya sea por la falta de tratamiento adecuado de las aguas residuales; por actividades extractivas o por la ganadería; sumado a esto, la contaminación de las tomas de agua para consumo humano en los diferentes asentamientos del cantón.

También se están perdiendo especies vegetales y animales nativas de la zona; debido a las actividades irracionales que realiza el ser humano como son la deforestación del suelo para expansión de la frontera agrícola, también por las actividades extractivas sin las medidas correctas del caso.

## 13.6. RELIEVES / SUELOS

### 13.6.1. Relieve

Es la rama de la geografía general que estudia las formas superficiales de la tierra, describiéndolas, ordenándolas sistemáticamente e investigando su origen y desarrollo. En el cantón Limón Indanza se han encontrado seis tipos de dominios fisiograficos: Cimas frías de las cordilleras de formas heredadas paleo glaciares, Cimas frías de las cordilleras occidental y real, Medio aluvial amazónico, Medio aluvial de sierra, Vertientes externas de la cordillera real, Zona Subandina, según la Descripción de geomorfología MAGAP 2015 (Ver Gráfico N° 16 y Tabla N° 18).



TABLA N° 18  
BIOFÍSICO: Unidades geomorfológicas.

TIPO DE RELIEVE	Área (Ha)	%
CIMAS FRÍAS DE LAS CORDILLERAS DE FORMAS HEREDADAS PALEOGLACIARES		
Cimas frías de las cordilleras de formas heredadas paleoglaciares	1,15	0,00063
CIMAS FRÍAS DE LAS CORDILLERAS OCCIDENTAL Y REAL		
Paisajes de paramo con modelado periglaciario y huellas glaciares poco marcadas	7522,98	4,11
Paisajes Glaciares	1292,5	0,71
VERTIENTES EXTERNAS DE LA CORDILLERA REAL		
Relieves escarpados sobre rocas metamórficas, con parcial cobertura piroplastica (Cordillera Real)	27875,39	15,23
MEDIO ALUVIAL SIERRA		
Medio aluvial de Sierra	484,6	0,26
ZONA SUBANDINA		
Cordillera del cóndor: relieves accidentados principalmente sobre granitos y modelado estructural sobre areniscas	5696,93	3,11
Cordillera del Cutucú: relieves sobre rocas calcáreas y areniscas, con y sin formas estructurales	103320,22	56,44
Corredores, depresiones (Cosanga, Limón-Gualaquiza y zumba) y vertientes bajas marginales	27585,5	15,07
MEDIO ALUVIAL AMAZONICO		
Medio aluvial Amazónico	9271,59	5,07
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>183050,86</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: Geomorfología: MAGAP 2015 SIG TIERRAS.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

### 13.6.2. DOMINIO FISIAGRÁFICO

#### 13.6.2.1. DOMINIO FISIAGRÁFICO CIMAS FRÍAS DE LAS CORDILLERAS OCCIDENTAL Y REAL

Las Cimas frías de las Cordilleras Occidental y Real aparecen con una notable fragmentación geográfica, desde la frontera colombiana hasta el sur de Amaluza, en la frontera peruana. Las tierras más frías dibujan dos fajas paralelas con sentido meridiano que coronan las dos cordilleras andinas, Occidental y Oriental. La altitud es el primer punto en común a esos paisajes: alcanza los 6.310 msnm en el volcán Chimborazo, mientras que sus límites inferiores son todavía muy elevados: oscilan, como promedio, entre 3.300 y 3.400 msnm en la zona norte del país y entre 3.100 y 3.200 msnm hacia Amaluza, en el sur.



En el cantón Limón Indanza se alcanzan los 3.800 msnm en el punto más alto, al norte de la Cordillera Ayllón, la cual está fuera del cantón de estudio. Además de los típicos paisajes glaciares que caracterizan este dominio, también se incluyen en él la franja periglacial que, de forma discontinua, los rodean los páramos y los relieves de sus márgenes, caracterizados por el marcado abrupto que da paso al medio interandino y que llega a descender hasta los 2.800 msnm. En este cantón, este dominio tiene escasa representación y se ubica principalmente en el extremo noroccidental.

#### 13.6.2.2. DOMINIO FISIAGRÁFICO VERTIENTES EXTERNAS DE LA CORDILLERA REAL

Las Vertientes externas de la Cordillera Real constituyen el dominio fisiográfico situado entre el de Cimas frías y la Zona Subandina de la región Amazonía. Da lugar, en conjunto, a menores desniveles que el dominio equivalente de la Cordillera Occidental y se desarrolla fundamentalmente sobre formaciones metamórficas, flanqueadas por cuerpos intrusivos, con o sin cobertura piroclástica. Por su posición escalonada, entre 1.200 y 3.500 msnm al norte y aproximadamente entre 1.000 y 3.000 msnm al sur, representa la transición entre los modelados glaciares andinos y los relieves subandinos amazónicos.

Los modelados, sobre las rocas metamórficas, se caracterizan por una disección aguda, irregular y asimétrica, que se ve influenciada por:

- Las direcciones estructurales del conjunto. Su expresión en el relieve se caracteriza sobre todo por alineamientos muy visibles de crestas agudas en sentido N-S y por una disimetría de las vertientes oriental y occidental.
- La naturaleza de las facies dominantes. Los materiales más blandos (esquistos y filitas) dieron lugar a formas en “hueco”: valles alargados y corredores más o menos deprimidos, mientras que las litologías más resistentes (gneises y sobre todo cuarcitas), arman los principales relieves: barras rocosas, relieves resistentes a la erosión, etc.

Este dominio se dispone en el extremo occidental del cantón Limón Indanza, con alturas que oscilan entre los 1.100 y 3.500 msnm y está representado por relieves escarpados desarrollados sobre rocas metamórficas con cobertura piroclástica, concretamente las rocas metamórficas indiferenciadas pertenecientes al Paleozoico.

#### 13.6.2.3. DOMINIO FISIAGRÁFICO MEDIO ALUVIAL DE SIERRA

El dominio incluye las diferentes formas fluviales de la red hidrográfica actual y sus depósitos asociados en la región Sierra.

Se consideran pertenecientes a este dominio, con carácter general, los valles fluviales-llanuras de inundación y sistemas de terrazas asociados. Las formas fluviales de incisión (barrancos, valles en



V, gargantas) y ciertas formas poligénicas ligadas directamente al drenaje (coluvio-aluviales) se incluyen dentro del contexto morfológico en que se emplacen, salvo que manifiesten continuidad con el resto del sistema fluvial y atraviesen más de un contexto morfológico.

En el cantón Limón Indanza este dominio está representado principalmente por el sistema fluvial del río Gualaceo o Cruzado, que aguas arriba pasa a llamarse Ishipingu, con dirección preferencial S-N. Se localizan coluvio-aluviales en las cabeceras de los ríos y valles en V en las partes bajas.

#### 13.6.2.4. DOMINIO FISIAGRÁFICO ZONA SUBANDINA

Está representado por relieves montañosos o submontañosos, escalonados hasta los 2.500 metros de altitud, en los que se apoya, de norte a sur, la vertiente amazónica de los Andes. Este dominio está fuertemente condicionado por la estructura geológica, ya que en esta zona se corresponde con el levantamiento de la Cordillera del Cutucú, con la aparición de las formaciones Santiago y Chapiza y también con los corredores, depresiones y estribaciones adyacentes o interiores.

El anticlinal subandino está constituido por sedimentos mesozoicos y cenozoicos, de naturaleza marina y continental respectivamente. Los modelados se distinguen según la influencia de las estructuras o la disección, dependiendo de la litología: las rocas duras originan mesetas, cuevas y crestas, mientras que las rocas blandas originan altas colinas asimétricas. La presencia de calizas se traduce, en ocasiones, en formas kársticas, como lapiazes, simas y redes subterráneas.

Este dominio es el que ocupa más extensión, concretamente tres cuartas partes del cantón Limón Indanza. Se dispone en parte del sector occidental y toda la mitad oriental, donde alcanza su mayor extensión, con alturas que oscilan entre los 300 y los 2.300 msnm. La Cordillera del Cutucú, diversos corredores y depresiones, junto algunos retazos de la Cordillera del Cóndor, son las expresiones morfológicas más características del mismo en el territorio cantonal.

#### 13.6.2.5. DOMINIO FISIAGRÁFICO MEDIO ALUVIAL AMAZÓNICO

El dominio incluye las diferentes formas fluviales de la red hidrográfica actual y sus depósitos asociados en la región Amazonía.

En el cantón Limón Indanza este dominio está sujeto a la acción y modelado de los ríos Yavintza, Yungantza, Cumtsa, Namangoza, Tsenkeankas, Naytza, Zamora, Pescado, Indanza y Coangos, con direcciones preferenciales entre W-E y S-N, todos ellos afluentes del río Santiago con dirección preferencial N-S. Estos cauces, que en unos sitios han formado profundos encañonamientos, erosionando así el material presente en el cantón, en otros han provocado valles fluviales y sistemas de terrazas en zonas más llanas donde la deposición es posible.



### 13.6.3. PIEDEMONTE ANDINO

#### 13.6.3.1. PAISAJES GLACIARES

Se presenta en las tierras más frías de las cordilleras Occidental y Real, cuyas morfologías más características se corresponden con formas glaciares, actuales y heredadas, a las que a veces se llegan a superponer otras formas provenientes del periglacialismo actual.

En el cantón Limón Indanza, este contexto tiene una extensión aproximada de 8,5 km<sup>2</sup>. Está situado en el extremo más occidental, junto a los límites con los cantones Gualaceo y El Pan. Presenta alturas que oscilan entre 3.100 y 3.800 msnm, donde los circos glaciares y los afloramientos rocosos en ambiente periglacial son las geoformas más representativas.

Su litología la forman exclusivamente las rocas metamórficas indiferenciadas y los depósitos superficiales provenientes de la fragmentación de estas formando depósitos pobremente clasificados con ausencia de estratificación y ordenamiento interno.

#### 13.6.3.2. PAISAJES DE PÁRAMO CON MODELADO PERIGLACIAR Y HUELLAS GLACIARES POCO MARCADAS

Los paisajes de este contexto se caracterizan por cimas suavemente onduladas y rebajadas, normalmente con cumbres e interfluvios anchos, redondeados y aplanados, de las que emergen localmente salientes rocosos; sus vertientes muestran pendientes moderadas y enlazan suavemente con hondonadas de carácter pantanoso. Guarda ciertos aspectos que se asemejan con los paisajes glaciares (valles ensanchados, acumulaciones morrénicas, circos y nichos de paredes suavizadas) y otros rasgos de carácter volcánico, junto con las marcas de una posterior acción fluvial: erosión lineal por encajamiento de la red fluvial y captura de algunas de las depresiones pantanosas. En los bordes de algunos conjuntos glaciares, así como en las cumbres de las vertientes amazónicas, este contexto se muestra esencialmente como un conjunto de afloramientos rocosos, a veces con formas de crestas y cuchillas, con laderas cubiertas de conos y taludes de derrubios.

En el cantón Limón Indanza, este contexto no llega a representar el 4% de la superficie total de estudio, lo que se traduce a unos 67 km<sup>2</sup> y se ubica únicamente en el extremo noroccidental. La cota superior de este contexto coincide con el límite inferior de los Paisajes glaciares y la cota inferior se encuentra 2.400 msnm. Su límite inferior generalmente se encuentra a 3.200 msnm, aunque puede llegar hasta los 2.800 msnm, en este caso las vertientes en la base del Cerro Dominguillos han hecho descender esta cota.



Litológicamente se caracteriza por las rocas metamórficas indiferenciadas y los depósitos superficiales provenientes de la fragmentación de estas, formando depósitos pobremente clasificados con ausencia de estratificación y ordenamiento interno.

#### 13.6.3.3. RELIEVES ESCARPADOS SOBRE ROCAS METAMÓRFICAS, CON COBERTURA PIROCLÁSTICA (CORDILLERA REAL).

Se extiende a lo largo de una banda continua por todo el tercio sur de la vertiente oriental de la Cordillera Real, desde la línea imaginaria que une Azogues y Santiago de Méndez hasta la punta más meridional del Ecuador, al sur de Zumba. Queda enmarcado entre los dominios de Cimas frías y de la Zona Subandina.

El paisaje, con ausencia de cenizas volcánicas, se define por una disección intensa, irregular y asimétrica del sustrato metamórfico sobre el que en gran parte se desarrolla. Se caracteriza por la presencia de grandes vertientes, tanto abruptas, rectilíneas y heterogéneas.

Tal como dice el nombre del contexto, se desarrolla únicamente sobre rocas metamórficas indiferenciadas. A lo largo del cuaternario se han formado una serie de depósitos superficiales encima, como coluvio-aluviales (limos, arcillas, arenas, gravas y bloques), coluviones (Mezcla heterogénea de materiales finos y fragmentos angulares rocosos, con ausencia de estratificación y estructuras de ordenamiento interno) y depósitos de deslizamiento (Mezcla heterogénea de materiales finos y fragmentos angulares rocosos de muy diverso tamaño).

En este cantón, este contexto se ubica principalmente en el sector occidental con las cordilleras San Juan, el Cruzado, Frente el Cruzado y Zapote Naida como las representativas. Cubre una franja de unos 261 km<sup>2</sup> desde el límite cantonal con Santiago, hasta el límite cantonal con San Juan Bosco, con alturas que oscilan entre los 1.100 a 3.500 msnm.

#### 13.6.3.4. MEDIO ALUVIAL DE SIERRA

Este contexto es coincidente con el dominio fisiográfico del mismo nombre, cuyas características generales se han descrito en el apartado 13.1.1 Unidades Hidrográficas.

#### 13.6.3.5. CORDILLERA DEL CUTUCÚ: RELIEVES SOBRE ROCAS CALCÁREAS Y ARENISCAS, CON Y SIN FORMAS ESTRUCTURALES. SIN COBERTURA DE CENIZAS VOLCÁNICAS.

Este contexto se muestra con relieves vigorosos, formas agudas y vertientes rectilíneas de fuerte pendiente. Los relieves están muy disectados en el centro de la cordillera, con una densa red de drenaje y sin restos estructurales. Hacia la periferia, la disección no es tan acusada y presenta algunas formas estructurales, como mesas, cuevas y otras formas monoclinales.



En el cantón Limón Indanza se ubica en la zona oriental del mismo, ocupando más de la mitad del cantón. Las zonas más elevadas de la cordillera alcanzan los 2.400 msnm, mientras que las más deprimidas descienden hasta los 400 msnm. Su extensión total, la mayor en todo el cantón, se aproxima a los 1.035 km<sup>2</sup>. Las formaciones presentes en este contexto son la Santiago, la Chapiza, la Hollín y el grupo Limón.

13.6.3.6. CORDILLERA DEL CÓNDOR: RELIEVES ACCIDENTADOS PRINCIPALMENTE SOBRE GRANITOS Y MODELADO ESTRUCTURAL SOBRE ARENISCAS. SIN COBERTURA DE CENIZAS VOLCÁNICAS.

El modelado predominante, muy homogéneo, da lugar a colinas y relieves montañosos de pronunciados desniveles, de cimas redondeadas y largas vertientes convexas. La red hidrográfica es densa y escasamente jerarquizada, característica de los cuerpos ígneos intrusivos, granitos y granodioritas, sobre los que se desarrolla. Las alteraciones adquieren una extraordinaria intensidad y extensión sobre estos materiales, tanto en forma de arenizaciones como en transformaciones a niveles arcillosos rojizos y rojizo-amarillentos, con cuarzo y ricos en hierro.

Este contexto está ubicado al centro del cantón Limón Indanza, repartido en cuatro zonas caracterizadas por la presencia de geoformas de génesis estructural como las cuestras y las geoformas asociadas a ellas, proporcionadas por las areniscas de la Formación Chapiza y la Formación Hollín, discordantes sobre los relieves graníticos subyacentes. Los depósitos superficiales que se han desarrollado encima de estas formaciones son los coluviones (Mezcla heterogénea de materiales finos y fragmentos angulares rocosos, con ausencia de estratificación y estructuras de ordenamiento interno) y los depósitos de deslizamiento (Mezcla heterogénea de materiales finos y fragmentos angulares rocosos de muy diverso tamaño).

13.6.3.7. CORREDORES, DEPRESIONES (COSANGA, LIMÓN-GUALAQUIZA Y ZUMBA) Y VERTIENTES BAJAS MARGINALES.

Este contexto incluye: el corredor del Cosanga, que se extiende como un largo y estrecho pasillo desde el norte de Baeza hasta la altura de Palora, al sur de Puyo; la depresión de Macas-Méndez y su prolongación meridional a través del corredor Limón-Gualaquiza; la cuenca de Zumba, en el extremo meridional del Ecuador; y, finalmente, diversos valles del sur, cuyas paredes aparecen tapizadas de depósitos coluviales.

El corredor Limón-Gualaquiza se localiza en la zona occidental del cantón, en el valle del río Pan de Azúcar, localizado entre la Cordillera de los Andes y las cordilleras del Cutucú y del Cóndor, en la franja occidental del anticlinal del Santiago; está formado por un paisaje de crestas aisladas con formas de cuestras y vertientes fuertemente disectadas, sobre un sustrato constituido en gran parte por el Grupo Margajitas. La zona oriental del contexto se encuentra sobre a vertiente occidental del río Coangos. En el norte se asoman las vertientes coluviales bajas de los valles del



sur, las cuales generalmente presentan valles estrechos, en este caso forman los relieves colinados de la ladera norte del río Yungantza. El resto del modelado de este contexto difiere ligeramente en este cantón del modelado común, ya que presenta diversos coluviones y grandes glaciares de esparcimiento tapizando la vertiente occidental. Las litologías dominantes en esta zona son las calizas silíceas de la Formación Santiago y depósitos de ladera.

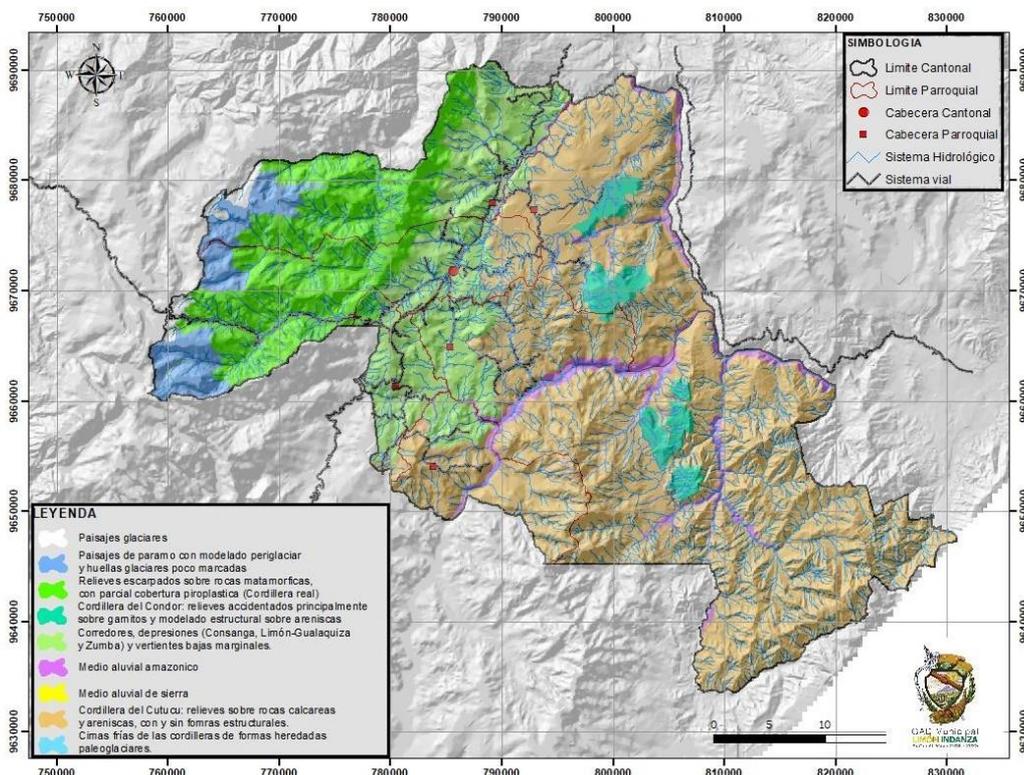
En el cantón Limón Indanza, este contexto se ubica en la zona centroccidental, cubriendo el lado oeste de la cuenca hidrográfica del río Yungantza y toda la cuenca hidrográfica del río Indanza, con alturas que oscilan entre los 600 a 2.200 msnm. Su extensión total se aproxima a los 280 km<sup>2</sup>.

Este contexto coincide con las rocas metamórficas indiferenciadas, sobre las formaciones Santiago, Chapiza, Hollín, Napo, el grupo Margajitas, y la Mera. Los depósitos superficiales desarrollados encima con los depósitos de ladera (coluvial) y los depósitos de ladera (derrumbe) para los coluviones y las masas deslizadas respectivamente.

#### 13.6.4. MEDIO ALUVIAL AMAZÓNICO

Este contexto es coincidente con el dominio fisiográfico del mismo nombre, cuyas características generales se han descrito en el apartado 13.6.2 Dominio Fisiográfico.

GRÁFICO N° 16  
BIOFÍSICO: GEOMORFOLOGÍA.



FUENTE: Geomorfología: MAGAP 2015 SIG TIERRAS.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

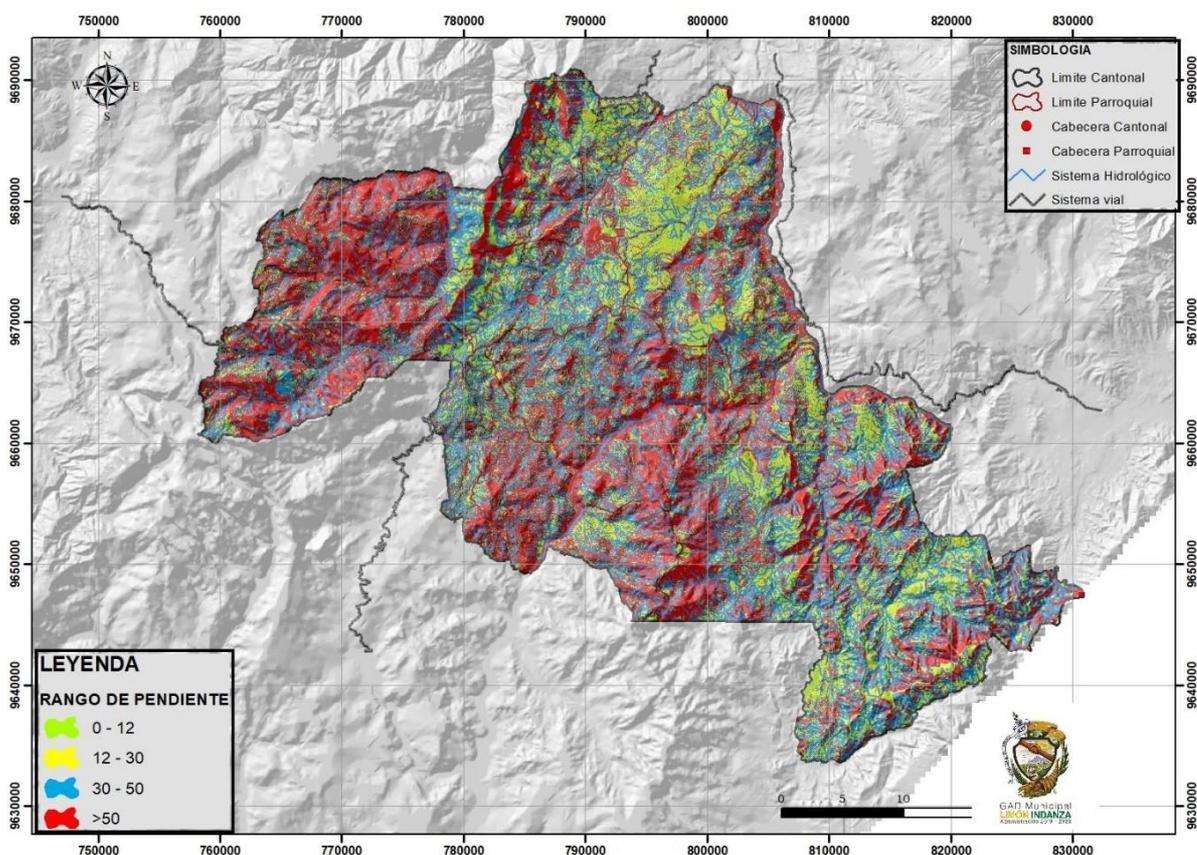


### 13.7. PENDIENTES.

Una pendiente es un declive del terreno y la inclinación, respecto a la horizontal, de una vertiente; como porcentaje: la tangente del ángulo de inclinación, o. una definición alternativa como porcentaje: el seno del ángulo: la razón del cambio de altitud a la longitud de la superficie entre dos puntos cualquiera.

Las pendientes en el cantón Limón Indanza son en su gran mayoría mayores al 50%, es decir muy abruptas. En estas condiciones de pendiente cualquier uso que no sea el de protección de la cobertura vegetal nativa es inadecuado.

GRÁFICO N° 16  
BIOFÍSICO: GEOMORFOLOGÍA.



FUENTE: Geomorfología: MAGAP 2015 SIG TIERRAS.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020



TABLA N° 19  
BIOFÍSICO: Pendientes

RANGO	HECTÁREAS	%
0-12	13061,27	7,14
12-30	34640,14	18,92
30-50	54641,2	29,85
>50	80707,39	44,09
<b>TOTAL</b>	<b>183050,00</b>	<b>100,00</b>

FUENTE: IGM (MDT SIG Tierras)  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

### 13.8. GEOLOGÍA (FORMACIONES GEOLÓGICAS (LITOLOGÍA))

Es la ciencia experimental e histórica que investiga el origen y la evolución de la tierra, a partir de los datos obtenidos del estudio de los materiales que lo constituyen como: minerales, rocas, sedimentos, fósiles, etc.

A continuación, se hará referencia a las formaciones geológicas y su litología:

TABLA N° 20  
BIOFÍSICO: Formaciones geológicas.

FORMACIÓN	ÁREA (ha)	%
Río	938,63	0,51
Formación Chalcana Grupo Margajitas	5959,22	3,26
Formación Mera	1324,46	0,72
Formación Napo Formación Hollín Grupo Limón	62368,58	34,07
Formación Santiago Formación Macuma	50651,48	27,67
Formación Tena	402,02	0,22
Grupo Zamora	34310,97	18,74
Rocas Intrusivas	2260,21	1,23
Miembro Misahualli Formación Chapiza	22069,56	12,06
Volcánicos Indiferenciados	2765,72	1,51
<b>TOTAL</b>	<b>183050,85</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Geomorfología: Zonificación Ecológica Económica. ECORAE. IGM.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020



A continuación, se describen las formaciones geológicas (litología) encontradas en el cantón (Ver Gráfico N° 17).

#### 13.8.1. FORMACIÓN CHALCANA-GRUPO MARGAJITAS

La Formación Chalcana con el Grupo Margajitas, se localiza al Noroeste del cantón en la parte este del Grupo Zamora. Abarca parte de las parroquias: Indanza, General Plaza y Yunganza, forma una estrecha franja que desciende paralela a la formación Napo Formación Hollín Grupo Limón, hasta el límite con el cantón San Juan Bosco. Cubre un área de 5959,22 Ha, que corresponden al 3,26% de la superficie total del cantón.

La formación Chalcana está constituida por capas de lutitas abirragadas de color rojo, presencia de yeso, lutitas de color café a gris verdoso, limos y areniscas.

Las rocas de la formación Chalcana cubren en forma transicional a la formación Tiyuyacu, con presencia de un posible hiato de sedimentación que puede haber incluido erosión durante el Eoceno superior y el Oligoceno. El contacto superior con la formación Arajuno está por lo general bien definido, aunque hacia el Sur, el cambio es transicional.

La presencia de yeso y material calcáreo sugieren que el material de aporte es de origen continental y ha sido depositado en un ambiente de agua dulce. Se presenta en una altura media de 1700 msnm en el cantón Limón Indanza. Su edad basada en la fauna, va del Oligoceno superior al Mioceno inferior y medio.

El Grupo Margajitas está constituido por: Esquistos arcillosos, semi-metamórficos, han sido señalados en esta localidad por WURM; SEMANATE; TSCHOPP elevó esta unidad al rango de formación con la definición siguiente: “sucesión de más de 1.000 m de pizarras negras ligeramente filíticas y de areniscas cuarcíticas, comúnmente piritosas de grano fino a mediano. Unos pocos bivalvos indeterminables representan los únicos fósiles”. KENNERLEY la describió como lutitas negras, localmente poco metamorfizadas a filitas, pero sin cibaje o esquistosidad.

Litológicamente estos estratos se parecen mucho a los componentes de la Fm. Pumbuiza (Paleozoico Superior). Pero no hay nada que impida la correlación con las rocas cretácicas al Este encima de la plataforma continental, y las lutitas y filitas representarían depósitos en agua más profunda al Oeste. El metamorfismo incipiente sería el resultado de la orogenia laramídica. La analogía se ve más al Sur en la zona Limón-Cuenca. Allí en la zona de Limón, hay rocas maestrichtianas de tipo plataforma, pasado al Oeste a rocas metamórficas. Más al Oeste, en la zona de Cuenca BRISTOW ha demostrado que los esquistos de la Serie Paute pasan al Oeste a las argilitas de la Fm. Yunguilla (Maestrichtiano).



### 13.8.2. FORMACIÓN MERA

Consiste en depósitos de terrazas jóvenes compuestos de conglomerados de diversos tamaños, predominando los gruesos, areniscas y lentes de tobas y arcillas, provenientes de abanicos de pie de monte. La base de la formación es probablemente Plioceno superior o Pleistoceno inferior, con una historia de depósitos en todo el Cuaternario.

Se localiza en la parte central norte del cantón sobre las Formaciones Napo y Hollín y abarcando un área de 1324,46 Ha, que representan el 0,72% de la superficie total del cantón.

### 13.8.3. FORMACIÓN NAPO FORMACIÓN HOLLIN GRUPO LIMÓN

Paralela al Grupo Margajitas, la Formación Napo se encuentra en la parte central de la parroquia. Sobre la cordillera del Cutucú, forma una estrecha franja al Este de la Formación Hollín. Con la Formación Hollín y el Grupo Limón, cubren una superficie de 62368,58 Ha, que corresponde al 34,07% del área total del cantón.

Se presenta masiva y se conforma de una serie de calizas muy fosilíferas oscuras, intercaladas con areniscas calcáreas y abundantes lutitas negras y azules; se encuentran también algunos horizontes bituminosos. Se depositó en un ambiente marino en una cuenca alargada de rumbo Norte - Sur.

Tschopp divide la formación basándose en su litología y fauna en: inferior, medio y superior. La formación Napo se superpone concordante a la formación Hollín y se encuentra suprayacida por los "red beds" de formación Tena, con una ligera discordancia erosional. La formación Napo y en especial la Napo medio, conforma unos karts, con fracturas y grietas de disolución en las cuales existe un importante escurrimiento subterráneo.

### 13.8.4. FORMACIÓN SANTIAGO FORMACIÓN MACUMA

La Formación Santiago conjuntamente con la Formación Macuma, cubren una superficie de 50651,48 Ha, que representa el 27.67% de la superficie total del cantón.

La formación aflora ampliamente en la parte este del cantón, desde el límite con el cantón Tiwintza hasta el límite con el cantón San Juan Bosco; en la parroquia San Antonio, siguiendo la sub cuenca del río Kuankus y sus aportantes, en forma discontinua también se localiza en ambas márgenes del río Zamora y en la margen derecha del río Namangoza.

Litología: El desarrollo normal de la Formación, en la parte Este del área, comprende unasecuencia monótona de calizas silíceas en capas delgadas (1-50 cm) de color gris oscuro hasta negro (gris claro en exposición), con una cantidad igual de areniscas calcáreas, finas hasta



groseras, de color gris (pardo en exposición) y demás intercalaciones de lutitas negras, delgadas (raras veces unidades de 5-20 m de potencia), arenoso-micáceas, localmente bituminosas.

Las calizas contienen capas y nódulos de chert negro o granos finos de sílice diseminados en toda la roca. Las lutitas son duras y astillosas con laminillas silíceas y frecuentemente nodulares; el conjunto no parece representar más que el tercio de la totalidad de la Formación.

Hacia el Oeste, las facies se vuelven más volcánicas, con abundantes intercalaciones de brechas volcánicas que pasan lateralmente a tobas arenosas verdes y lutitas bentónicas. El conjunto está perforado por intrusiones de rocas ígneas, porofiríticas, felsíticas y diabásicas, verde y grises. En 1948, TSCHOPP atribuye todas estas intrusiones a un volcanismo posterior (Misahuallí), pero en 1953 reconoce la presencia de piroclásticos intraformacionales y admite una actividad volcánica submarina durante la Santiago.

#### 13.8.5. FORMACIÓN TENA

Se ubica en la parte norte del cantón. Es una franja pequeña que se encuentra al límite con el cantón Santiago de Méndez, en parte de la cordillera del Cutucú. Localizado en la parroquia Yunganza en el sector de Metsankim es la parte final de esta formación. Abarca una superficie de 402,02 Ha, que representan el 0,22% del área total del cantón.

Está formada por arcillas abigarradas pardo-rojizas, cherts y numerosas intercalaciones de areniscas en la base.

Las rocas de la formación Tena se encuentran sobre la formación Napo en discordancia angular, pues existe un cambio repentino de facies; el tope de la formación Napo sufrió erosión y existe un hito en la sedimentación durante parte del Campaniense.

La formación Tena marca el comienzo de una transición de ambiente netamente marino a uno de agua salobre y dulce. Al mismo tiempo cambia la dirección de aporte del material clástico como demuestra la disminución de areniscas hacia el Este. La ausencia de organismos marinos en la parte superior de la formación y su típica coloración rojiza comprueban un depósito en ambiente continental.

Las rocas de la formación Tena son testigos de un cambio significativo de sedimentación Cretácea - terciaria; marcando una regresión marina y un levantamiento de la cordillera, la misma que sería la fuente proveedora de materiales clásticos a la Cuenca Oriental.



#### 13.8.6. GRUPO ZAMORA

Se presenta en la parte Noroeste en las vertientes cordilleranas reales y abarca una superficie de 34310,97 Ha, que corresponden al 18.74% de la superficie total del cantón.

El grado de metamorfismo varía desde filitas hasta granito metasomático. El grado más alto se encuentra en el Este.

Las rocas de grado bajo consisten de filitas, esquistos sericíticos, esquistos cuarcíticos y cuarcitas.

El rumbo general de la foliación es N-S a NNE-SSW. Las rocas están plegadas isoclinalmente. Un solo período de deformación es evidente. Se piensa que la Serie deriva de una secuencia gruesa de sedimentos clásticos consistiendo principalmente de material argiláceo y arenáceo. Al Este de Saraguro en la zona de Tres Lagunas, hay un granito de origen supuesto metasomático. La litología es muy variable pero un rasgo distintivo es la presencia de fenocristales de feldspatos de 10 x 3 cm. La presencia de foliación generalmente indica el margen de una faja ancha de augen-granito, que pasa a fajas de milonita. Vetas de cuarzo hasta de 35 cm son comunes. Se notan xenolitos.

#### 13.8.7. ROCAS INTRUSIVAS

Abarca una superficie de 2260,21 Ha, que constituyen el 1.23% de la superficie total del cantón. Ubicada en la parte Sur-oeste del cantón en la parroquia San Miguel de Conchay.

Intrusivas de Guacamayos (Tgd).- Está constituido principalmente de granito rosado y homogéneo, con grano grueso, con cristales típicos de plagioclasa, presentado también granodiorita. Las dataciones radiométricas son variables, pero ha sido estimada como Jurásica.

Intrusivas ácidas (Tgd).- Afloramiento de granitos y granodiorita. Su edad no ha sido establecida, pero se cree que se ubica en el Cretácico o en el Terciario.

#### 13.8.8. MIEMBRO MISAHUALLI FORMACIÓN CHAPIZA

En el cantón Limón Indanza, esta Formación se localiza en la parte central a manera de una franja continua de diferente ancho y de dirección meridiana, que abarca territorio de las cordilleras de Cutucú y, en la parte sur en la cordillera del Cóndor hasta la frontera con el Perú. Con el Miembro Misahuallí, abarca un área de 22069,56 Ha, que representa el 12.06% del total del cantón.

Tschopp indica tres divisiones que son observables en la localidad tipo:



- Chapiza inferior, que es una alternancia de lutitas y areniscas de color gris rosado y violeta. También presenta capas delgadas de anhidrita, vetas de yeso y concreciones de dolomita. Es conocida con el nombre de “Chapiza roja y gris”.
- Chapiza medio, conocida “chapiza roja”, consiste en una alternancia de lutitas y areniscas de color rojo, pero sin intercalaciones de evaporitas
- Chapiza superior o Miembro Misahuallí, constituida por una secuencia de piroclastos: tobas de color gris, verde o violeta, areniscas tobáceas, brechas y basaltos; con la presencia de lutitas, areniscas rojas y conglomerados.

El límite inferior de esta formación, se conoce únicamente al Sur del país en la que se dispone discordante sobre las formaciones Santiago. En el área de estudio se halla suprayacida por la formación Hollín, en forma discordante, aunque hay autores que consideran que se produce un contacto gradacional.

Considerada una formación de tipo sedimentaria de origen volcánico, se caracteriza por la presencia de lavas alcalinas (coloración oscura) y piroclastos, la formación de suelos de estos materiales confieren al mismo, cierta acidez y una coloración pardusca.

Las características geológicas son bastante inestables o de reposo muy alto, lo que podría generar deslizamientos y derrame de masas.

#### 13.8.9. VOLCÁNICOS INDIFERENCIADOS

Abarca una superficie de 2765,72 Ha, que constituyen el 1.51% de la superficie total del cantón. Ubicada en la parte central del cantón en las parroquias General Plaza y Yunganza.

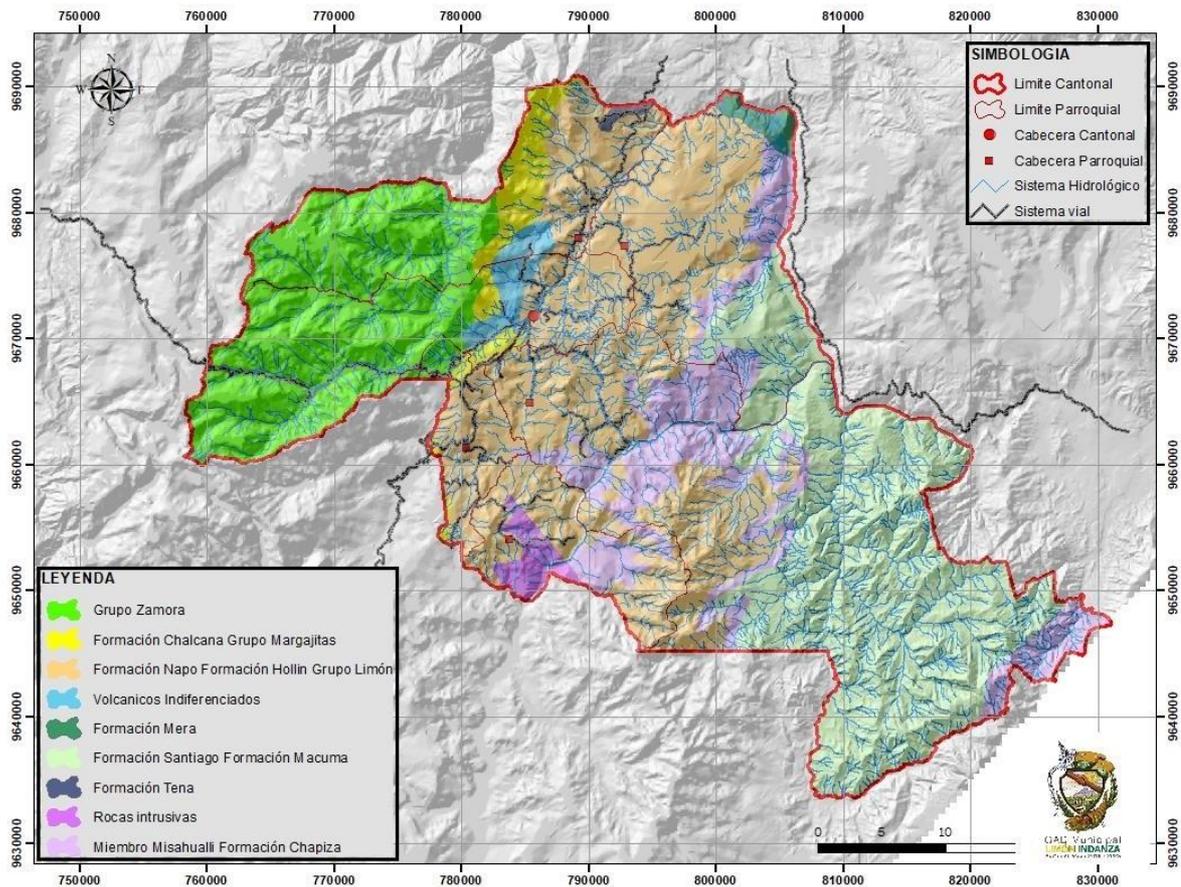
Se constituyen básicamente por esquistos, esquistos verdes, grafitosos, cuarcitas, gneises, metaandesitas y filitas con cuarzo de edad paleozoica-mesozoica.

Relacionados con este complejo, se puede destacar la presencia de afloramientos de esquistos. Estos esquistos son de carácter foliado, color verde, textura lepidogranoblastica, fuertemente deformados, con presencia de sericita y clorita.

Su composición básicamente está caracterizada por la presencia de microcristales de albita en lugares con características de oligoclasas (25-25%), cristales anhedrales de cuarzo (10-15%), recristalizados, en concentraciones microcristalinas con presencia de microcizallamientos, micas de sericita y muscovita (25-30%), asociadas a cloritas, presentando foliación orientada característica de la roca.



GRÁFICO N° 17  
BIOFÍSICO: GEOLOGÍA.



FUENTE: Geomorfología: Zonificación Ecológica Económica. ECORAE. IGM.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

### 13.9. SUELOS.

Para el presente estudio se ha considerado el sistema de clasificación de la Soil Taxonomy USDA (7ma aproximación), el cual clasifica al suelo por: Orden, Suborden, Grandes Grupos, Subgrupo, Familia, Series. (Ver Gráfico N° 18. Taxonomía Suelos).

Considerando solo la clasificación por Orden, según Taxonomía MAG 2018, en el cantón Limón Indanza encontramos los siguientes: (Ver Tabla N° 21).



TABLA N° 21  
BIOFÍSICO: Taxonomía de los Suelos.

TIPOS DE SUELO	ÁREA (HA)	%
ENTISOL	62683,7	34,24
HISTOSOL	8988,96	4,91
HISTOSOL (INCEPTISOL)	54,5	0,03
INCEPTISOL	110467,25	60,35
NO APLICABLE	856,44	0,47
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>183050,85</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Taxonomía de Suelos, MAG SIG-TIERRAS  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### 13.9.1. ENTISOLES

Los suelos pertenecientes a este orden se caracterizan por no presentar desarrollo pedogenético (o muy escaso) por lo que, en contadas excepciones se puede diagnosticar.

Este fenómeno se da principalmente en los suelos llamados localmente “suelos arenosos pardos y rojizos”.

Son suelos profundos, de textura arenosa a areno-franca, sin distinción de horizontes. A veces presentan un horizonte débil y algo más oscuro debido a una mayor actividad biológica.

El contenido de arcilla de dicho horizonte es muy bajo y varía entre el 5 y el 12%, aunque parte de ese porcentaje puede corresponder a sesquióxidos de hierros y aluminio libres, sobre todo en aquellos suelos que tienen colores más rojos.

La capacidad de intercambio catiónico es baja porque el material está constituido mayormente por granos de cuarzo, cuya actividad de intercambio es nula.

Son suelos de muy baja fertilidad, muy permeables y que rápidamente sufren déficit hídrico.

Estos materiales arenosos rojizos yacen sobre sedimentos franco-arcillo-arenosos, de color amarillo rojizo a rojo intenso, y muchas veces incluyen en su matriz lentes de cantos rodados, así como también es común que los cantos rodados estén presentes en toda la masa del suelo.

Poseen una permeabilidad muy lenta, retienen abundante agua, y son penetrables con moderada facilidad por las raíces.

La mayor o menor aptitud para los cultivos en estos suelos, depende principalmente a la profundidad en que aparecen estos sedimentos arcillosos.



### 13.9.2. HISTOSOLES

En este orden se agrupan los suelos con un elevado contenido de materiales orgánicos (turba) en diferentes estados de alteración en un espesor superior a 40 cm, sin propiedades ándicas y/o con saturación de agua durante 30 días o más cada año.

Estos suelos están limitados a cuencas pobremente drenadas, depresiones, pantanos y tierras pantanosas con nivel freático somero y áreas de tierras altas con una elevada relación de precipitación/evapotranspiración.

El uso sostenible de este tipo de suelos está limitado a formaciones boscosas y pastizales. Con un manejo cuidadoso pueden resultar muy productivos bajo formas de cultivo intensivo y hortícola, si bien a costa de un claro incremento de la pérdida de suelo orgánico por la mineralización de los materiales. Normalmente es preferible no alterar las formaciones turbosas y las turberas.

En Ecuador ocupan poco territorio (3 085 ha cartografiadas), pero se les menciona aquí por ser un tipo diferente de suelo y por ser de interés ecológico, debido a que continuamente reciben aportes de materia orgánica; la velocidad de estos aportes es mayor que la de su destrucción, por lo que actúan como sumideros de carbono.

### 13.9.3. INCEPTISOLES E HISTOSOLES.

Son suelos de definición muy compleja, representan un orden muy heterogéneo. Su formación no está regida por ningún proceso específico, como no sea la alteración y el lavado. Podríamos afirmar que todos los procesos están representados, aunque con baja intensidad y sin que predomine ninguno. Se podrían definir como suelos de las regiones húmedas y subhúmedas con horizontes de alteración y con pérdida de bases, Fe y Al. Presentan minerales inestables, pero la alteración producida por estos no puede ser tan intensa como para destruirlos totalmente.

Los suelos que se agrupan en este orden tienen un desarrollo pedogenético relativamente mayor que el de los Entisoles, por lo cual tienen uno o más horizontes de diagnósticos.

Estos, sin embargo, son el resultado de procesos de evolución incipientes en un grado muy inferior a los procesos de lixiviación de horizontes de evolución (argílicos o spódicos).

Las texturas de horizonte varían de arenosos a francos. Tienen un epipedón oscuro por la presencia de contenidos relativamente altos de materia orgánica.



#### 13.9.4. INCEPTISOLES

Son aquellos suelos incipientes o jóvenes que están empezando a manifestar el desarrollo de los horizontes pues son ligeramente más desarrollados que los Entisoles.

Aquí, aparecen suelos con uno o más horizontes de diagnóstico cuya génesis es de rápida formación, con procesos de translocación de materiales o meteorización extrema. También incluyen suelos cuyos horizontes de diagnóstico, aun estando algo desarrollados, carecen de rasgos pertenecientes a otros órdenes del suelo.

En este orden encontramos suelos con propiedades físicas y químicas muy variables, como por ejemplo: suelos desde mal drenados a bien drenados, texturas de arenosas a arcillosas, pH de ligeramente ácidos a ligeramente alcalinos, con saturación de bases mayor o menor a 60%, etc.; propiedades que han sido estratégicamente aprovechadas en nuestro sector agrícola en cultivos claves en la economía del país, como cacao, maíz duro, palma africana y banano.

En el Ecuador estos suelos tienen una gran distribución geográfica, siendo los más representativos, ocupando 8 571 823 ha que representa un 35% del área cartografiada; cubriendo un sin número de unidades paisajísticas y bajo diferentes tipos de cobertura siendo los bosques, pastizales y cultivos los más representativos.

#### 13.9.5. FERTILIDAD DE SUELOS.

Para la parte de fertilidad de los suelos, se ha considerado un Estudio de Fertilidad de los Suelos de la Provincia de Morona Santiago realizado por el CREA (Centro de Reconversión Económica del Azuay, Cañar y Morona Santiago) en el año 2007.

El estudio se desarrolló en diversas etapas las cuales se presentan a continuación:

1. Planificación y organización de la información secundaria.
2. Trabajo de campo para validar la información secundaria (diagnóstico biofísico) y generar nueva información (fertilidad de suelos).
3. Laboratorio (análisis físicos y químicos de los suelos de los diferentes cantones).
4. Análisis de la información obtenida de campo y laboratorio.

Este estudio se constituye en una herramienta para el adecuado manejo de los suelos, tratando de incrementar la productividad y la calidad de vida de los agricultores.

##### 13.9.5.1. TOMA DE MUESTRAS

El estudio fertilidad de suelos se realizó en las 6 parroquia que conforman el cantón Limón Indanza; abarcando 34 comunidades en total.



Se tomó muestras de los horizontes “A” y “B” para determinar los parámetros químicos y físicos, determinando así las diferencias existentes en cuanto al desarrollo de los horizontes del suelo.

En total se tomaron 159 muestras, de las cuales 32 son muestras tomadas del horizonte B y 127 corresponden al horizonte A.

El uso actual de suelos de los lugares muestreados en el cantón, presenta diversidad de cultivos tales como: Caña de Azúcar, frutales, yuca, papa china, pasto, palma, chonta, hortalizas, matorral, chaparro y maíz.

TABLA N° 22

BIOFÍSICO: Localidades donde se realizaron tomas de muestras de suelos.

PARROQUIA	LOCALIDAD
San Antonio	Peña Blanca, Pambilar, San Jorge, Zarambiza, San Salvador, La Victoria, Yanguza.
San Miguel de Conchay	Nueva Principal, La Florida, San Miguel de Conchay.
Indanza	Flor del Bosque, Plan de Milagro, San José, San Rafael, La Esperanza.
Yunganza	Metzankim, Corazón de Yananás, Valle el Castillo, El Rosario, Pupunas
Santa Susana dde Chiviaza	La Orquídea, El Carmen, El Panecillo, San José.
General Leonidas Plaza	El Progreso, Santo Domingo, La Merced, Guayaquil Chico, San Bortolomé, El Recreo, Numbaibe, San Luis, Santa Rosa.

FUENTE: Estudio Fertilidad de Suelos en Provincia de Morona Santiago, CREA 2007.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### 13.9.5.2. ANÁLISIS DE LABORATORIO

Una vez que se recogieron las muestras de suelos (trabajo de campo), éstas pasan a la fase de análisis de laboratorio donde se obtienen los parámetros físicos y químicos de las mismas.

El procedimiento para el análisis de suelos es esencialmente un procedimiento químico que se lleva a cabo en el laboratorio bajo condiciones controladas y con técnicas de determinación analítica estandarizadas y en este caso reconocidas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería por medio del Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA).

El análisis químico de suelos es una medición de la fertilidad del suelo o de la cantidad de nutrientes disponibles para las plantas. Consiste en extraer mediante una solución química (extractante), una fracción del total de los nutrientes esenciales para el crecimiento de las plantas y luego medir la cantidad con procedimientos químicos.



El Suelo está conformado por una variedad de sustancias orgánicas e inorgánicas que en la práctica son posibles de caracterizar, pero si se determinan algunos elementos específicos es posible predecir la aptitud de algunos suelos y conocer la eficacia o deficiencia de estos.

TABLA N° 23  
BIOFÍSICO: Análisis de Laboratorio de las muestras tomadas.

TIPO ANÁLISIS	PARÁMETROS	SÍMBOLO
QUÍMICOS	Ph	
	Conductividad Eléctrica	CE
	Materia Orgánica	MO
	Carbono	C
	Nitrógeno	N
	Fósforo	P
	Potasio	K
	Calcio	Ca
	Magnesio	Mg
	Hierro	Fe
	Manganeso	Mn
	Cobre	Cu
	Zinc	Zn
	Azufre	S
	Boro	B
Capacidad de Intercambio Catiónico	CC	
FÍSICOS	Densidad Aparente	da
	Capacidad de Campo	CC
	Punto de Marchitez	PM

FUENTE: Estudio Fertilidad de Suelos en la Provincia de Morona Santiago, CREA 2007.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Una vez analizados los parámetros físicos y químicos estos son los resultados obtenidos por parroquia:

TABLA N° 24

BIOFÍSICO: Promedio De Los Parámetros Físicos Y Químicos Del Suelo Por Parroquia Y Localidades Del Cantón Limón Indanza.

PARROQUIA	SECTOR	pH	CE		MO			N			p		K		Ca		Mg		Fe		Mn	
			dsm		%		%	ppm		ppm		cmol/kg		ppm		ppm		ppm		ppm		ppm
SAN ANTONIO	PENA BLANCA	M-Ac	4,16	A	0,063	A	5,27	M	0,26	B	6,29	M	0,37	B	2,60	B	0,95	A	321,12	M	12,71	
	PAMBILAR	M-Ac	4,47	A	0,037	M	3,45	M	0,17	B	7,44	M	0,29	B	2,37	B	0,64	A	52,08	A	24,90	
	SAN JORGE	M-Ac	4,66	A	0,060	M	4,23	M	0,22	B	1,53	A	0,51	B	2,70	B	1,16	A	511,61	A	35,75	
	ZARAMBIZA	M-Ac	4,60	A	0,047	M	3,18	M	0,16	B	1,38	M	0,37	B	2,64	B	1,37	A	415,57	A	29,60	
	SAN SALVADOR	M-Ac	4,60	A	0,047	M	3,96	M	0,20	B	1,65	A	0,46	B	2,49	B	1,02	A	297,57	A	28,87	
	LA VICTORIA	Ac	5,40	A	0,039	A	5,08	M	0,25	B	1,58	M	0,23	B	6,15	B	0,80	A	112,64	A	16,29	
	YANGUZA	M-Ac	4,63	A	0,029	M	3,97	M	0,20	B	7,94	M	0,34	B	3,24	B	1,06	A	108,75	A	16,44	
Promedio		M-Ac	4,64	A	0,05	M	4,16	M	0,21	B	3,97	M	0,37	B	3,17	B	1,00	A	259,90	A	23,51	
SAN MIGUEL DE CONCHAY	NUEVA PRINCIPAL	M-Ac	4,88	A	0,055	A	6,83	A	0,34	B	0,12	M	0,35	B	3,41	A	2,69	A	139,61	B	5,06	
	LA FLORIDA Y SAN MIGUEL DE CONCHAY	M-Ac	4,69	A	0,047	A	12,07	A	0,60	B	3,36	M	0,27	B	4,07	B	0,90	A	334,25	M	15,48	
	SANTA ROSA DE MAMANGUY	M-Ac	4,74	A	0,050	M	4,93	M	0,24	B	1,84	M	0,32	B	4,13	M	1,73	A	264,61	M	13,78	
Promedio		M-Ac	4,77	A	0,05	A	7,94	A	0,40	B	1,77	M	0,31	B	3,87	M	1,77	A	246,15	M	11,44	

INDANZA	FLOR DE BOSQUE	M-Ac	4,57	A	0,047	A	8,56	A	0,43	A	68,89	M	0,39	B	1,68	B	0,65	A	513,33	M	9,25
	PLAN DE MILAGRO	M-Ac	4,46	A	0,038	A	5,28	M	0,27	A	22,69	M	0,32	B	2,41	B	0,81	A	1203,84	M	7,31
	SAN JOSE	Ac	5,07	A	0,049	A	6,97	A	0,35	A	28,05	M	0,25	B	8,51	B	1,04	A	240,54	M	6,76
	SAN RAFAEL	M-Ac	4,03	A	0,049	A	8,14	A	0,41	B	5,65	A	0,41	B	2,11	B	0,81	A	692,79	A	21,40
	LA ESPERANZA	M-Ac	4,09	A	0,056	A	8,17	A	0,41	A	22,65	M	0,36	B	2,14	B	0,76	A	1021,23	M	11,35
Promedio		M-Ac	4,44	A	0,05	A	7,42	A	0,37	A	29,59	M	0,35	B	3,37	B	0,81	A	734,35	M	11,22

PARROQUIA	SECTOR	pH	CE		MO		N		p		K		Ca		Mg		Fe		Mn		
			dsm		%		ppm		cmol/kg		ppm										
YUNGANZA	METZANKIN	M-Ac	4,43	A	0,058	A	6,01	M	0,30	B	5,59	M	0,34	B	1,84	B	0,71	A	655,77	M	7,74
	CORAZON DE YANANAS	M-Ac	4,53	A	0,051	A	5,43	M	0,27	B	5,82	M	0,33	B	4,17	B	1,56	A	453,41	M	10,61
	VALLE DEL CASTILLO	M-Ac	4,56	A	0,041	M	4,88	M	0,24	B	8,71	M	0,39	B	3,90	B	1,50	A	460,76	M	13,14
	EL ROSARIO	M-Ac	4,54	A	0,049	M	3,38	M	0,17	B	4,54	M	0,33	B	4,76	M	1,83	A	283,35	M	12,38
	PUPUNAZ	M-Ac	4,57	A	0,041	A	6,84	A	0,34	B	10,11	A	0,43	B	2,41	B	0,98	A	706,78	M	11,20
Promedio		M-Ac	4,53	A	0,05	A	5,31	M	0,27	B	6,95	M	0,36	B	3,42	B	1,32	A	512,01	M	11,01
STA. SUSANA DE CHIVIAZA	LA ORQUIDEA	M-Ac	4,50	A	0,050	M	3,31	M	0,17	B	0,72	M	0,34	B	3,35	B	1,15	A	388,00	M	15,39
	EL CARMEN	M-Ac	4,44	A	0,038	A	8,21	A	0,41	B	2,84	M	0,33	B	1,21	B	0,70	A	845,62	M	8,17
	EL PANECILLO	M-Ac	4,26	A	0,045	A	7,31	A	0,37	B	0,59	M	0,21	B	2,06	B	0,68	A	459,53	M	8,99
	SAN JOSE	M-Ac	4,47	A	0,043	A	7,09	A	0,36	B	1,77	M	0,28	B	1,53	B	0,87	A	578,00	M	7,87

Promedio		M-Ac	4,41	A	0,04	A	6,48	A	0,32	B	1,48	M	0,29	B	2,04	B	0,85	A	567,79	M	10,10
GENERAL LEONIDAS PLAZA	EL PROGRESO	M-Ac	4,29	A	0,052	A	16,74	A	0,84	B	6,19	M	0,24	B	1,10	B	0,49	A	965,50	M	7,08
	SANTO DOMINGO	M-Ac	4,96	A	0,038	M	4,75	M	0,24	A	24,95	A	0,57	B	6,43	B	1,45	A	157,00	A	17,40
	LA MERCED	M-Ac	4,58	A	0,038	M	4,64	M	0,23	B	0,81	B	0,20	B	1,45	B	0,48	A	539,27	M	11,72
	GUAYAQUIL	M-Ac	4,73	A	0,045	M	4,30	M	0,21	B	2,19	M	0,36	B	4,04	B	1,39	A	271,24	M	10,66
	SAN BARTOLO	M-Ac	4,29	A	0,047	M	4,06	M	0,20	B	0,98	M	0,31	B	2,61	B	0,84	M	308,67	M	10,94
	EL DESCANSO	M-Ac	4,69	A	0,052	M	4,53	M	0,23	B	1,75	A	0,48	B	2,50	B	0,91	A	601,12	A	16,04
	EL RECREO	M-Ac	5,04	A	0,054	M	3,10	B	0,15	M	12,74	A	0,56	B	4,90	B	1,20	A	157,92	M	11,58
	NUMBAIME	M-Ac	4,39	A	0,034	A	7,00	A	0,35	B	0,72	M	0,27	B	2,21	B	0,62	A	393,45	B	4,33
	SAN LUIS	M-Ac	4,66	A	0,029	B	2,51	B	0,12	A	23,80	M	0,22	B	1,12	B	0,35	A	205,00	B	4,27
	SANTA ROSA	M-Ac	4,66	A	0,042	A	18,29	A	0,92	A	34,00	A	0,43	A	10,58	M	1,94	A	436,5	M	12,00
Promedio		M-Ac	4,63	A	0,04	A	6,99	A	0,35	M	10,81	M	0,36	B	3,69	B	0,97	A	403,57	M	10,60

FUENTE: Estudio Fertilidad de Suelos en Provincia de Morona Santiago, CREA 2007.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

TABLA N° 25

BIOFÍSICO: Promedio De Los Parámetros Físicos Y Químicos Del Suelo Por Parroquia Y Localidades Del Cantón Limón Indanza.

PARROQUIA	SECTOR	Cu		Zn		S		B		C	C/N	C.C.		P.M.		da	CIC		
		A	B	M	A	M	A	M	A	B	%	%	A	B	gr/cm	Cmol/kg			
SAN ANTONIO	PENA BLANCA	A	6,83	B	2,09	M	18,72	B	0,28	3,06	11,65	M	42,63	M	25,37	A	0,88	M	53,45
	PAMBILAR	A	12,16	M	5,50	M	17,73	B	0,33	2,08	12,09	A	30,81	A	17,63	A	0,99	B	39,47
	SAN JORGE	A	7,77	B	2,13	M	15,94	B	0,46	2,44	11,31	A	33,09	M	22,29	B	0,29	M	54,83
	ZARAMBIZA	A	11,68	M	5,61	M	17,32	B	0,44	1,84	11,24	A	32,63	M	21,47	A	0,87	M	52,93
	SAN SALVADOR	A	8,93	B	2,52	M	16,91	B	0,37	2,29	11,35	A	31,25	M	20,37	A	0,87	B	47,17
	LA VICTORIA	A	5,96	B	1,80	A	28,48	B	0,34	2,95	11,64	A	39,46	M	23,32	A	0,94	M	61,06
	YANGUZA	A	10,81	M	4,75	M	19,25	B	0,29	2,30	11,52	A	32,94	M	21,37	A	0,82	B	47,85
Promedio		A	9,16	M	3,49	M	19,19	B	0,36	2,42	11,54	A	34,69	M	21,69	A	0,81	M	50,96
SAN MIGUEL DE CONCHAY	NUEVA PRINCIPAL	A	4,66	B	1,94	M	14,42	B	0,24	1,59	5,08	A	30,64	M	20,77	A	0,92	B	47,41
	LA FLORIDA Y SAN MIGUEL DE CONCHAY	A	7,20	B	2,83	M	14,30	B	0,25	7,00	11,60	A	30,38	M	20,59	M	0,60	B	49,80
	SANTA ROSA DE MAMANGUY	A	14,86	B	2,53	M	16,72	B	0,28	2,86	11,70	A	28,87	M	20,28	M	0,56	M	50,90
Promedio		A	8,91	B	2,43	M	15,15	B	0,26	3,82	9,46	A	29,96	M	20,54	M	0,69	B	49,37
INDANZA	FLOR DE BOSQUE	M	3,62	B	2,94	M	14,44	B	0,27	4,97	11,52	A	39,91	M	23,43	A	0,81	M	51,91
	PLAN DE MILAGRO	M	3,55	M	3,83	M	20,09	B	0,36	3,06	11,49	A	34,26	M	22,15	M	0,68	M	50,63
	SAN JOSE	M	2,88	M	3,26	M	17,99	B	0,30	4,04	11,58	A	30,59	M	21,74	A	0,88	M	50,72

	SAN RAFAEL	M	3,59	B	2,39	M	22,76	B	0,28	4,72	11,58	A	39,77	M	27,24	M	0,65	M	51,72
	LA ESPERANZA	M	3,60	A	6,74	M	18,46	B	0,28	4,73	11,53	A	35,85	M	25,66	A	0,88	M	50,67
Promedio		M	3,45	M	3,83	M	18,75	B	0,30	4,30	11,54	A	36,08	M	24,05	M	0,78	M	51,13
YUNGANZA	METZANKIN	A	6,05	B	2,51	A	25,53	B	0,34	3,48	11,58	A	30,84	A	19,82	A	0,96	M	55,60
	CORAZON DE YANANAS	A	4,52	B	2,44	A	25,74	B	0,35	3,14	11,53	A	28,71	A	19,03	M	0,78	M	56,89
	VALLE DEL CASTILLO	A	4,54	M	3,40	A	26,02	B	0,39	2,83	11,55	A	32,31	M	20,30	M	0,79	M	63,45
	EL ROSARIO	A	4,81	M	3,51	A	25,98	B	0,33	1,96	11,35	A	33,22	M	21,30	A	0,96	M	68,13
	PUPUNAZ	A	5,33	B	2,76	A	25,09	B	0,41	3,96	11,65	A	30,98	A	19,86	A	1,10	M	59,91
Promedio		A	5,05	B	2,92	A	25,67	B	0,37	3,08	11,53	A	31,21	M	20,06	A	0,91	M	60,79

PARROQUIA	SECTOR	Cu		Zn		S		B		C	C/N	C.C.		P.M.		da	CIC		
		ppm		ppm		ppm		ppm		%		%			gr/cm		Cmol/kg		
STA. SUSANA DE CHIVIAZA	LA ORQUIDEA	A	4,60	A	7,20	M	17,78	B	0,27	1,92	11,61	A	34,45	M	21,13	A	1,15	M	53,30
	EL CARMEN	A	6,46	B	1,84	M	21,44	B	0,33	4,76	11,68	A	28,68	A	19,33	A	0,81	M	56,88
	EL PANECILLO	M	3,97	B	2,52	M	16,38	B	0,30	4,24	11,54	A	31,96	M	21,84	M	0,64	M	69,05
	SAN JOSE	A	8,07	A	8,47	M	19,31	B	0,39	4,11	11,53	A	29,48	A	19,71	M	0,77	B	39,10
Promedio		A	5,77	M	5,01	M	18,72	B	0,32	3,76	11,59	A	31,14	A	20,50	A	0,84	M	54,58
GENERAL LEONIDAS PLAZA	EL PROGRESO	A	8,57	B	2,79	A	29,50	B	0,34	9,73	11,67	M	42,81	M	27,17	M	0,66	M	53,91
	SANTO DOMINGO	A	5,70	M	4,67	M	21,25	B	0,30	2,75	11,63	A	34,50	M	21,13	A	0,99	B	43,71

LA MERCED	A	6,77	B	2,88	A	25,20	B	0,28	2,70	11,74	A	32,01	A	19,88	M	0,69	M	55,30
GUAYAQUIL	A	4,48	M	3,94	M	21,66	B	0,30	2,50	11,67	A	33,59	M	20,41	M	0,78	M	64,44
SAN BARTOLO	A	4,77	M	4,47	M	20,78	B	0,30	2,36	11,63	A	30,10	A	18,66	M	0,70	M	56,50
EL DESCANSO	A	4,26	M	3,30	M	22,67	B	0,29	2,63	11,69	A	32,94	M	20,26	A	0,89	M	60,83
EL RECREO	A	5,14	M	5,38	A	25,04	B	0,28	1,80	11,82	A	33,75	M	22,39	A	0,98	B	44,42
NUMBAIME	A	5,23	B	2,75	M	21,13	B	0,28	4,06	11,51	A	38,92	M	22,06	M	0,58	M	73,15
SAN LUIS	M	3,44	B	1,28	M	20,22	B	0,26	1,46	11,71	A	37,25	M	26,63	M	0,77	M	52,84
SANTA ROSA	M	2,75	M	5,40	M	20,19	B	0,34	10,63	11,59	M	43,76	M	28,43	M	0,69	M	56,41
Promedio	A	5,11	M	3,68	M	22,76	B	0,30	4,06	11,67	A	35,96	M	22,70	M	0,77	M	56,15

FUENTE: Estudio Fertilidad de Suelos en Provincia de Morona Santiago, CREA 2007.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020



### 13.9.5.3. NIVELES DE VALORACIÓN

Una vez obtenido los parámetros físicos y químicos se procede a categorizar estos resultados mediante una tabla de Niveles de Valoración, la cual permite categorizar la cantidad de nutrientes existentes en los suelos.

TABLA N° 26  
BIOFÍSICO: Niveles de valoración.

NIVEL FERTILIDAD		BASO	MEDIO	ALTO
pH	< 5 M- Ac	5,1 - 5,5 Ac	5,6 - 6,5 L-Ac	6,5 - 7,5 Neutro
CE	dSm	0,00 - 0,10	0,11 - 0,20	> 0,21
M.O.	%	< 3,1	3,1 - 5,0	> 5
N Total		0 - 0,15	0,16 - 0,3	> 0,31
P	ppm	0 - 10	11 - 20	> 21
K	cmol/kg	< 0,2	0,2 - 0,38	> 0,4
Ca		< 5	5 a 9	> 9
Mg		< 1,6	1,6 - 2,3	> 2,3
Fe	ppm	00 - 20	21 - 40	> 41
Mn		0 - 5	6 - 15	> 16
Cu		0 - 1	1,1 - 4	> 4,1
B		0 - 1	1,1 - 2	> 2
S		0 - 12	12,1 - 24	> 24,1
Zn		0 - 3	3,1 - 6	> 6,1

FUENTE: Estudio Fertilidad de Suelos en la Provincia de Morona Santiago, CREA 2007.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Los resultados de los análisis de suelos vienen dados en valores cuantitativos y en porcentaje (%); las unidades que encontraremos para los parámetros analizados son partes por millón (ppm) o en centimoles (cmol/kg).

### 13.9.5.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS PARÁMETROS DE FERTILIDAD FÍSICO-QUÍMICOS DE LOS SUELOS.

A continuación, se presenta el resultado estadístico del total de muestras analizadas, observándose el comportamiento de cada uno de los parámetros en sus valores máximos, mínimos, medias, la desviación estándar y su coeficiente de variación.

TABLA N° 27

BIOFÍSICO: Análisis Estadístico De Los Parámetros De Fertilidad Químicos Físicos De Suelos

PARÁMETROS	UNIDAD	MEDIA	MÁXIMO	MÍNIMO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	CV %
pH		4,57	5,62	3,91	0,36	7,96
CE	dS/m	0,05	0,10	0,02	0,02	33,08
MATERIA ORGÁNICA	%	6,20	31,79	0,95	4,27	68,83
CARBONO	%	3,54	18,48	0,55	2,49	70,19
NITRÓGENO	%	0,31	1,59	0,05	0,21	68,78
C/N		11,56	13,03	8,33	0,38	3,30
FOSFORO	ppm	9,45	150,00	0,01	18,59	196,60
POTASIO	cmol/Kg	0,35	1,32	0,15	0,16	45,51
CALCIO	cmol/Kg	3,29	20,35	0,60	2,63	79,93
MAGNESIO	cmol/Kg	1,05	4,26	0,25	0,64	60,57
HIERRO	ppm	449,47	1562,50	8,00	320,85	71,38
MANGANESO	ppm	13,54	100,26	2,00	11,07	81,75
COBRE	ppm	6,11	19,90	2,00	3,52	57,61
ZINC	ppm	3,58	16,00	1,00	2,42	67,74
AZUFRE	ppm	20,75	40,00	11,50	4,84	23,31
BORO	ppm	0,32	0,80	0,20	0,08	24,68
DENSIDAD APARENTE	gr/cc	0,80	1,39	0,14	0,23	28,49
CAPACIDAD DE CAMPO	%	33,88	52,10	18,11	5,80	17,12
PUNTO DE MARCHITEZ	%	21,83	33,80	14,50	3,29	15,07
CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIONICO	cmol/Kg	54,53	98,32	28,77	9,51	17,44

FUENTE: Estudio Fertilidad de Suelos en la Provincia de Morona Santiago, CREA 2007.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

El resumen del análisis estadístico nos indica que el pH es muy ácido (4,57), con una desviación estándar de 0,36 y un coeficiente de variación de 7,96%, sus valores máximos y mínimos son de 5,62 y 3,91 correspondientemente. En cuanto a la MO, esta registró un porcentaje de 6,2 con una valoración de media, sus valores máximos llegan a 31,79%. El P que resultó ser de gran variabilidad, presenta un valor mínimo de 0,01 ppm y un máximo de 150 ppm, obteniendo una media de 9,45 ppm. El Hierro alcanza valores máximos de 1562,5 ppm con una media de 4499,47 ppm y un mínimo de 8,00.ppm. Con los datos presentados nos vemos en la misma situación donde el pH y el Hierro son la clave para el buen desenvolvimiento del resto de nutrientes y parámetros del suelo.

A continuación, se presenta una síntesis de los niveles que presenta cada parámetro para el caso del cantón en estudio:

Contenidos bajos

Los suelos tienen un pH

Contenido de nutrientes en Fósforo

Muy-Acido

(P) Bajo



---

Contenido de nutrientes en Calcio	(Ca) Bajo
Contenido de nutrientes en Magnesio (Mg)	Bajo
Contenido de nutrientes en Boro	(B) Bajo
Contenido medios	
Contenido de nutrientes en Potasio	(K) Medio
Contenido de nutrientes en Manganeso	(Mn) Medio
Contenido de nutrientes en Zinc	(Zn) Medio-bajo
Contenido de nutrientes en Azufre	(S) medio
Capacidad de intercambio Catiónico	(CIC) Media
Contenidos altos	
Contenido de Materia Orgánica	(MO) Alto
Contenido de nutrientes en Nitrógeno (N)	Alto-medio
Contenido de nutrientes en Hierro	(Fe) Alto
Contenido de nutrientes en Cobre	(Cu) Alto
De parámetros físicos	
Densidad aparente del suelo	(da) alta
Capacidad de campo	(CC) media
Punto de marchitez	(PM) -media

#### 13.9.5.5. CONCLUSIONES

Los suelos son de textura arcillosa, con relieves colinados sedimentarios antiguos originados sobre areniscas, conglomerados y arcillas; son del tipo caolínítico con un alto contenido de óxidos de hierro que dan origen a una buena estructura y permeabilidad, con adecuadas características físicas cuando no han sido intervenidos y se hallan bajo vegetación natural; caso contrario al ser talado el bosque para su reconversión a agricultura o pastoreo son muy susceptibles a procesos de compactación, erosión y escurrimiento superficial.

Los niveles medios de fertilidad responden a la presencia de un pH muy ácido, además de niveles bajos de P, Ca, B y Mg. El hierro como presenta niveles altos. Los elementos Mn y S registran niveles medios. En cuanto al Zn, se registró en cuatro de las seis parroquias niveles medios de este elemento. El cobre presentó niveles altos y la CIC con niveles medios.

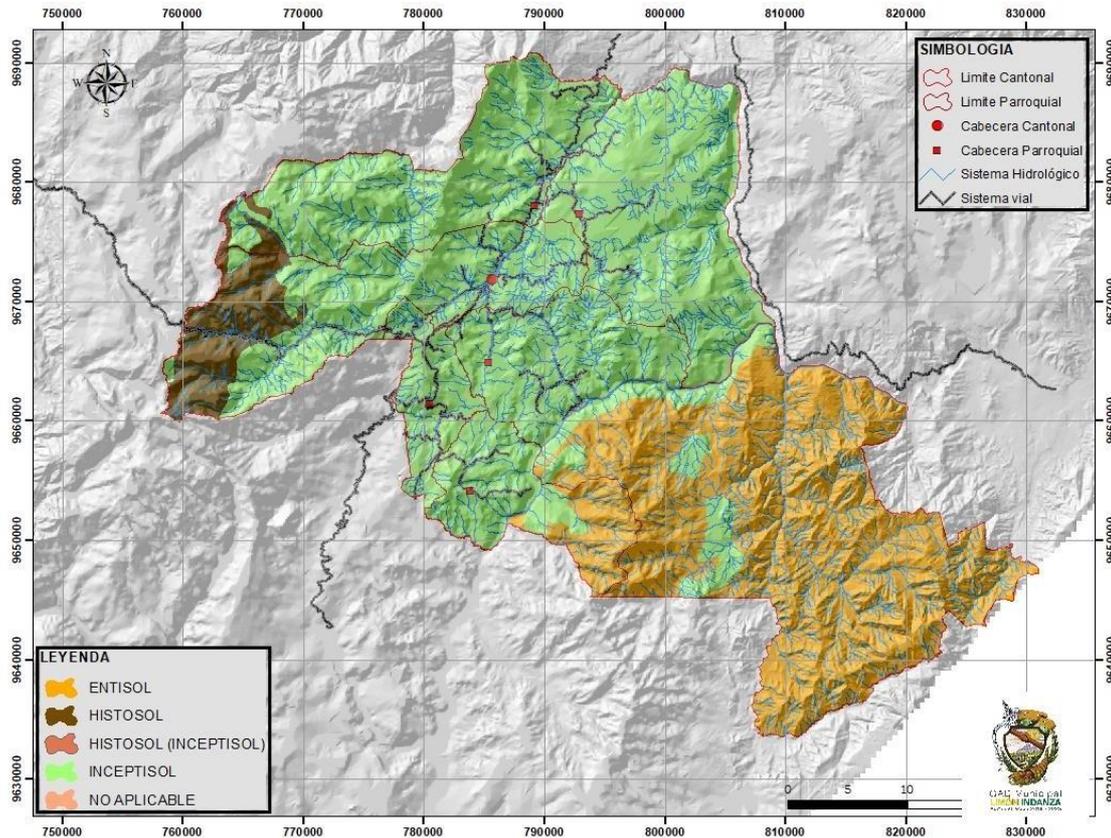
El pH bajo afecta la asimilación de los nutrientes en las plantas.

Para los factores físicos se registran: una densidad aparente alta, una capacidad de campo alta y un punto de marchitez de alto a medio.

Las limitaciones edáficas determinadas por la pobreza química (lixiviación), acidez extrema y presencia de aluminio tóxico determinan el mantenimiento de los recursos naturales renovables en su estado actual, principalmente el recurso vegetal.



GRÁFICO N° 18  
BIOFÍSICO: TAXONOMÍA DE SUELOS.



FUENTE: Taxonomía de Suelos MAG-SIGTIERRAS.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

13.10. USO Y COBERTURA DEL SUELO

TABLA N° 28  
BIOFÍSICO: Análisis de Usos de Suelo entre el año 2016 y 2018.

UNIDAD DE USO O COBERTURA VEGETAL	AÑO 2016 (HA)	%	AÑO 2018 (HA)	%	DIFERENCIA		%
					Incremento	Disminución	
Bosque	109555,41	59,85	110636,82	60,44	1081,41		0,98
Cuerpos de Agua	1173,94	0,64	1114,85	0,61		59,09	5,03
Otras Tierras	3,74	0,00	53,54	0,03	49,80		93,01
Tierras Agropecuarias	60126,05	32,85	58353,33	31,88		1772,72	2,95
Vegetación Arbustiva y Herbácea	12024,85	6,57	12013,33	6,56		11,52	0,10
Zona Antrópica	166,86	0,09	878,98	0,48	712,12		81,02
<b>TOTAL</b>	<b>183050,85</b>	<b>100</b>	<b>183050,85</b>	<b>100</b>			

FUENTE: Ministerio del Ambiente, 2018  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza



### 13.10.1. DESCRIPCIÓN DE LOS USOS DE SUELO

#### 13.10.1.1. BOSQUE

Se puede describir a un bosque nativo como aquel bosque que creció por generación espontánea en un área determinada y en condiciones favorables, el mismo que se ha desarrollado sin la intervención humana, constituido por especies nativas, establecido bajo regeneración natural.

Se puede observar en la Tabla N° 28 que existe un crecimiento del 0,98% del bosque natural desde el año 2016 al 2018. Actualmente, el bosque en el cantón Limón Indanza es de 110.636,82 ha, pero con el paso del tiempo se está reduciendo debido al incremento y establecimiento de los pastizales. En el cantón se deforesta para establecer la ganadería, que es la principal actividad económica de la población.

Con la finalidad de proteger el bosque natural existente y preservar los recursos hídricos que ahí se generan, pues sirven para el abastecimiento de agua potable a varias comunidades; se declaró parte del bosque natural mediante ordenanza como Área Ecológica de Conservación Natural Tinajillas Río Gualaceño (AECMTRG). Esta área en su mayor parte está destinada a la conservación de los recursos naturales como flora, fauna, recursos hídricos.

El área que se encuentra al margen derecho del río Zamora, básicamente en la parroquia San Antonio se mantiene conservado debido a la poca accesibilidad vial existente hasta el momento en la zona mencionada, y se encuentra también declarada mediante ordenanza como un área de conservación.

#### 13.10.1.2. VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y HERBÁCEA

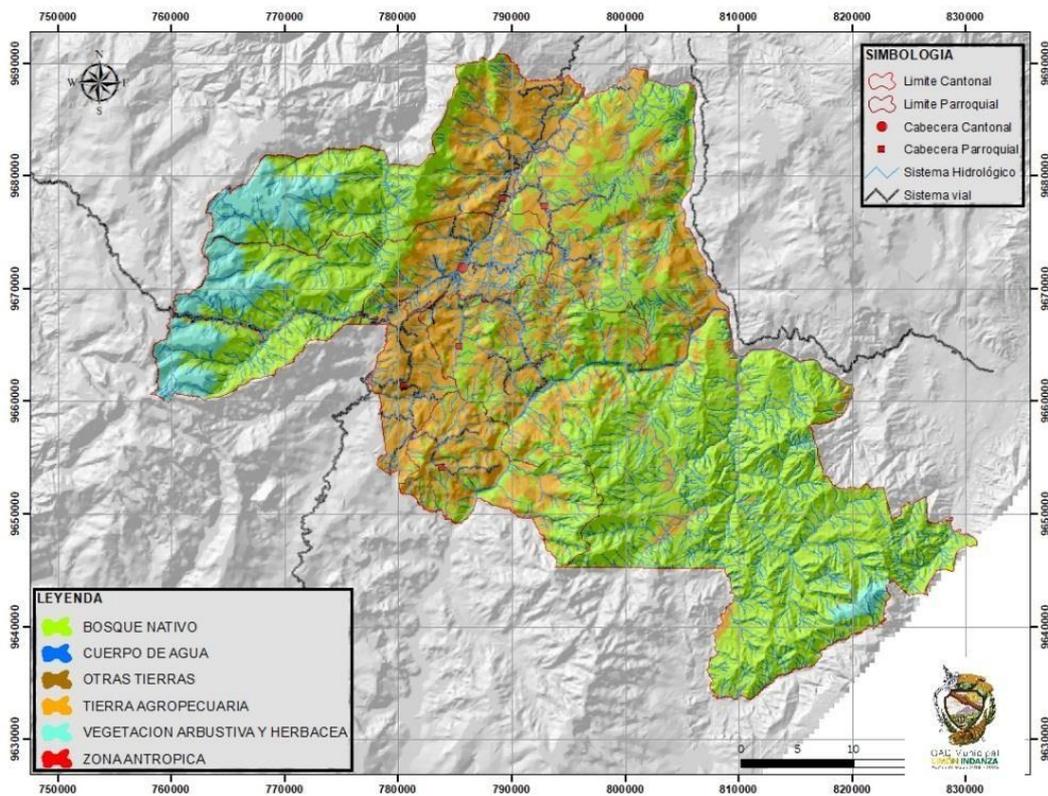
Es la vegetación de alta montaña, resistente a vientos y heladas; asociada, ocasionalmente con arbustos resistentes a temperaturas menores a los 5 grados centígrados. Agrupan pajonales, frailejones, almohadillas. El páramo está ocupando un área de 12.013,33 ha. Se puede decir en relación a este tipo de suelo, que se ha mantenido casi igual desde el año 2016 al 2018, es decir, no existe amenaza alguna para esta cobertura de uso de suelo.

#### 13.10.1.3. TIERRAS AGROPECUARIAS

Este tipo de cobertura hace relación al uso por la actividad humana y agrupa los pastos y cultivos que se encuentran alrededor de las principales vías de comunicación y zonas adjudicadas por el INDA, son un producto de la ampliación de la frontera agrícola-ganadera durante los últimos 50 años, de tipo expansiva que evidencia el cambio de uso de suelo y que posee pocos años de aprovechamiento por la pérdida rápida de nutrientes y desgaste de suelo. El área ocupada de tierras agropecuarias es de 58353,33 ha; y desde el año 2016 al 2018 se ha dado una disminución de esta cobertura de suelo de un 0,10% debido a un cambio de conciencia hacia la parte ambiental.

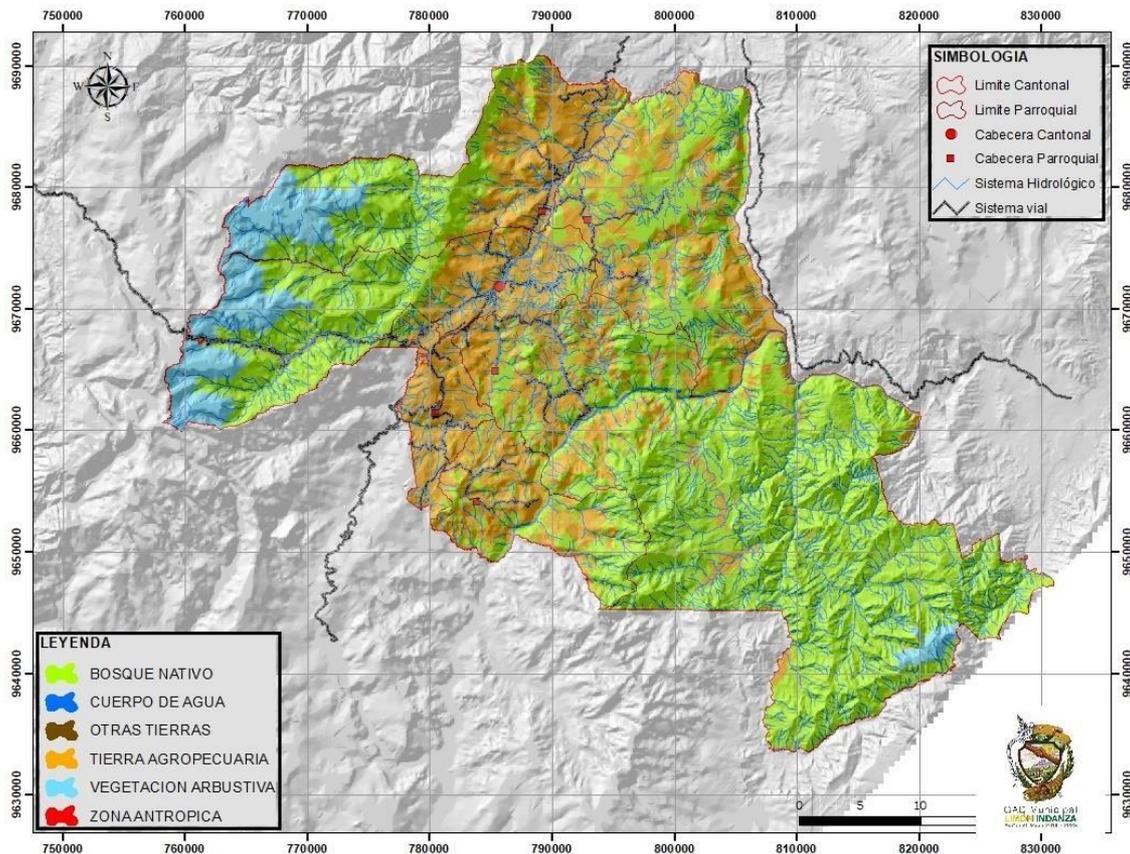


GRÁFICO N° 19  
BIOFÍSICO: USO Y COBERTURA DEL SUELO AÑO 2016.



FUENTE: Ministerio del Ambiente.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

GRÁFICO N° 20  
BIOFÍSICO: USO Y COBERTURA DEL SUELO AÑO 2018.



FUENTE: Ministerio del Ambiente.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

### 13.11. PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE

De acuerdo al Objetivo 12 de la Agenda ODS 2030 para lograr crecimiento económico y desarrollo sostenible, es urgente reducir la huella ecológica mediante un cambio en los métodos de producción y consumo de bienes y recursos. Todo esto implica la gestión eficiente de los recursos naturales compartidos y la forma en que se eliminan los desechos tóxicos y los contaminantes. También es importante instar a las industrias, los negocios y los consumidores a reciclar y reducir los desechos

Considerando las metas de este objetivo, se definirá con las autoridades municipales y actores locales para identificar las acciones que se pueden impulsar para la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales, reducción del desperdicio de alimentos, gestión ecológicamente racional de productos químicos a lo largo de su ciclo de vida para reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización, etc.



De acuerdo al Plan de Gobierno del Alcalde del GADMLI, en el cantón se identifican problemas como el crecimiento desordenado del sector terciario, falta de fomento e inversión en los proyectos privados de producción y turismo, bajo fomento a la producción eficiente y competitiva de alimentos estratégicos, poco apoyo a una mejor vinculación de los agricultores familiares con los circuitos comerciales, poco apoyo a investigaciones y emprendimientos para mejorar producción y productividad.

### 13.12. COBERTURA NATURAL VEGETAL

El ODS 15. Manifiesta: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad, plantea acciones para proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, porque proporcionan seguridad alimentaria y refugio de la diversidad biológica y población indígena, y son fundamentales para combatir el cambio climático.

#### 13.12.1. ECOSISTEMAS FRÁGILES Y PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN O MANEJO AMBIENTAL

El Gobierno del Ecuador en su impulso por fortalecer las actividades relacionadas a una mejor planificación, acceso y uso de los recursos naturales ha impulsado una serie de políticas, programas y proyectos que el Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE), ha venido desarrollando. Entre los principales proyectos de inversión pública que el MAE ejecuta, se encuentra el desarrollo del Mapa de Vegetación y Uso de la Tierra del Ecuador Continental desde inicios del año 2010, cuyo objetivo está orientado a la generación de información espacial actualizada de los ecosistemas, para que contribuya a la formulación de políticas, estrategias y proyectos ambientales coherentes con los procesos de planificación y ordenamiento territorial, en el marco del mantenimiento de áreas prioritarias para conservación y restauración, y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Adicionalmente, este Proyecto contribuirá a la estructuración de un sistema de monitoreo ambiental que permita identificar trayectorias de cambio en la biodiversidad ecosistémica del país, permitiendo analizar el impacto de las políticas nacionales de ordenamiento del territorio sobre el capital natural. (Ecosistemas del Ecuador 2).

Según el estudio descrito anteriormente, dentro del cantón Limón Indanza contamos con 18 tipos de Ecosistemas, los cuales tienen potencialidades y riesgos que a continuación se describen:



TABLA N° 29

BIOFÍSICO: Impacto y niveles de contaminación en el entorno ambiental.

NO	ECOSISTEMA	EXTENSIÓN HA.	PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN
1	Agua	814,6	Alta
2	Arbustal siempreverde y Herbazal del Páramo	2896,23	Alta
3	Arbustal siempreverde y Herbazal montano de la cordillera del Cóndor	951,37	Alta
4	Bosque siempreverde montano alto del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes	1624,48	Alta
5	Bosque siempreverde montano bajo de las cordilleras del Cóndor-Kutukú	15902,85	Alta
6	Bosque siempreverde montano bajo del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes	6809,4	Alta
7	Bosque siempreverde montano bajo sobre mesetas de arenisca de las cordilleras del Cóndor-Kutukú	1686,49	Alta
8	Bosque siempreverde montano de las cordilleras del Cóndor-Kutukú	3107,41	Alta
9	Bosque siempreverde montano del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes	17064,22	Media
10	Bosque siempreverde montano sobre mesetas de arenisca de la cordillera del Cóndor	155,52	Media
11	Bosque siempreverde piemontano de las cordilleras del Cóndor-Kutukú	58699,37	Alta
12	Bosque siempreverde piemontano del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes	1707,89	Alta
13	Bosque siempreverde piemontano sobre afloramientos de roca caliza de las Cordilleras Amazónicas	310,68	Alta
14	Bosque siempreverde piemontano sobre mesetas de arenisca de las cordilleras del Cóndor-Kutukú	7169,04	Alta
15	Herbazal del Páramo	7854,78	Alta

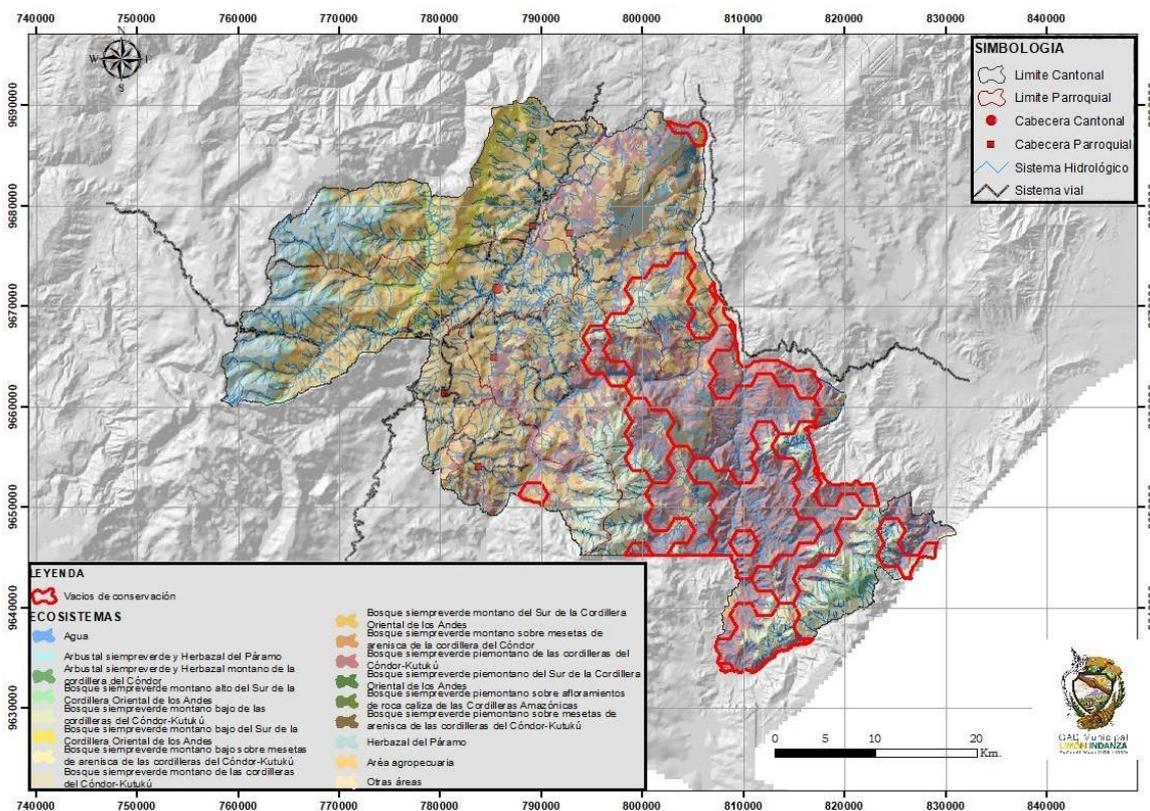


16	Tierra Agropecuaria	56236,72	Media
17	Otras Áreas	49,6	Media

FUENTE: SENAGUA, MAE, Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

GRÁFICO N° 21  
BIOFÍSICO: ECOSISTEMAS FRÁGILES Y PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN.



FUENTE: SENAGUA, MAE, Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

### 13.12.2. PROPORCIÓN Y SUPERFICIE DE TERRITORIO BAJO CONSERVACIÓN O MANEJO AMBIENTAL

Como bosques y vegetación protectores según la Ley Ambiental del Ecuador se lo reconoce a 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 silvestre.

TABLA N° 30  
BIOFÍSICO: Territorio bajo conservación o manejo ambiental.

NOMBRE DEL ÁREA PROTEGIDA	CATEGORÍA	SUPERFICIE CON COBERTURA NATURAL	PORCENTAJE DEL CANTÓN	ESTADO DE CONSERVACIÓN	PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN
Bosque Protector Tinalillas – Río Gualaceño	Área de Bosques y Vegetación Protectores	33080has	18,07	Bueno	Alta
Área Ecológica de Conservación Municipal Tinajillas Río Gualaceño	Área de Conservación Municipal	31959.35has	17,46	Bueno	Alta
Área Ecológica de Conservación Municipal Riberas del Zamora	Área de Conservación Municipal	2669.89 ha.	1,46	Bueno	Alta
Socio Bosque	Bosques protegidos	79791,43has	43,59	Bueno	Alta

FUENTE: GAD MUNICIPAL Limón Indanza.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### 13.12.2.1. BOSQUE PROTECTOR TINAJILLAS - RÍO GUALACEÑO

El 14 de junio de 2002, mediante Registro Oficial se declara Bosque y Vegetación Protectores al área denominada "TINAJILLAS-RIO GUALACEÑO", ubicado en el sector Tinajillas, parroquia Gral. Leónidas Plaza Gutiérrez, cantón Limón Indanza, provincia de Morona Santiago, cubriendo el 7.54% del cantón Limón Indanza, con un área aproximada de 31,959.35 has, entre el río Arenillas al Norte y el río Gualaceño al Sur, con la finalidad de proteger el bosque natural existente y preservar los recursos hídricos que ahí se generan, pues sirven para el abastecimiento de agua potable en varias comunidades.

Existe un convenio de cooperación entre el MAE y el Gobierno Autónomo Descentralizado de Limón Indanza para la Gestión y Administración del ABVPTRG (Área de Bosque Vegetación Protectora Tinajillas - Río Gualaceño, en donde se norman las actividades de cada una de las instituciones para el buen manejo del área.



El objetivo del convenio es de la cooperación entre el Gobierno Municipal del cantón Limón Indanza y el Ministerio, para coordinar las actividades de gestión y administración del Área de Bosque y Vegetación Protectores, en la cual cumplirán ambas partes responsabilidades y atribuciones como:

13.12.2.1.1. RESPONSABILIDADES DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE

- a. Entregar al Gobierno Municipal del cantón Limón Indanza, toda la información referente al bosque y Vegetación Protectores Tinajillas-Río Gualaceño.
- b. Tramitar las solicitudes que cumplan con los requisitos para la legalización de la tenencia de las tierras ocupadas y que se encuentren ubicadas dentro del Bosque Protector, en cumplimiento de la normativa pertinente y en coordinación con el Gobierno Municipal de Limón Indanza.
- c. Coordinar con el Gobierno Municipal de Limón Indanza, en la gestión del Bosque Protector, objeto del convenio.
- d. Coordinar la gestión del Bosque Protector con los otros municipios que tienen jurisdicción sobre dicho Bosque Protector.

13.12.2.1.2. RESPONSABILIDADES DEL GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA

- a. Asumir la gestión y **administración del área de Bosque y Vegetación Protectores Tinajillas - Río Gualaceño**, de conformidad con el Plan de Manejo, en el área de su jurisdicción, en coordinación directa con la Dirección Provincial Ambiental de Morona Santiago.
- b. Gestionar y financiar la implementación de los programas y proyectos previstos en el Plan de Manejo del Bosque y Vegetación Protectores, con el apoyo de terceros de ser el caso.
- c. Elaborar y presentar el Plan Operativo Bosque Protector Tinajillas - Río Gualaceño, al Ministerio del Ambiente para su aprobación.
- d. Presentar el Informe anual al Ministerio del Ambiente sobre la gestión realizada en el Bosque Protector Tinajillas - Río Gualaceño.
- e. Coordinar oportuna y permanentemente las actividades planificadas y promover una amplia participación de los actores involucrados.
- f. Coordinar aspectos de capacitación para la gestión del Bosque Protector

Expedir las Ordenanzas Municipales necesarias para el cumplimiento del objeto de este Convenio.

También el Gobierno Municipal del cantón Limón Indanza se compromete a gestionar las asignaciones presupuestarias necesarias para garantizar el cumplimiento del objeto de este convenio, con el apoyo de terceros de ser el caso y el convenio tendrá una vigencia de 10 años, a partir de la fecha de su suscripción.



Con la firma de este convenio el Gobierno Autónomo Descentralizado de Limón Indanza al asumir estas responsabilidades procedió a realizar y aprobar la ordenanza que “Que regula la gestión en el bosque y vegetación protectores Tinajillas río Gualaceño y su administración, en el área que se encuentra dentro del territorio y jurisdicción del cantón”; el mismo que fue publicado dentro del Registro Oficial.

Una normativa más existente para el manejo del ABVPTRG es el Plan de manejo del ABVPTRG aprobada por el MAE, el mismo que es una herramienta muy importante para la implementación de los trabajos en el Bosque, su seguimiento y su evaluación.

#### 13.12.2.1.3. ESTADO DE LOS BOSQUES PROTECTORES Y SUS TENDENCIAS

Según los estudios que se han realizado dentro del ABVPTRG, se tiene un ABVP en su mayor parte en estado natural, con problemáticas de presión minera, vial y agrícola, dentro del Plan de Manejo se describe puntos enfáticos del estado y de la amenaza a los principales recursos.

#### 13.12.2.1.4. CAMBIOS DE USO DEL SUELO

El ABVPTRG consiste de una topografía muy accidentada, densa vegetación y condiciones edáficas y climáticas poco favorables para el desarrollo de actividades productivas. Estos factores han limitado la realización de actividades agrícolas y pecuarias a una escala que ponga en riesgo la conservación del bosque protector.

#### 13.12.2.1.5. RECURSOS BIOFÍSICOS (FLORA, FAUNA Y AGUA)

Actualmente en algunas fincas existen potreros abandonados con presencia de especies arbóreas y arbustivas de regeneración natural, el escaso desarrollo de los pastos y la poca fertilidad de los suelos, ha limitado el crecimiento de la frontera agropecuaria hacia el bosque protector.

Hace varios años atrás, se practicaba el aprovechamiento forestal con la finalidad de hacer carbón vegetal que luego era comercializado en Cuenca; ahora esta actividad no se practica y el recurso forestal del bosque se mantiene protegido.

Las familias que se ubican dentro del bosque protector, aprovechan algunos árboles para utilizarlos como leña, infraestructura para las casas y actividades pecuarias; sin embargo, el consumo no es significativo porque utilizan gas doméstico que sustituye a la leña y las actividades pecuarias no son de gran magnitud.



#### 13.12.2.1.6. PRESIONES DENTRO Y FUERA DEL BOSQUE

En los límites norte y oeste no se evidencia ninguna presión externa sobre el bosque protector y su protección se garantiza. En el límite oriental, finqueros de las comunidades cercanas: Plan de Milagro y Progreso, tienen sus propiedades en la zona de amortiguamiento donde existen pastizales para ganadería mayor. Se piensa que pueden ser un riesgo para el bosque, pero la topografía, distancia a los centros poblados y dificultad para el acceso, limita posibles avances hasta el bosque protector que limita con una cima de montaña con estribaciones bastante accidentadas. En la parte suroriental existen pastizales dentro del área de bosque protector, por tanto si no se vigila el cumplimiento del uso potencial definido en el plan, es posible que se cambie el bosque por pastizales.

El recurso hídrico irriga todo el bosque protector y se considera de buena calidad porque la vegetación de donde proviene se mantiene protegida. El recurso es utilizado para consumo humano y para acuicultura, por tanto el efecto sobre la calidad y cantidad es mínimo. En la parte oriental del recorrido del Río Gualaceño, sureste del bosque protector, existe actividad minera semipermanente para la extracción de oro (Au). La gente local informa que en años anteriores, en la mayor parte del curso del Río Gualaceño se minaba oro, por ello actualmente se observa cuevas a orillas del río.

#### 13.12.2.1.7. CONCLUSIONES

El escenario de conservación se muestra favorable actualmente porque recursos bióticos y abióticos se mantienen en su estado natural y mínimamente afectados por actividades humanas como la minería por ejemplo.

Actualmente, en el ABVP Tinajillas – Río Gualaceño se están realizando actividades mineras (minería artesanal) que agreden de manera directa a las fuentes hídricas, y a la flora y fauna propias del lugar.

La existencia de minerales y la topografía viable para establecer una hidroeléctrica, pondrían en riesgo la calidad de los bienes y servicios ambientales que provee el bosque protector actualmente; sin embargo esta última actividad podría ser compatible con el ABVP, siendo un potencial cliente para los servicios ambientales que el área provee.

Con respecto a la extracción forestal sustentable, según la información de campo analizada, se concluye que no es viable por cuanto existen pocas especies de valor comercial y con un volumen bajo y calidad de fustes mayormente de tipo C; esta característica natural elimina la posibilidad de intervenir sobre el recurso forestal y más bien garantiza la conservación del ecosistema y sus funciones.

#### 13.12.2.2. ÁREA ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL TINAJILLAS RÍO GUALACEÑO (AECMTRG).

El Área de Bosque y Vegetación Protectora Tinajillas - Río Gualaceño (ABVPT-RG), fue declarada como tal, mediante Acuerdo Ministerial 58, publicado en el Registro Oficial 597 de 14 de Junio del 2002, con una superficie de 33.080 has. El 98% de ésta área se halla dentro de la jurisdicción cantonal de Limón Indanza.

El GADM Limón Indanza, promovió la elaboración del Plan de Manejo (PM) del BVP, viabilizando el apoyo técnico y financiero por parte del Proyecto El Cóndor COSUDE GTZ y el Programa GESOREN GTZ y otras entidades interesadas en la conservación y manejo del BVP. El documento técnico del PM fue aprobado de manera oficial por el Ministerio del Ambiente (MAE) el mes de diciembre del 2008.

En el año 2008 el GADM Limón Indanza manifestó su interés institucional al Ministerio del Ambiente para coordinar actividades en relación al manejo y gestión del Bosque Protector Tinajillas – Río Gualaceño, en donde luego de analizar el marco jurídico se procede a firmar un convenio de cooperación entre ambas instituciones para cumplir con este objetivo..

Esta declaración otorga una categoría de conservación de los recursos naturales que se hallan en la Cordillera Zapotenaida, zona de alta biodiversidad, belleza escénica y proveedor de servicios ambientales importantes como provisión de agua, sumidero de CO<sub>2</sub>, ecoturismo entre otros.

A partir de la firma del convenio de cooperación con el Ministerio del Ambiente, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza con el apoyo del Programa GESOREN de la Cooperación Técnica Alemana GIZ, ha venido ejecutando proyectos enmarcados en el plan de manejo y recomendaciones de los estudios de efectividad manejo, como: el fortalecimiento de capacidades dirigido a los técnicos en manejo y gestión de áreas protegidas, implementación de las estrategias de educación ambiental, y comunicación ambiental, conformación de un grupo de trabajo para apoyar la labor del Municipio en el Bosque Protector Tinajillas – Río Gualaceño.

Bajo el objetivo de otorgar una categoría de protección que garantice la conservación de la biodiversidad, los recursos naturales y los servicios ecosistémicos del Bosque Protector Tinajillas Río Gualaceño, entre ellos la provisión de agua para la población del cantón el municipio de Limón Indanza bajo oficio No. 211.A.GADMLI-2012, solicitó al Ministerio del Ambiente el cambio de Bosque Protector a Área Ecológica de Conservación Municipal, en respuesta a esta solicitud el Ministerio del Ambiente mediante oficio No MAE-DNB-2012-0501, dio visto bueno para proceder con el proceso de declaración de área protegida, recomendando continuar con la complementación de los requisitos establecidos en los lineamientos para la creación de áreas protegidas municipales y directrices para su incorporación al Subsistema de Gobiernos Autónomos Descentralizados del Sistema Nacional de Áreas Protegidas; uno de ellos el “Informe de tenencia de tierra” del AECM-TRG.

En este contexto se declara la creación del Área Ecológica de Conservación Municipal Tinajillas - Río Gualaceño, mediante ordenanza municipal firmada el 22 de febrero del 2013, con una superficie 31.959,35 hectáreas, dentro de la jurisdicción del cantón Limón Indanza.

#### 13.12.2.3. ÁREA ECOLÓGICA DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL RIBERAS DEL ZAMORA (AECMRZ).

El Área Ecológica de Conservación Municipal Riberas del Zamora (AECMRZ) se ubica en la parte Sureste del cantón. Esta área de conservación, tal cual su nombre lo indica, se orienta a la gestión y conservación de un importante remanente de bosque ribereño presente en los márgenes del río Zamora. El rango altitudinal de esta reserva se ubica entre los 320 msnm y 960 msnm, el cual si bien no es un gradiente significativo de amplitud de área, posee gran importancia al abarcar un remanente de cobertura vegetal en buen estado de conservación, situación que no se repite en ninguna otra localidad por donde transita el río Zamora.

El sistema hídrico del río Santiago (superficie 24920 km<sup>2</sup>) es considerado uno de los más importantes en la Amazonía Ecuatoriana, debido a los servicios de regulación climática y aporte hídrico que este ofrece. Entre uno de los principiantes aportantes a este sistema está el río Zamora, el cual recorre tres provincias: Loja, Zamora Chinchipe y Morona Santiago, hasta unirse con el río Namangoza y formar el río Santiago.

El AECMRZ es parte del ecosistema bosque siempre verde pie montano de las Cordilleras del Cóndor – Kutukú, formación natural en la cual en las dos últimas décadas se han descubierto abundantes especies de flora y fauna, muchas de ellas nuevas para la ciencia. Esta área de conservación, al estar ubicada en un sitio estratégico, justamente en el piedemonte de las cordilleras previamente mencionadas, permite la existencia en ella de un variado grupo de aves andinas de la cordillera oriental, junto a especies propias de la Amazonía; esta situación promueve la presencia de otros grupos faunísticos tales como mamíferos y herpetofauna de la reserva.

Desde la perspectiva de conservación de paisaje, el AECMRZ contribuye al fortalecimiento de la estrategia de conservación del corredor Sangay – Podocarpus, impulsada por el Ministerio de Ambiente, al convertirse en un sitio que permite albergar especies residentes y migratorias, que poseen rangos de distribución confirmados en áreas protegidas y remanentes boscosos dentro de este corredor.

El AECMRZ fue creado por parte del Consejo Municipal del Gobierno Autónomo Descentralizado de Limón Indanza (GADMLI), mediante Ordenanza Municipal del 28 de mayo de 2013. Luego de haberla oficializado, el municipio procedió a gestionar los recursos para la elaboración del Plan de Manejo (PM) del área protegida, como requisito para para ingresar al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP),



Los resultados obtenidos mediante la ejecución de procesos de evaluaciones ecológicas rápidas dieron a conocer que al igual que otras áreas de la Amazonía y del país en general, en este sector existen especies principalmente de fauna que se encuentran bajo algún estado de amenaza, debido especialmente a procesos de conversión y fragmentación de hábitats. Entre las especies registradas en el sector se destacan por su importancia: el Guacamayo Militar (*Ara militaris*), el jaguar (*Panthera onca*) y el puma (*Puma concolor*), fauna que además de requerir grandes espacios físicos para desarrollarse, son altamente sensibles frente a la presencia de actividades humanas. A nivel de los ecosistemas acuáticos, existe una gran variedad de especies que aún no han sido estudiadas a detalle, pero que por el tema de contaminación de las aguas del río en las partes altas enfrentan una fuerte amenaza.

Respecto a las potencialidades encontradas, existen atractivos turísticos, bienes y servicios ambientales. Para el primer caso, el área protegida y sus sectores aledaños presentan un paisaje particular, existen atractivos naturales como cascadas y montañas rocosas (Peña de los Guacamayos), valores culturales como los petroglifos de Peña Blanca, y, algunos puentes colgantes en diferentes tramos del Río Zamora. En lo que respecta bienes y servicios ambientales, el agua es el primer recurso disponible, con un potencial energético aproximado de 473 MW.

Basados en toda esta gama de elementos, se establecen los objetivos del plan de manejo (2020 - 2024):

- Mitigar las amenazas al área protegida.
- Mejorar el conocimiento del estado de conservación de los valores del área.
- Ordenar el uso compatible del suelo con la conservación dentro del área protegida
- Fortalecer un modelo de gestión participativa para el AECMRZ

Frente a la realidad encontrada se ha propuesto un marco estratégico orientado a generar bases para la gestión descentralizada del área. Para el efecto se plantean cuatro programas, cada uno incluye actividades prioritarias. Los programas son:

- Control, vigilancia y monitoreo del Área.
- Manejo sostenible.
- Educación y comunicación ambiental.
- Gestión participativa del AECM.

Como parte de la zonificación del AECMRZ, se determinó que es estará conformado por tres zonas, que son:

- Zona Protección Estricta: Estas zonas engloban toda aquella superficie en la que está presente buena parte de vegetación natural, zonas que cuentan con una pendiente alta o abrupta (superiores a 45°), así como zonas que tengan una vulnerabilidad antrópica o a riesgos naturales alta, en esta zona se tiene una superficie de 1539,55 ha.
- Zona de Restauración: Son zonas que han sufrido un deterioro o degradación de su masa boscosa que adicionalmente tienen una fuerte presión antrópica, en estas zonas se



recomienda trabajos de reforestación, para el área de conservación se tiene una superficie de 40,60 ha. Esta área se ubica en el camino que conduce a San Jorge y la Victoria, sobre el río Zamora, ya que aquí se está construyendo un puente carrozable, lo cual ha generado el desplome del talud.

- Zona de Uso Sostenible de Recursos Naturales: Son aquellas zonas en las que la actividad humana de bajo impacto está permitida, teniendo en cuenta el tipo de cobertura vegetal y sus pendientes. También integra los bloques de concesiones mineras, actividad que está sujeta a las normativas nacionales correspondientes. Dentro del AECM se tiene una superficie de 1400.83 ha.

#### 13.12.2.4. PROGRAMA SOCIO BOSQUE

El Gobierno Nacional, en cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo que plantea la reducción de la tasa de deforestación en un 50%, creó desde el 2008 el Programa Socio Bosque cuyo objetivo principal es la conservación de bosques y páramos nativos en todos los rincones de la patria.

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.

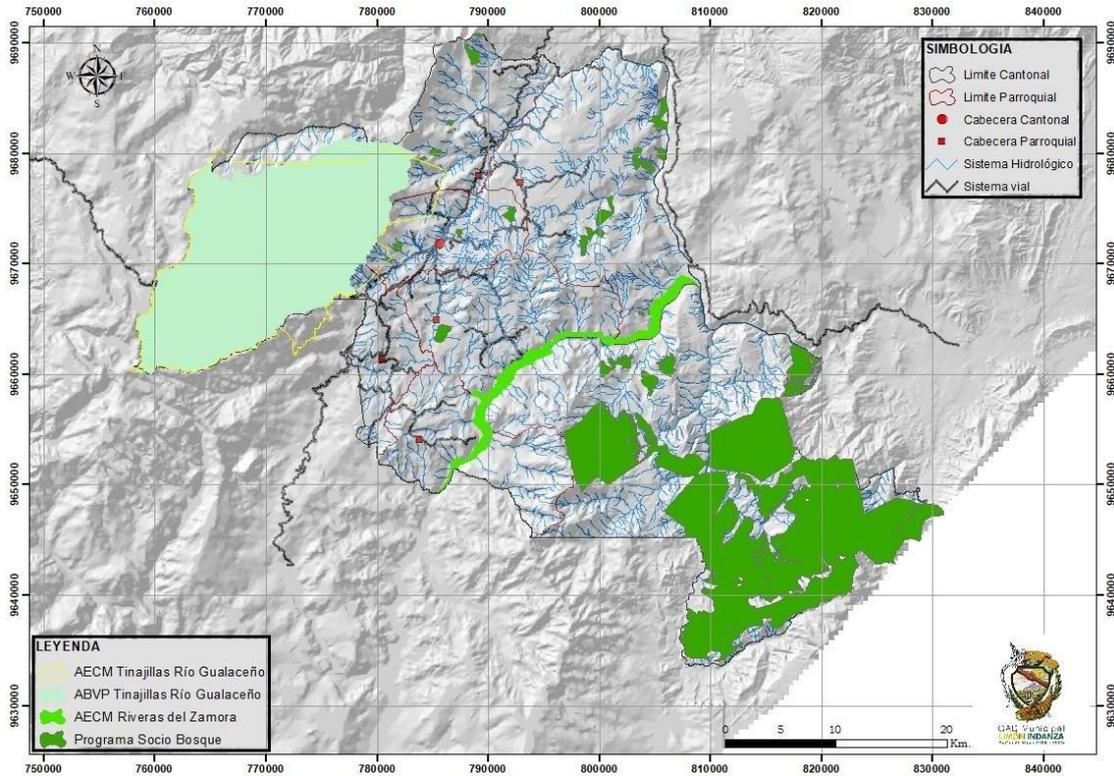
Los interesados deben presentar ciertos documentos para la inscripción, el más importante el título de propiedad del predio. Luego de un análisis sobre la priorización de las áreas y un proceso de verificación en campo, se calificarán a los predios que formarán parte de Socio Bosque, para lo cual firmarán un convenio, previa la entrega de documentación complementaria.

El convenio por el cual los propietarios del predio se comprometen a conservar el área inscrita en Socio Bosque, tiene una duración de 20 años.

Objetivos estratégicos

- Lograr una cobertura de protección de bosques, páramos, vegetación nativa y sus valores ecológicos, económicos y culturales. Alrededor de cuatro millones de hectáreas, que equivalen al 66% de los bosques no protegidos del Ecuador.
- Conservar las áreas de bosques nativos, páramos y otras formaciones vegetales nativas del país reduciendo las tasas de deforestación (al 50%) y las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas (generando certificados de Reducción de Emisiones de gases de efecto invernadero por deforestación evitada – CER's).
- Contribuir a la mejora de las condiciones de vida de las personas.

GRÁFICO N° 22  
BIOFÍSICO: PROPORCIÓN Y SUPERFICIE DE TERRITORIO BAJO CONSERVACIÓN.



FUENTE: GAD MUNICIPAL Limón Indanza.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

### 13.12.2.5. ECOSISTEMAS PARA SERVICIOS AMBIENTALES

Para la descripción de este componente se hace necesario la descripción de ¿que son los servicios ambientales? Aunque su definición todavía no ha sido establecida formalmente por la legislación ecuatoriana, la más utilizada en el mundo es la definición de Daily (1997) recogida por la Evaluación Ecosistémica del Milenio (EEM 2005). Se entiende a los servicios del ecosistema como “los beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas”. (Compensación y servicios ambientales; iniciativas y experiencias).

TABLA N° 31  
BIOFÍSICO: Principales servicios ambientales que proporcionan los ecosistemas

SERVICIOS DE SOPORTE	SERVICIO DE PROVISIÓN	SERVICIOS DE REGULACIÓN DEL ECOSISTEMA	SERVICIOS CULTURALES
Biodiversidad	Alimento	Regulación de emisiones	Belleza escénica
Ciclo de nutrientes	Materias Primas	Regulación del clima	Recreación



Formación de suelo	Recursos Genéticos	Prevención de disturbios	Información cultural y artística
Producción primaria	Recursos Medicinales	Regulación de agua	Información espiritual e histórica
Polinización	Recursos Ornamentales	Provisión de agua	Ciencia y educación
Control Biológico		Tratamiento de desechos	

FUENTE: SENPLADES, Zona 6.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

TABLA N° 32

BIOFÍSICO: Descripción de potenciales ecosistemas para servicios ambientales.

ECOSISTEMA	SERVICIOS AMBIENTALES	DESTINADOS A
Agua	Servicio de provisión	Consumo
Arbustal siempreverde y Herbazal del Páramo	Provisión de agua, mantenimiento del clima, cobertura de suelo	Regulación climática, regulación hídrica, conservación de especies.
Arbustal siempreverde y Herbazal montano de la cordillera del Cóndor	Agua, aire, reserva de carbono, hábitat	Regulación climática, regulación hídrica, conservación de especies.
Bosque siempreverde montano alto del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes	Agua, aire, reserva de carbono, hábitat	Regulación climática, regulación hídrica, conservación de especies.
Bosque siempreverde montano bajo de las cordilleras del Cóndor-Kutukú	Agua, aire	Regulación hídrica
Bosque siempreverde montano bajo del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes	Agua, aire, reserva de carbono, hábitat, turismo.	Regulación climática, regulación hídrica, conservación de especies.
Bosque siempreverde montano bajo sobre mesetas de arenisca de las cordilleras del Cóndor-Kutukú	Agua, aire, reserva de carbono, hábitat	Regulación climática, regulación hídrica, conservación de especies.
Bosque siempreverde montano de las cordilleras del Cóndor-Kutukú	Agua, aire, reserva de carbono, hábitat, turismo.	Regulación climática, regulación hídrica, conservación de especies.
Bosque siempreverde montano del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes	Agua, aire, reserva de carbono, hábitat, turismo investigativo	Regulación climática, regulación hídrica, conservación de especies.



Bosque siempreverde montano sobre mesetas de arenisca de la cordillera del Cóndor	Agua	Regulación hídrica
Bosque siempreverde piemontano de las cordilleras del Cóndor-Kutukú	Ciencia y educación, hábitat, recursos genéticos	Investigación, conservación de especies.
Bosque siempreverde piemontano del Sur de la Cordillera Oriental de los Andes		
Bosque siempreverde piemontano sobre afloramientos de roca caliza de las Cordilleras Amazónicas	Ciencia y educación, materias primas	Investigación, materias primas.
Bosque siempreverde piemontano sobre mesetas de arenisca de las cordilleras del Cóndor-Kutukú		
Herbazal del Páramo	Agua, aire, reserva de carbono, hábitat, turismo investigativo	Regulación climática, regulación hídrica, conservación de especies.
Otras áreas		
Tierra agropecuaria		
Zona antrópica		

FUENTE: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

### 13.13. AIRE

Se puede decir de manera subjetiva, que en el cantón Limón Indanza, no existe una contaminación significativa que agreda a este componente, puesto que no hay fuentes de contaminación relevantes como industrias, fábricas, minería a gran escala; y, el parque automotor del cantón no es extenso.

### 13.14. AMENAZAS Y RIESGOS NATURALES Y ANTRÓPICAS

En gestión de riesgos se considera como amenaza al proceso, fenómeno o actividad humana que puede ocasionar muertes, lesiones u otros efectos en la salud, daños a los bienes, interrupciones sociales y económicas o daños ambientales.

Los fenómenos destructivos pueden ser naturales o antrópicos dependiendo el origen del suceso, a continuación, se presenta el análisis del nivel de amenazas de los eventos más recurrentes en el territorio cantonal.



MATRIZ N° 33  
ANÁLISIS CANTONAL DE AMENAZAS

ANÁLISIS CANTONAL DE AMENAZAS						
AMENAZAS	EVENTO	CALIFICACIÓN				
		ALTA	MEDIA	BAJA	NO APLICA	
<b>NATURALES</b>	Biológicas	Epidemia				
		Plaga				
	Geológicas	Actividad volcánica				
		Mov. En Masa				
		Hundimiento				
		Subsidencia				
		Sismo				
		Tsunami				
	Hidrometeorológicas	Subsidencia				
		Avalancha				
		Aluvión				
		Déficit Hídrico				
		Desertificación				
		Granizada				
		Inundación				
		Oleaje				
		Sedimentación				
		Socavamiento				
Tormenta eléctrica						
Vendaval						
<b>ANTRÓPICOS</b>	Cambio Climático	Lluvias Intensas				
		Altas temperaturas				
		Heladas				
		Sequías				
	Tecnológicas	Accidente minero				
		Colapso de represa				
		Derrame de Químicos				
		Explosión				
		Fuga de Radioactividad				
	Degradación ambiental	Incendio estructural				
		Incendio Forestal				
	Sociales	Contaminación ambiental				
		Desplazamiento forzosos				
		Conmoción social				

FUENTE: SNGR, Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

13.14.1. AMENAZAS NATURALES

13.14.1.1. MOVIMIENTO EN MASA O DESLIZAMIENTOS

Debido a la acción de la gravedad, toda masa es atraída hacia el centro de la Tierra, en tal condición, las laderas naturalmente tienden a deslizarse en dirección de la gravedad, la condición de estabilidad surge cuando la sumatoria de fuerzas que resisten el deslizamiento superan a la sumatoria de las que facilitan el mismo, muchos factores (variables) influyen en un momento dado en esta condición de equilibrio, entre ellos podemos mencionar:



- La pendiente
- La humedad
- Condiciones geotécnicas del terreno
- Temperatura
- Eventos sísmicos
- La vegetación
- Actividades humanas y animales

Se puede notar claramente que todos estos factores “naturales”, sumados a las actividades humanas (factores antrópicos), son tiempos dependientes, es decir fluctúan en el tiempo y de diferente manera, a veces serán factores que afecten la estabilidad de forma negativa y otras de forma positiva.

En base a los asentamientos humanos en el cantón Limón Indanza y el mapa susceptibilidad movimiento de masa (Gráfico N°23) se determina que el cantón posee una susceptibilidad media de ocurrencia ante este evento.

TABLA N° 34  
SUSCEPTIBILIDAD ANTE MOVIMIENTO EN MASA

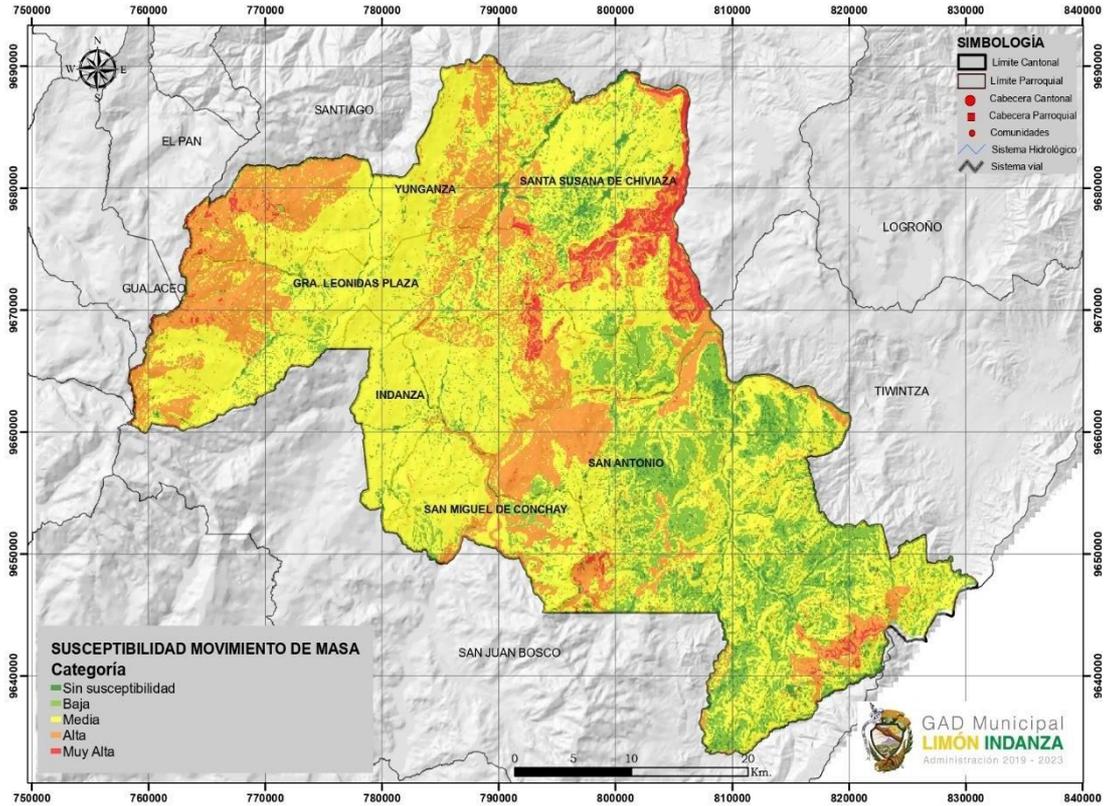
CATEGORÍA	N° COMUNIDADES
NO SUSCEPTIBLE	3
BAJA	14
MEDIA	46
ALTA	8
MUY ALTA	1

FUENTE: SNGRE, Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020



GRÁFICO N° 23  
SUSCEPTIBILIDAD MOVIMIENTOS EN MASA.



FUENTE: SNGRE.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

En el cantón, la amenaza por deslizamientos es un factor muy importante ya que desde el año 2013 al 2018 se han atendido 168 emergencias por dicho evento, donde la causa principal es la época invernal o de intensas lluvias.

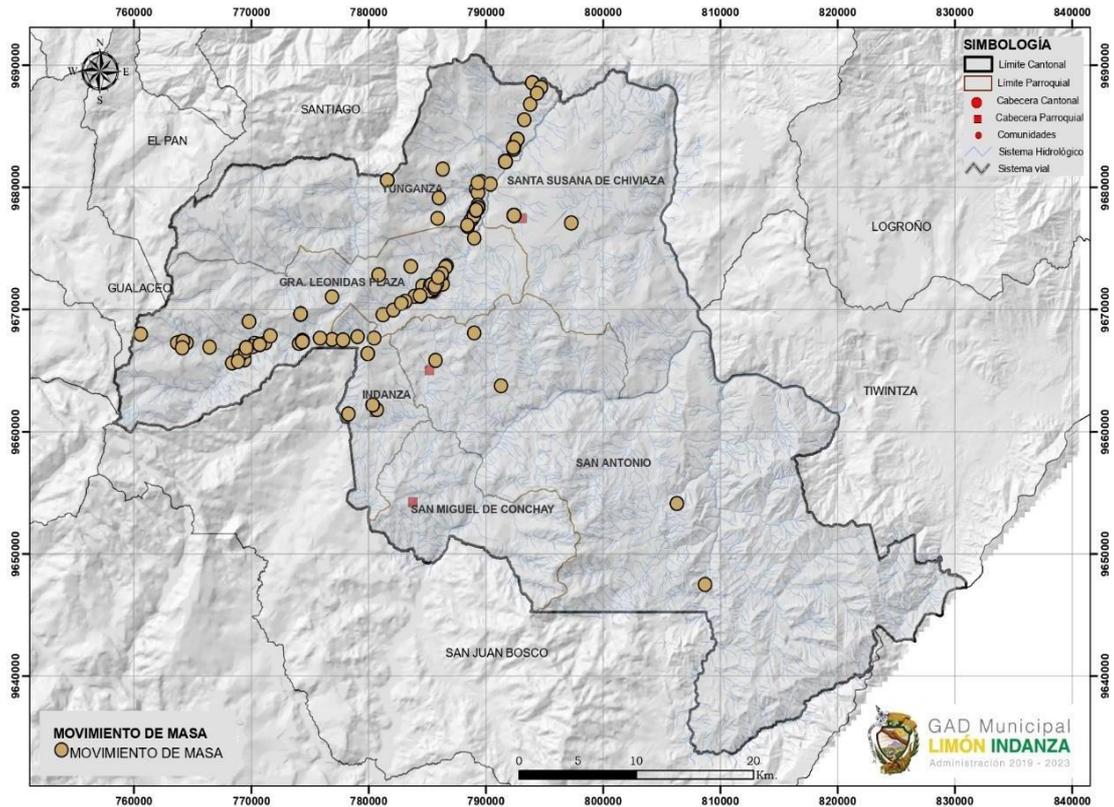
TABLA N° 35  
MOVIMIENTO EN MASA

PARROQUIA	N° Ocurrencia
YUNGANZA	77
GENERAL LEONIDAS PLAZA GUTIÉRREZ	75
INDANZA	6
SAN ANTONIO	5
SANTA SUSANA DE CHIVIAZA	4
SAN MIGUEL DE CONCHAY	1

FUENTE: SNGRE.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

GRÁFICO N° 24  
AMENAZAS POR MOVIMIENTOS EN MASA.



FUENTE: SNGRE.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### 13.14.1.2. FALLAS GEOLÓGICAS

Las fallas geológicas se encuentran repartidas en todo el cantón; pero las que predominan son las llamadas Fallas Inferidas y éstas se concentran o ubican especialmente en la zona central del cantón, es decir, abarca gran parte de los asentamientos humanos. Las denominadas fallas son las que más atención hay que prestarles ya que estas se pueden activar rápidamente de un momento a otro.

La población tiene identificado claramente algunas fallas geológicas, tales como: El Triunfo (parroquia San Antonio), El Rosario y Yunganza (parroquia Yunganza), Falla del Sector del Estadio (parroquia Gral. Leónidas Plaza).

#### 13.14.1.3. SISMO

El Ecuador está ubicado sobre el denominado Cinturón de Fuego del Pacífico, que se caracteriza por una gran actividad geodinámica, la misma que genera eventos sísmicos y volcánicos de gran intensidad.



Limón Indanza corresponde a una zona sísmo tectónico III, con un factor de aceleración Z de 0.3g, la caracterización del peligro sísmico es Alto.

En el cantón, la amenaza por sismos es de baja categoría como epicentro, desde el año 1965 al 2011 han ocurrido 35 eventos sísmicos; por lo general los movimientos telúricos provienen de zonas cercanas al área de influencia del cinturón de subducción de las placas de Nazca y Sudamérica.

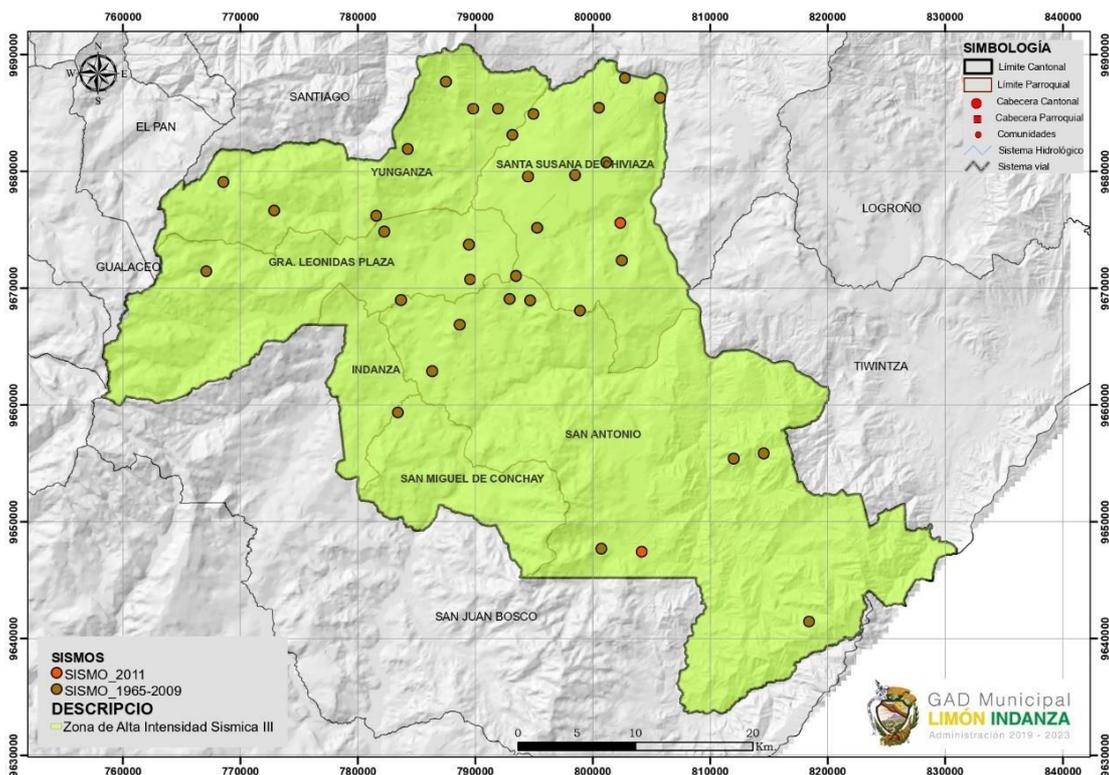
TABLA N° 36  
AMENAZA SISMICA

PARROQUIA	N° Ocurrencia
SANTA SUSANA DE CHIVIAZA	12
SAN ANTONIO	11
YUNGANZA	7
GENERAL LEONIDAS PLAZA GUTIÉRREZ	4
SAN MIGUEL DE CONCHAY	1

FUENTE: IGEPN.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

GRÁFICO N° 25  
AMENAZAS POR SISMOS.



FUENTE: IGEPN

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020



#### 13.14.1.4. ALUVIÓN

En gestión de riesgos se considera como aluvión a los sedimentos transportado por los ríos o quebradas y valles fluviales.

En el cantón, la amenaza por aluvión es de categoría media, por la ocurrencia del evento (9 veces) en un año (2018). Ubicado puntualmente en la coordenada en X: 788833 Y: 9677369, perteneciente a la parroquia Yunganza, sector el Rosario; su causa principal es la época de intensas lluvias.

Efectos observados:

- Deslizamientos
- Bloqueo de infraestructura vial
- Destrucción de la cobertura vegetal

#### 13.14.1.5. INUNDACIONES

Las inundaciones son uno de los peligros más comunes en Ecuador. Una inundación ocurre en cualquier momento en que un cuerpo de agua sube hasta cubrir lo que usualmente es tierra seca. Los efectos de las inundaciones pueden ser locales, impactando un barrio o comunidad. Aunque algunas inundaciones se desarrollan lentamente en un período de varios días, otras pueden desencadenarse rápidamente y ocasionar inundaciones repentinas. Las inundaciones son los desastres naturales más frecuentes y costosos en términos de penurias humanas y pérdidas económicas.

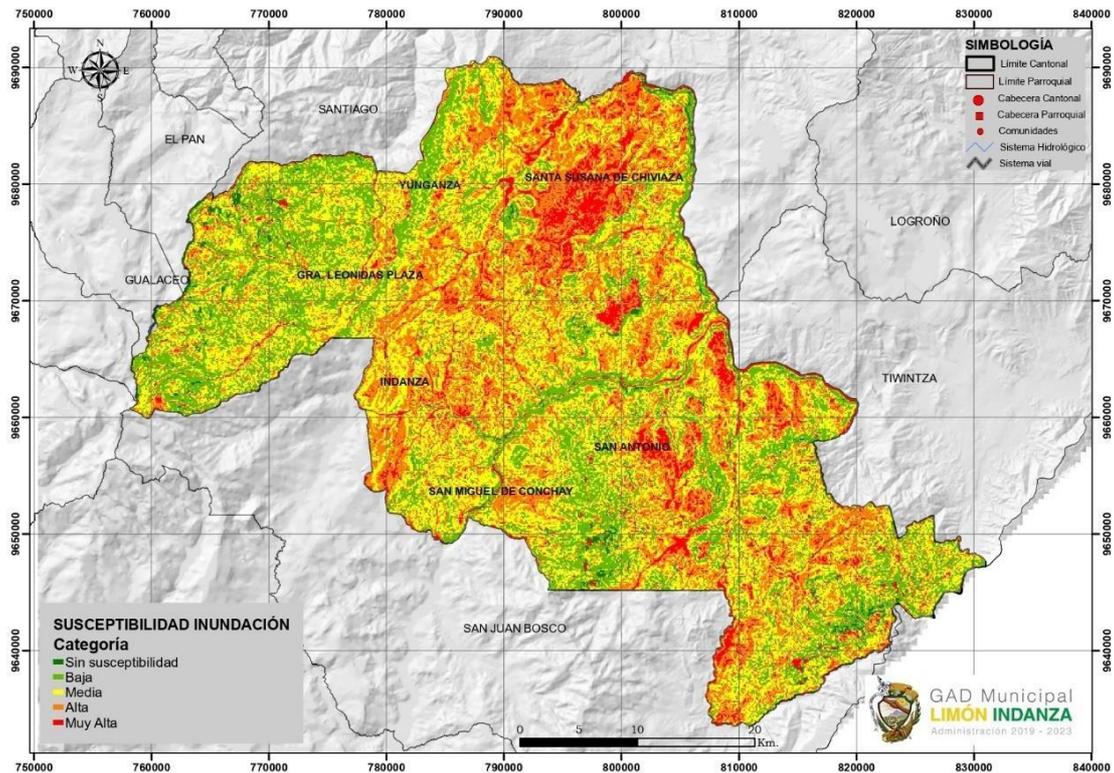
En lo que corresponde a la zona del cantón Limón Indanza, se han categorizado cinco tipos de amenazas:

1. Sin amenaza.
2. Amenaza Baja.
3. Amenaza Media.
4. Amenaza Alta.
5. Amenaza Muy Alta.

Hay que indicar que en el cantón existen dos poblados con amenaza media de inundaciones, 25 asentamientos con amenaza alta y 45 con amenaza muy alta, distribuyéndose éstos últimos en las 6 parroquias del área de estudio. (Ver Gráfico N° 26).



GRÁFICO N° 26  
AMENAZAS POR INUNDACIONES.



FUENTE: SNGRE.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

La amenaza por inundaciones desde el año 2013 al 2018 se ha atendido 6 emergencias en el cantón, donde la causa principal es la época invernal o de intensas lluvias.

TABLA N° 37  
AMENAZAS POR INUNDACIONES

PARROQUIA	N° Ocurrencia
GENERAL LEONIDAS PLAZA GUTIÉRREZ	4
YUNGANZA	1
SAN ANTONIO	1

FUENTE: SNGRE.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020



13.14.2. AMENAZAS ANTRÓPICAS

13.14.2.1. INCENDIO ESTRUCTURAL

En Limón Indanza, desde el año 2013 al 2018 se han atendido 15 emergencias por incendios estructurales, donde se desconoce las causas que lo produce.

Los incendios estructurales pueden ocasionar:

- Pérdidas de propiedad privada y pública
- Pérdidas humanas
- Pérdidas de vivienda y bienes económicos
- Pérdida de la economía familiar
- Pérdida de economía publica
- Quemaduras

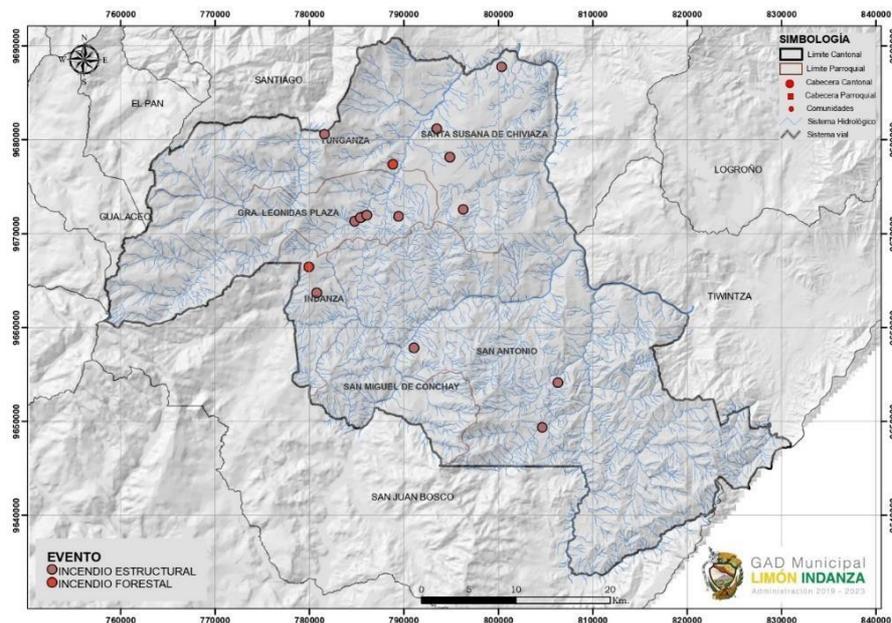
TABLA N° 38  
AMENAZAS POR INUNDACIONES

PARROQUIA	N° Ocurrencia
GENERAL LEONIDAS PLAZA GUTIÉRREZ	5
SANTA SUSANA DE CHIVIAZA	5
SAN ANTONIO	3
INDANZA	1
YUNGANZA	1

FUENTE: SNGRE.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

GRÁFICO N° 27  
AMENAZAS POR INUNDACIONES.



FUENTE: SNGRE.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020



#### 13.14.2.2. 13.9.2.2. INCENDIO FORESTAL

Fuego que se propaga sin control a través de vegetación.

En el cantón, desde el año 2013 al 2018 se han atendido 2 emergencias por incendios forestales ubicados en zonas rurales, las causas que lo produce son por acciones humanas.

Los incendios estructurales pueden ocasionar:

- Pérdidas de propiedad privada y pública
- Pérdidas humanas
- Pérdidas de vivienda y bienes económicos
- Pérdida de la economía familiar
- Pérdida de economía pública
- Quemaduras

#### 13.14.3. CONCLUSIONES

En el cantón Limón Indanza predominan las pendientes mayores al rango del 45% que abarcan un porcentaje del territorio igual al 45,18%; las pendientes entre 5% a 30% ocupan el 44,03% y las pendientes entre 0% a 5% suman el 10,79%, éstas últimas con tendencia a inundaciones.

El cantón posee una susceptibilidad de movimiento en masa de valor medio 64,79%, alto 19,72% y 1,41% muy alto; por lo tanto, se debe tener cuidado con los lugares y actividades a implementarse.

En relación a las inundaciones existe una amenaza media del 2,78%; alta del 34,72% y muy alta del 62,50%.

Las actividades antrópicas pueden ser considerados como factores desencadenantes o incidentes para las inestabilidades de terreno, sobre todo cuando ocurre la alteración morfológica de laderas por cortes y desbanques. En taludes altera la geometría del terreno cambiando las condiciones iniciales de equilibrio de esfuerzos.

Las actividades agropecuarias alteran las condiciones de drenaje superficial propiciando el incremento de la escorrentía superficial y por tanto la erosión de materiales.

La intervención y alteración sobre cauces y márgenes de quebradas originan la disminución de la capacidad de drenaje de los cuerpos de agua, favoreciendo la saturación de márgenes, así como su inestabilidad, lo que conlleva a la pérdida de calidad ambiental de los ecosistemas ribereños y el agua misma.



TABLA N° 39

BIOFÍSICO: Amenazas presentes en el cantón.

AMENAZAS	UBICACIÓN	POSIBLES AFECTACIONES
Movimientos en Masa	El porcentaje más alto de este factor es el 64,79% amenaza media, lo que representa 46 asentamientos humanos distribuidos en todo el territorio cantonal.	a) En el caso de sectores donde se pueda dar este factor las posibles afectaciones pueden presentarse en afectaciones a la movilidad, tales como: presencia de deslizamientos y derrumbes, con el consecuente aislamiento de comunidades y zonas rurales. b) Se registraría la pérdida de cultivos, con el consecuente abandono de los campos y afectación a la economía de la población. c) Afectaciones en las estructuras de viviendas, espacios públicos e instituciones de servicio, colapso de sistemas de alcantarillado pluvial y sanitario.
Fallas Geológicas	El Triunfo, El Rosario, Yunganza.	a) Deformación rápida del terreno. b) Generación de huecos y socavones.
Aluvión	El Rosario	a) Deslizamientos b) Bloqueo de infraestructura vial. c) Colapsos estructurales. d) Destrucción de la cobertura vegetal.
Inundaciones	El porcentaje más alto de este factor es el 62.50%. amenaza muy alta, lo que representa 45 asentamientos humanos distribuidos en todo el territorio cantonal	a) Incremento en la fragilidad de los ecosistemas. b) Afectaciones en las estructuras de viviendas, espacios públicos e instituciones de servicio, colapso de sistemas de alcantarillado pluvial y sanitario. c) Subida de nivel y desborde de ríos

FUENTE: SNGR, Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### 13.15. ANÁLISIS DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE BIOFÍSICO.

Luego de la descripción y análisis de cada una de las variables que conforman el componente biofísico, se procede a determinar los problemas y potencialidades que se han presentado en la fase de diagnóstico.

TABLA N° 40  
BIOFÍSICO: Problemas y potencialidades del componente biofísico.

VARIABLE	POTENCIALIDADES	PROBLEMAS
Relieve		1. Pendientes mayores al 30% predominan en el cantón.
Geología	1. Existen territorios con vocación para actividades primarias.	2. Deficiente gestión institucional de las actividades extractivas.
		3. Territorios vulnerables a deslizamientos
Suelos	2. Diversidad de suelos que pueden ser aprovechados para distintos tipos de actividades.	4. Bajo porcentaje de suelos aptos para la producción agroproductiva.
Uso y Cobertura del Suelo	3. Grandes porcentajes de territorio que aún conserva características de bosque nativo	5. El cambio del uso de suelo por la ampliación de la frontera agrícola
Información Climática	4. El clima predominante en el cantón contribuye para el sector agroproductivo.	6. Las fuertes precipitaciones producen fenómenos naturales como deslizamientos.
Recursos no renovables	5. Zonas que pueden ser explotadas desde el punto de vista minero	7. Se están explotando recursos mineros en las zonas protegidas
Recursos Naturales Degradados		8. Pérdida de especies vegetales y animales endémicas del cantón Limón Indanza
Impactos y niveles de contaminación	6. No existen fuentes de contaminación del aire	9. Alta contaminación del suelo y agua debido a actividades extractivas
Ecosistemas Frágiles	7. Se puede aprovechar gran porcentaje de zonas protegidas para el fomento de actividades en beneficio de la población	10. Áreas con vocación de conservación están siendo afectadas por actividades antrópicas.
Territorio bajo conservación		11. Áreas con vocación de conservación han sido concesionadas para fines mineros.
Ecosistemas para servicios ambientales	8. Se cuenta con un área extensa de conservación ambiental que puede generar recursos económicos.	12. No existen directrices a nivel nacional para la gestión de servicios ambientales.
Agua	9. Se puede solventar el déficit de servicio de agua por los importantes recursos hídricos disponibles	13. Deficiente control de las actividades contaminantes del agua.
Aire	10. Se dispone de un aire no contaminado.	

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020



### 13.2. JERARQUIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES.

La priorización y jerarquización de problemas es una estrategia que tiene como fin la organización y utilización de manera efectiva el tiempo para solucionarlos. Consiste en priorizar los problemas según su dimensión, importancia y facilidad de resolución.

En base a la matriz anterior de problemas y potencialidades para cada variable del componente biofísico, se procede a jerarquizar o priorizar aquellos que constituyen las problemáticas centrales de cada componente.

TABLA N° 41  
BIOFÍSICO: Valoración de problemas del componente biofísico.

PROBLEMAS	MAGNITUD	Valor Ponderado	GRAVEDAD	Valor Ponderado	ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	Valor Ponderado	VALORACIÓN TOTAL
1	3	1.5	3	0.9	3	0.6	3.00
2	2	1	3	0.9	1	0.2	2.10
3	2	1	2	0.6	1	0.2	1.80
4	2	1	2	0.6	2	0.4	2.00
5	2	1	3	0.9	2	0.4	2.30
6	3	1.5	3	0.9	2	0.4	2.80
7	2	1	1	0.3	2	0.4	1.70
8	2	1	3	0.9	1	0.2	2.10
9	3	1.5	3	0.9	2	0.4	2.80
10	1	0.5	1	0.3	1	0.2	1.00
11	3	1.5	3	0.9	2	0.4	2.80
12	2	1	3	0.9	2	0.4	2.30

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Posteriormente, de acuerdo a la valoración que haya obtenido cada problema, se tomarán en consideración los cinco que hayan resultado tener la puntuación más alta para de esta manera, posteriormente realizar un análisis global.

- Problema 1: Pendientes mayores al 30% predominan en el cantón.
- Problema 2: Áreas con vocación de conservación están siendo afectadas por actividades antrópicas.
- Problema 3: Deficiente control de las actividades contaminantes del agua.
- Problema 4: Las fuertes precipitaciones producen fenómenos naturales, sumado e ello la vulnerabilidad del terreno.
- Problema 5: Deficiente gestión institucional de las actividades extractivas, lo que causa la contaminación del entorno ambiental

Así también, se procedió a realizar el análisis de las potencialidades, obteniendo la siguiente tabla.



TABLA N° 42  
BIOFÍSICO: Valoración de potencialidades del componente biofísico.

POTENCIALIDAD	MAGNITUD	Valor Ponderado	GRAVEDAD	Valor Ponderado	ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	Valor Ponderado	VALORACIÓN TOTAL
1	3	1.5	3	0.9	2	0.4	2.80
2	3	1.5	2	0.6	2	0.4	2.50
3	3	1.5	2	0.6	2	0.4	2.50
4	3	1.5	2	0.6	2	0.4	2.50
5	3	1.5	3	0.9	2	0.4	2.80
6	3	1.5	1	0.3	1	0.2	2.00
7	3	1.5	2	0.6	2	0.4	2.50
8	3	1.5	2	0.6	2	0.4	2.50
9	3	1.5	2	0.6	2	0.4	2.50
10	3	1.5	1	0.3	1	0.2	2.00

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Posteriormente, de acuerdo a la valoración que haya obtenido cada potencialidad, se tomarán en consideración las cinco que hayan resultado tener la puntuación más alta para de esta manera, posteriormente realizar un análisis global.

- Potencialidad 1: Existen territorios con vocación para actividades primarias que pueden ser explotados.
- Potencialidad 2: Diversidad de suelos que pueden ser aprovechados para distintos tipos de actividades.
- Potencialidad 3: Grandes porcentajes de territorio que aún conserva características de bosque nativo
- Potencialidad 4: El clima predominante en el cantón contribuye para el sector agroproductivo.
- Potencialidad 5: Se puede solventar el déficit de servicio de agua por los importantes recursos hídricos disponibles



#### 14. COMPONENTE ECONÓMICO - PRODUCTIVO

En esta sección se revisa la situación del cantón Limón Indanza en cuanto a los aspectos económicos y de acuerdo a la más reciente información disponible en fuentes oficiales. La primera parte da contexto al análisis en el marco de los objetivos establecidos ante en la Agenda de Desarrollo 2030 como en el Plan Nacional de Desarrollo, instrumentos orientadores de la planificación en el Estado ecuatoriano. La segunda parte analiza los aspectos relacionados con el tema del empleo. La tercera sección analiza lo relacionado con las dinámicas productivas y la sección final pasa revista a las dinámicas del financiamiento que otorgan las entidades financieras en el cantón. Dada la heterogeneidad en la actualización y periodicidad de la información, el diagnóstico se realiza con la información más reciente disponible, mientras que fuentes o datos con retrasos mayores a cinco años solo se toman como referencia o no son parte del presente diagnóstico por no contar con formas de mostrar su evolución hasta el momento actual, lo cual no significa que no deban actualizarse cuando nueva información esté disponible.

En relación a los elementos del desarrollo económico, tanto la Agenda de Desarrollo 2030 como el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 establecen un conjunto de objetivos y metas vinculados con los temas de empleo, producción, acceso a medios de producción, industrias, etc. Así, en la agenda 2030 se tiene como objetivos: “Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.”, “Objetivo 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.”, “Objetivo 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno productivo y el trabajo decente para todos.”, y “Objetivo 9: Industrias, Innovación e Infraestructuras”.

Por su parte, el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 establece entre sus objetivos “Objetivo 4: Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario, y afianzar la dolarización.”, “Objetivo 5: Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria.”.

Como se puede apreciar, para el instrumento orientador de la planificación a nivel nacional, la importancia del componente económico es alta y en ambos se establece la necesidad de mejoras importantes en los diversos ámbitos de lo económico. No obstante, mucha de la información e indicadores establecidos en esos instrumentos es de carácter nacional o no se formulan para el nivel cantonal, por lo que a continuación se analiza estos aspectos de cara a la información disponible a escala cantonal.

El documento recoge las principales dificultades que los sectores agrícolas, producción y de turismo del cantón enfrentan. Mencionando que uno de los problemas del sector es el recurso humano no profesionalizado, la ausencia de procesos de innovación, la escasa formación en gestión empresarial de los productores y una alta informalidad en la constitución legal de los emprendimientos, además de desconfianza en la gestión de los gobiernos locales y sus iniciativas. En dicho sentido, el documento propone un conjunto de objetivos y lineamientos estratégicos para el sector, que apuntan a resolver dichos cuellos de botella y que se abordan alrededor de las intervenciones en las áreas de fortalecimiento institucional (Público y privado)



mejoramiento de calidad, atención al talento humano del sector, capacitación empresarial, y el desarrollo de un Clúster para el sector de producción y turístico.

En cuanto al sector agrícola, el documento define como los principales problemas a la deficiente información sobre los actores sectoriales, la ausencia de mecanismos de coordinación de la actividad agrícola, la subutilización del financiamiento, la limitada innovación, las deficiencias en la asociatividad de los actores, el bajo conocimiento administrativo y financiero de los actores, e inconvenientes con la intermediación. El documento propone, a partir de ello, un conjunto de lineamientos estratégicos para enfrentarlos, los cuales se centran en la facilitación de infraestructura para la comercialización, normativa para la asociatividad, asistencia técnica, promoción y financiamiento, y el fortalecimiento específico de la cadena de producción de animales menores y productos propios de la zona.

Finalmente, en cuanto al sector turístico, el documento señala que existe una generalizada percepción de que el rol de las instituciones Públicas y privadas en el fomento de la actividad ha sido inexistente o inadecuado, una baja intervención del gobierno cantonal, y el rol secundario que han tenido los aspectos normativos, de apoyo, fomento y promoción. En dicho escenario, se propone objetivos estratégicos alrededor de las áreas de desarrollo de productos turísticos, alianzas Público-privadas, actualización del portafolio de atractivos, caracterización deturistas, capacitación y fortalecimiento a los actores.

Todo el diagnóstico realizado en el presente documento, que revisó aspectos relacionados al empleo, estructura productiva, financiamiento de las actividades económicas, de acuerdo a la información más actual disponible, permite esbozar de manera general el modelo de desarrollo productivo cantonal deseable. De acuerdo a ello, el modelo de desarrollo productivo debiera privilegiar la especialización productiva existente en el cantón a través de la incorporación de procesos de mejora de calidad, innovación, mejoramiento de las capacidades empresariales y trabajo coordinado y permanente entre los productores y el gobierno cantonal. Esto es así por cuanto constituyen actividades menos vulnerables a la volatilidad económica y puede con mayor facilidad adaptarse a nuevas necesidades o protocolos de distribución y bioseguridad de los productos, y, fundamentalmente permite la construcción de economías de escala sin partir de cero, sino sobre la base de un sector con alta representatividad económica. El modelo de desarrollo productivo cantonal debe buscar el mejoramiento de la producción del sector agrícola, entendido como el sustento de seguridad alimentaria de la población del cantón. Estos debieran ser los énfasis más fuertes de la gestión de la institucionalidad pública asentada en el territorio (provincial y cantonal) y a donde debieran orientarse en mayor parte los recursos y los esfuerzos institucionales. El resto de actividades deberán ser atendidas de manera muy específica y atendiendo a criterios de viabilidad y alta posibilidad de éxito de las mismas. Estos aspectos se elaborarán con mayor detalle en las siguientes secciones de este documento.

#### 14.1. TRABAJO Y EMPLEO – POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA PEA

El concepto de “persona económicamente activa” debe ser considerado en relación con la organización del trabajo en cada sociedad. Es, por tanto, un concepto relativo que siempre está



referido a las características culturales de cada lugar. En las sociedades de economía de subsistencia - economías recolectoras, pastoriles y agrícolas - la población económicamente activa no se diferencia mayormente de la población en general, puesto que su bajísimo nivel tecnológico vuelve indispensable la participación de virtualmente todo el grupo social, mayor de una edad mínima, en las tareas comunes de producir los bienes de subsistencia.

El conjunto de personas que, en una sociedad determinada, ejercen habitualmente una actividad económica o están en aptitud de trabajar aunque se encuentren momentáneamente sin ocupación por causas ajenas a su voluntad. La PEA está constituida por los productores, es decir, por quienes desempeñan alguna función en la actividad productiva de la sociedad o están en posibilidad de hacerlo por sus condiciones de edad y aptitud, aunque transitoriamente carezcan de empleo.

Con el paso del tiempo los procesos productivos de las sociedades se transformaron gradualmente en economías de mercado y, al organizarse la división social del trabajo, quedaron al margen las personas económicamente inactivas: menores de edad, estudiantes, amas de casa, jubilados, personas con discapacidad, enfermos, personas privadas de la libertad, entre otros. Este proceso se acentuó en las sociedades industriales, cuyas normas laborales fueron muy precisas. Allí surgió el concepto de PEA. El trabajo de los niños quedó prohibido. La actividad productiva de las mujeres se sometió a regulaciones especiales. Los enfermos, ancianos e impedidos fueron sometidos a la protección del Estado.

Por lo general, se considera como miembros de la población económicamente activa a las personas de entre 15 y 65 años de edad. Sin embargo, no están incluidas las amas de casa que no perciben remuneración, ni los estudiantes por sus actividades, ni el trabajo forzado que hacen los presidiarios, ni las faenas de solidaridad social que cumple el “voluntariado”, ni el trabajo de los sacerdotes en sus conventos e iglesias.

La percepción de una remuneración es un elemento muy importante aunque no esencial para hacer de un trabajador un factor activo de la producción, puesto que excepcionalmente puede haber trabajadores sin estipendio. En cambio, forman parte de la población económicamente activa (PEA) los desocupados, esto es, quienes siendo hábiles para trabajar no tienen empleo. Ellos están disponibles para asumir una función productiva y, por tanto, se consideran elementos activos. La PEA con un trabajo remunerado y los autoempleados forman la Población Ocupada, PO.

La población del Cantón LIMÓN INDANZA, según el Censo del 2001, representa el 8,8 % del total de la Provincia de Morona Santiago; ha crecido en el último período a un ritmo de crecimiento del 1,3% promedio anual. El 66,2 % de su población reside en el Área Rural; se caracteriza por ser una población joven, ya que el 53,3% son menores de 20 años,



TABLA N°. 43  
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE 10 AÑOS Y MÁS SEGÚN SEXO EN EL CANTÓN LIMÓN INDANZA

PARROQUIA	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
General Leónidas Plaza G.	952	709	1661
Indanza.	373	208	581
San Antonio.	480	357	837
San Miguel de Conchay.	105	61	166
Santa Susana de Chiviaza.	206	138	344
Yunganza.	246	147	393
Total	2377	1628	4005

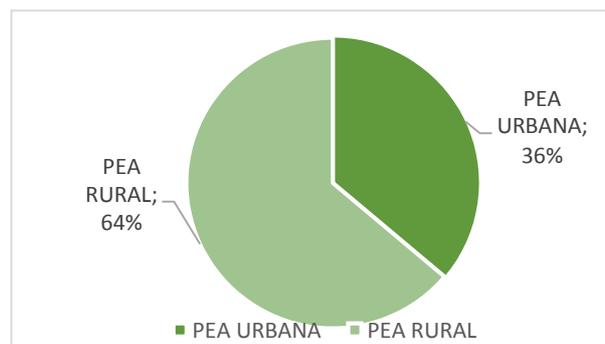
FUENTE: Censo de población y Vivienda INEC 2010  
ELABORADO POR: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

GRAFICO 28



FUENTE: Censo de población y Vivienda INEC 2010  
ELABORADO POR: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

GRAFICO 29  
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA ZONA URBANA Y RURAL.



FUENTE: Censo de población y Vivienda INEC 2010  
ELABORADO POR: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

TABLA N° 44  
PERSONAL OCUPADO, POR SECTORES ZONA URBANA

SECTORES	POBLACIÓN
PRIMARIO (Agricultura, Ganadería, Silvicultura Minas, y Otros.)	2



INDUSTRIAL (Manufactura)	57
SERVICIO (Comercio, construcción, servicios públicos, alojamiento, transporte, actividades financieras)	738
NO DEFINIDO	637
Total	1.434

FUENTE: Censo de población y Vivienda INEC 2010  
ELABORADO POR: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

TABLA N° 45  
PERSONAL OCUPADO, POR SECTORES ZONA RURAL

SECTORES	POBLACIÓN
PRIMARIO (Agricultura, Ganadería, Silvicultura Minas, y Otros.)	2353
INDUSTRIAL (Manufactura)	0
SERVICIO (Comercio, construcción, servicios públicos, alojamiento, transporte, actividades financieras)	179
Total	2532

FUENTE: Censo de población y Vivienda INEC 2010  
ELABORADO POR: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

En el sector agro productivo hay que considerar que del total de la población económicamente activa el 100% de la misma está ocupada en actividades propias del campo, pues en este sector trabajan el jefe del hogar la esposa e inclusive los hijos cuando no están en la escuela.

En el sector rural la demanda de tiempo en actividades como la ganadería, animales menores, cultivos en la propia huerta es de sobremanera alta, el campesino en el cantón madruga a las 5:00 de la mañana y deja de trabajar hasta las 4:00pm; 5:00pm y cuando lo amerita hasta entrada la noche.

Por consiguiente en el campo no podemos hablar de desocupación, pues las actividades van encaminadas a obtener ingresos y/o beneficios; por ejemplo el cultivo de la propia huerta que le genera un ahorro significativo al campesino, y es aquí donde las propuestas deben estar encaminadas a mejorar este tipo de huertas, con el fin de diversificarlas y la población pueda disponer de mucha variedad de productos para mejorar la dieta diaria y en lo posterior obtener un excedente que se lo puede vender en el sector urbano. Sin embargo, a pesar de existir actividades en el campo donde la gente puede estar ocupada todo el tiempo, los jóvenes no aceptan condiciones del campo y buscan salir hacia las ciudades.



#### 14.1.1. RELACIÓN ENTRE SECTORES ECONÓMICOS

Primario, secundario, terciario vs población económicamente activa vinculada a cada uno de ellos.

TABLA N° 46

Sector económico	PEA	%
PRIMARIO (Agricultura, Ganadería, Silvicultura Minas, y Otros.)	2355	59,37%
INDUSTRIAL (Manufactura)	57	1,44%
SERVICIO (Comercio, construcción, servicios públicos, alojamiento, transporte, actividades financieras)	917	23,13%
No definido	637	16,06%
TOTAL	3966	100%

FUENTE: Censo de población y Vivienda INEC 2010  
ELABORADO POR: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### 14.1.2. PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONÓMICO PRODUCTIVAS DEL TERRITORIO

Actividades económicas productivas en el Cantón (Manufactura, comercio, agropecuario, piscícola, etc.) Según ocupación por PEA.

TABLA N° 47

PARROQUIA	TOTAL DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE 10 AÑOS Y MÁS	POBLACIÓN QUE TRABAJA MANUFACTURA, COMERCIO Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS	POBLACIÓN QUE TRABAJA EN AGRICULTURA	POBLACIÓN SIN EMPLEO DEFINIDO
General Leónidas Plaza.	1.661	795	229	637
Indanza.	581	42	551	0
San Antonio.	165	15	165	0
San Miguel de Conchay.	822	62	822	0
Santa Susana de Chiviaza.	344	28	344	0
Yunganza.	393	32	393	0
TOTAL	3.966	974	2355	637

FUENTE: Censo de población y Vivienda INEC 2010  
ELABORADO POR: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

La información disponible a nivel cantonal de los aspectos relacionados al empleo corresponde al Censo del año 2010, por lo que a este momento presentan un retraso de 9 años. Por esta razón, y dado que no se generan estadísticas de empleo cantonales con periodicidad anual o menor, esta sección describe de manera muy breve las características del empleo que presentaba el cantón en el año 2010, como elemento de referencia. Se menciona también de manera breve los datos anuales de empleo de la provincia de Morona Santiago, como referencia de la evolución de esas variables en un ámbito dentro del cual se inserta el cantón. Teniendo en cuenta que en el año 2020 se realizará un nuevo censo de población, sus resultados deberán ser considerados para actualizar este aspecto particular del plan.

Los resultados del censo que se realizará en el año 2020 permitirán realizar una comparación de la situación del empleo y la población económicamente activa en el cantón, tanto del crecimiento que se habría registrado como de las dinámicas internas urbano-rurales, población activa-inactiva, etc. Este aspecto deberá ser entonces actualizado en el plan, lo cual permitirá el establecimiento de políticas específicas desde el ámbito de acción municipal. Así también, se debe esperar a los resultados del censo 2020 para valorar los cambios que ha tenido la población económicamente activa del cantón en cuanto a niveles de instrucción, y composición de género, entre otros elementos.

14.1.3. PRINCIPALES PRODUCTOS: VOLUMEN DE PRODUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD (PRODUCCIÓN): AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y MINERÍA.

14.1.3.1. GANADERÍA

La Comercialización del ganado en el cantón Limón Indanza se da en dos plazas, en la ciudad de General Plaza, y la más importante de la ciudad Indanza, en la primera se da un movimiento interno del ganado, es decir en su mayoría el ganado sale de una finca y pasa a otra finca en el mismo cantón, la feria de Indanza el ganado es comercializado para llevarse a las ciudades de Cuenca, a la sierra central y también hacia la costa, el flujo de ganado que se vende en Indanza es de 150 por semana, por lo tanto nuestra media mensual es de 600 cabezas de ganado, lo que quiere decir que el 2,75% del total de ganado del cantón es comercializado mensualmente. (Ver tabla N° 48)

TABLA N° 48  
NÚMERO DE CABEZAS DE GANADO POR PARROQUIA AÑO 2010

PARROQUIA	N° DE CABEZAS	ÁREA DE PASTO PLANTADO EN Ha.	CARGA ANIMAL POR HA.
Chiviaza	4.578	6.488,43	0,71
Indanza	3.926	3.457,59	1,14
San Antonio	5.141	6.350,59	0,81
San Miguel De Conchay	4.918	7.264,51	0,68
Yunganza	3.480	5.452,53	0,64
General Plaza	3.974	5.624,29	0,71
TOTAL	26.017	34.637,94	0,78

FUENTE: Investigación Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

ELABORADO POR: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 20202010

TABLA N° 49  
POBLACIÓN BOVINA DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA LOS CUATRO ULTIMOS AÑOS

PARROQUIAS /AÑO	2016	2017	2018	2019
GENERAL LEONIDAS PLAZA G.	3378	3359	3075	3143



INDANZA	4121	4229	4133	3753
SAN ANTONIO	4473	4872	5176	4050
SAN MIGUEL DE CONCHAY	3799	3850	3467	3586
SANTA SUSANA DE CHIVIAZA	4749	4443	4464	4005
YUNGANZA	4231	3985	3712	3260
TOTAL	24751	24738	24027	21797

Fuente: Sistema SIFAE 2020

Como podemos observar en la información que nos proporciona La Agencia de Regulación y Control Fitosanitario en sus campañas de inmunizaciones para la fiebre aftosa existe un evidente decrecimiento de la producción ganadera a través de los últimos 10 años, según un sondeo realizado por el equipo de Técnico del PDOT del GAD de Limón Indanza; una de las causas son la degradación de los suelos y la pérdida de los pastizales.

Para tener una idea de lo que es sector productivo del cantón genera, damos a conocer el levantamiento de información de una comunidad rural. La misma que refleja la realidad de la mayoría de comunidades en el cantón Limón Indanza.

TABLA N° 50

San Jorge	
Número de Familias en el pueblo	30
Fincas productivas cercanas al pueblo	
Principal actividad productiva.	# FAMILIAS
Ganadería	28
Cultivo de Naranja	10
Crianza de cerdos	
Producción de Quesos	
Cultivo de Plátano	5
Cultivo de Tilapia	
Cultivo de Caña	
Cultivo de Café	6
Cultivo de Cacao	
Lavar Oro	

Producción al año	Promedio de Hectáreas utilizadas en la actividad agrícola	UN	CANT	# FAMILIAS QUE SE DEDICA A ESTA PRODUCCION	TOTAL DE LA PRODUCCION POR COMUNIDAD	PRODUCCION QUE SALE A LA VENTA	Porcentaje de venta del ganado al año
Ganadería	60	u	50	28	1400	280	20%



Cultivo de Naranja	4	cajas	300	10	3000	3000	
Crianza de cerdos	AUTOCONSUMO						
Producción de Quesos	AUTOCONSUMO						
Cultivo de Plátano	1	racimo	480	5	2400	2400	
Cultivo de Tilapia							
Cultivo de Caña							
Cultivo de Café	2	saco	12	6	72	72	
Cultivo de Cacao							
Huerta	AUTOCONSUMO						
Ventas por Producción al año.							

Producción al año	UN	TOTAL DE LA PRODUCCION QUE SALE A LA VENTA	PRECIO PROMEDIO REFERENCIAL DE VENTA EN EL MERCADO	VENTAS AL AÑO	Promedio de ventas mensual	Promedio de ventas mensual por familia
Ganadería	u	280	450	126000	10500,00	375,00
Cultivo de Naranja	cajas	3000	9	27000	2250,00	225,00
Crianza de cerdos	u	0		0	0,00	
Producción de Quesos	lbs	0		0	0,00	
Cultivo de Plátano	racimo	2400	10	24000	2000,00	400,00
Cultivo de Tilapia	lbs	0		0	0,00	
Cultivo de Caña	ha	0		0	0,00	
Cultivo de Café	sacos	72	100	7200	600,00	100,00
Cultivo de Cacao	sacos	0		0	0,00	
Lavar Oro	gramos	0		0	0,00	
<b>TOTAL</b>				<b>184.200,00</b>		

FUENTE: Investigación Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
ELABORADO POR: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 20202020

Según la información obtenida, aquellas familias que se dedican a la ganadería como principal actividad, pueden combinar la ganadería con alguna otra fuente de ingresos como por ejemplo el cultivo de naranja, crianza de pollos, crianza de cerdos, cultivo de tilapia, cultivo de plátano, café, cacao, sin embargo, en muy raros casos existen finqueros con diversidad de actividades. Se dedican a dos máximos a tres actividades. Esto realmente por el tiempo y esfuerzo que demanda el cuidar 50 60 cabezas de ganado y dedicarse a otras actividades.

Quizá en esta disyuntiva esta una de las alternativas a mejorar la situación del finquero, en otras palabras, reducir la cantidad de ganado podría dar más tiempo para dedicarse a otras actividades productivas. Sin embargo, esto nos lleva a otra falencia que nos han reportado los finqueros y es



de que si se dedican a producir otros productos donde venden, porque no hay mercados o ya todos los mercados están saturados e allí donde tendría que entrar el apoyo de las Autoridades.

Sin embargo, el buscar alternativas es apremiante y hasta urgente por cuanto la actividad ganadera cada vez reporta disminución en su producción.

Mencionado esto podemos indicar que los ingresos de los finqueros están conformados referencialmente de la siguiente manera:

TABLA N° 51

Para un grupo de familias.

Actividad	Promedio de ventas mensual por familia
Ganadería	375,00
Cultivo de Naranja	225,00
TOTAL	600

Para otro grupo de familias.

Actividad	Promedio de ventas mensual por familia
Cultivo de Plátano	400,00
TOTAL	400,00

Para otro grupo de familias.

Actividad	Promedio de ventas mensual por familia
Ganadería	375,00
Cultivo de Café	100,00
TOTAL	475,00

FUENTE: Investigación Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

ELABORADO POR: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 20202020.

Esto nos representa un ingreso promedio para los finqueros de \$ 491 mensuales, se puede traducir en que el ingreso en las comunidades es un poco más alto que el valor de salario básico unificado para el año 2020, sin embargo, esta realidad se contrasta con el hecho de que en las fincas trabajan esposa y esposo y a veces hasta los hijos aportan con el duro trabajo que representa el campo.



Como referencia de los PDOT anteriores podemos indicar que la tendencia siguiente se mantiene y que la parroquia que más genera ingresos dentro del sector agrícola es Indanza, seguida de San Miguel de Conchay, San Antonio, Chiviaza, General Plaza, y Yunganza.

Yunganza si la verdad tiene menos producción ganadera con respecto a las otras comunidades al momento tiene una importante producción de tilapia, que si bien no hay un gran mercado, ya les representa ingresos prorrateados cada mes de aproximadamente de unos \$50,00.

El hecho de que Indanza sea la parroquia de mayor generación de rentas agrícolas obedece a la producción quesera más que a la venta del ganado mismo.

La parroquia de San Antonio es la que mayor hato ganadero dispone en el cantón contribuyendo en mayores cantidades las ganaderías del sector Cerro negro, Sarambiza, Pambilar y otros.

La parroquia que más Plátano produce y lo comercializa es Yunganza, aportando las comunidades de Miguel Chiriap, Yunkuankas, Metzankim, con una producción de 4800 racimos al año, que son consumidos por la población de General Plaza.

Existen varios productos de baja producción que llegan ocasionalmente a las plazas de General Plaza, y más su producción sirve para satisfacer el autoconsumo, autoconsumo que hablaremos más adelante. Los productos tradicionales del cantón Limón Indanza son: La miel de caña y panela, papaya, limón, naranja, mandarina, guineo, oritos, yuca, papa china, chonta, cuy, gallina criolla y huevos.

#### 14.1.4. NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS: MANUFACTURA Y ARTESANÍA, COMERCIO, SERVICIOS

##### 14.1.4.1. ARTESANÍAS

Las artesanías del cantón están encaminadas más al uso decorativo antes que al utilitario, es por ello que encontramos adornos en los siguientes materiales:

- Balsa con figuras de animales de la zona, en especial, loros, papagayo, pericos.
- En Guadua y Pambil, son adornos para la casa, como: lámparas, floreros, máscaras, el arco y flecha Shuar, vasos decorativos, en estos trabajos predomina el pirograbado.
- Arcilla Sintética, para collares y aretes.
- Semillas de la zona, para todo lo que es bisutería como por ejemplo, los collares, manillas, aretes, coronas y otros. Las semillas más comunes son: De Pambil, el porotillo, ojo de venado, tagua, Lágrimas de San Pedro, mullos naturales, y huesos de animales.

Los réditos económicos de estas actividades no son significativos y más bien los que realizan estas actividades lo hacen por pasión y entrega al arte.



No existe puntos de venta de estas artesanías y más se las observa cuando hay exposiciones o ferias que impulsan los emprendimientos.

Según el CENSO NACIONAL ECONOMICO 2010 el total de establecimientos en Limón está dado por la siguiente clasificación

TABLA N° 52  
Establecimientos en Limón Indanza.

Total de establecimientos en Limón Indanza	Institución sin fines de lucro que sirve	Institución o empresa privada	Empresa de control extranjero	Empresa pública	Instituciones financieras y de	Gobierno (central, seccional,	Cooperativa de ahorro y crédito	Cooperativa (producción,	Asociación	Empresa de persona natural	Total
Explotación de minas y canteras n.c.p.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Elaboración de otros productos alimenticios.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7
Aserrado y acepilladura de madera.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Fabricación de hojas de madera para enchapado y tableros a base de madera.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos, recipientes de metal y generadores de vapor.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
Fabricación de muebles.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9
Fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Construcción de edificios.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Mantenimiento y reparación de vehículos automotores.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8
Venta de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Venta, mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus partes, piezas y accesorios.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1



Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
Otras actividades de venta al por mayor especializada.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Venta al por menor en comercios no especializados.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	56
Venta al por menor de alimentos, bebidas y tabaco en comercios especializados.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10
Venta al por menor de equipo de información y de comunicaciones en comercios especializados.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
Venta al por menor de otros enseres domésticos en comercios especializados.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10
Venta al por menor de productos culturales y recreativos en comercios especializados.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
Venta al por menor de otros productos en comercios especializados.	-	1	-	-	-	-	-	-	-	40	41
Actividades de apoyo al transporte.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Actividades de mensajería.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Actividades de alojamiento para estancias cortas.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
Actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	28	29
Suministro de comidas por encargo y otras actividades de servicio de comidas.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Actividades de telecomunicaciones inalámbricas.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Otras actividades de telecomunicaciones.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8
Intermediación monetaria.	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2
Actividades jurídicas.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	5	6
Actividades de fotografía.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1



Total	4	1	-	1	-	18	1	-	1	257	283
FUENTE: CENSO NACIONAL ECONÓMICO 2010											

Sin embargo, el Equipo Técnico del PDOT Limón Indanza, genera un levantamiento institucional que permite tener información de fuentes primarias que a continuación expone los servicios, negocios y más actividades y establecimientos que existen en el cantón.

14.1.4.2. SECTOR DEL SERVICIO:

TABLA N° 53

MATRIZ PARA DESCRIPCIÓN DE VARIABLE NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS: MANUFACTURA Y ARTESANÍA, COMERCIO

ACTIVIDAD	CANTIDAD
Agencia de viajes envió de dinero y encomiendas	3
Almacén de zapatos	6
Almacén de electrodomésticos	6
Almacén de insumos agropecuarios	4
Almacén de repuestos y accesorios	3
Almacén de insumos técnicos para computadoras	1
Aluminio y vidrio	2
Bazares	34
Boutiques	10
Cantinas y salones de bebidas	6
Centros naturistas	4
Complejo recreacional	1
Depósitos de gas	6
Distribuidoras de bebidas y licores	2
Distribuidor de abarrotes en general	2
Farmacias	4
Ferreterías	3
Funerarias	1
Floristería	1
Gabinets de belleza y peluquerías	15
Gasolineras	2
Heladerías	2
Joyería y relojería	1
Juegos de villar	1
Juegos electrónicos	2
Librería y papelería	1



Mecánicas	5
Mueblerías	3
Productos cárnicos y embutidos	5
Productos primera necesidad (mercado)	2
Radiotécnicos	1
Servicio de copias	4
Talleres de reparaciones	7
Tiendas de abarrotes	43
Videos club y venta de películas	2
Zapatería	2
	197

FUENTE: Investigación Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
ELABORADO POR: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

TABLA N° 54  
SERVICIOS PROFESIONALES

CONSULTORIOS MEDICO Y DENTAL	CANTIDAD
Odontológico.	3
Laboratorio Clínico.	1
Consultorio Jurídico.	5
Asesoría contable y tributaria	1
Consultores y constructores de Obras Civiles y arquitectónicas	5
TOTAL	15

FUENTE: Investigación Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
ELABORADO POR: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

TABLA N° 55  
SERVICIOS PÚBLICOS EN EL CANTÓN

INSTITUCIONES PÚBLICAS	CANTIDAD
Banco Nacional de Fomento	1
Liga Deportiva Cantonal de Limón Indanza	1
Hospital Cantonal de Limón	1
Servicio de telecomunicaciones CNT	1
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal	1
Gobierno Autónomo Descentralizado de Juntas Parroquiales	5
MAGAP	1
Concejo Cantonal de la Niñez y la Adolescencia	1
Tenencia Política	1



Jefaturas Políticas	5
Unidad de Policía Comunitaria (UPC)	2
Cuerpo de Bomberos	1
Registro Civil	1
Comisaría de Policía	1
Secretaría de Gestión de Riesgos	1
Notaría	1
Juzgado II de lo civil y mercantil del cantón Limón Indanza.	1
Fiscalía	1
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>

FUENTE: Investigación Equipo Técnico PDOT Limón Indanza. ELABORADO POR: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

TABLA N° 56  
SERVICIOS DE EDUCACIÓN

INSTITUCIONES EDUCATIVAS	CANTIDAD
Colegios	5
Escuelas Hispanas y Bilingües	57
Escuela Educación Especial	1
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>

FUENTE: Investigación Equipo Técnico PDOT Limón Indanza. ELABORADO POR: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

TABLA N° 57  
SERVICIOS DE TRANSPORTE

EMPRESAS DE TRANSPORTES	NUMERO DE LINEAS
Limón Car	6
Morona Transa	8
San José	9
Trans Limón	7
Amanecer Limonense	6
J y M Limonejos	12
Ciudad de Limón	10
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>

FUENTE: Investigación Equipo Técnico PDOT Limón Indanza. ELABORADO POR: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza



TABLA N° 58  
SERVICIOS FINANCIEROS

ENTIDADES FINANCIERAS	CANTIDAD
Cooperativa de Ahorro "Jardín Azuayo"	1
COOPERCO	1
Banco Nacional de Fomento	1
TOTAL	3

FUENTE: Investigación Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

TABLA N° 59  
SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

ACTIVIDAD	CANTIDAD
Café Net	4
Emisoras Radios	1
TOTAL	5

FUENTE: Investigación Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

TABLA N° 60

TOTAL DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS POR SECTOR	CANT.	%
Comercio	197	53,53
Servicios	171	46,47
TOTAL	368	100

FUENTE: Investigación Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

ELABORADO POR: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

Básicamente, en el sector Urbano del Cantón Limón Indanza la economía se mueve en función del comercio y servicios, que son actividades que podríamos agruparla dentro de una sola, puesto que el comercio viene a ser una prestación de servicios más, no existe ninguna elaboración o transformación de alguna materia prima en producto, sino que se comercializa los productos adquiridos elaborados para ganar una utilidad, con un mínimo de emprendimientos que se han desarrollado en los últimos dos años, los mismos que corresponden a:

TABLA N° 61

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	CANTIDAD
Destilación de Alcohol etílico	2
Producción de agua pura embotellada	1
Producción de café empacado	1
Total	4

FUENTE: Investigación Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

ELABORADO POR: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 20202020



Por lo tanto, el sector Económico del cantón Limón Indanza se debe a un 99,00 % en lo que se refiere a comercio y servicios.

Esta realidad nos lleva a reflexionar sobre la casi nula existencia de Industria y transformación de materias primas de la zona, existen varias materias primas en el cantón que pueden ser potencializadas en cadenas productivas, se debe elaborar estudios, para determinar cuál sería la mejor opción para generar desarrollo a través de la industria, puesto que este campo está casi en su totalidad desaprovechado.

#### 14.1.4.3. EL SECTOR PÚBLICO

TABLA N° 62  
NÚMERO DE FUNCIONARIOS DEL SECTOR PÚBLICO DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA.

INSTITUCIÓN	NUMERO DE PERSONAL
Banco Nacional de Fomento	9
Comisaria	2
Concejo Cantonal de la Niñez y Adolescencia	7
Cuerpo de Bomberos	4
Empresa Eléctrica Regional Centro Sur	5
Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Chiviaza	12
Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Indanza	8
Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de San Antonio	9
Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de San Miguel de Conchay	10
Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Yunganza	7
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza	180
Hospital Cantonal de Limón	120
Tenencias Políticas	10
Juzgado Segundo de lo Civil del Cantón Limón Indanza.	3
Liga Deportiva Cantonal de Limón Indanza	9
MAGAP	5
Ministerio de Educación	220
Policía Nacional	5
Registro Civil	4
Servicio de Telecomunicaciones Cnt.	3
Jefatura Política	2
TOTAL	634

FUENTE: Investigación Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
ELABORADO POR: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

#### 14.1.4.3.1. INGRESOS DEL SECTOR PÚBLICO

En vista de que la información del tabla N° 62, vemos la importancia de hacer un análisis de la economía del cantón Limón Indanza a través de los ingresos que percibe el sector público, donde nos muestra el gasto de los fondos nacionales, específicamente para sueldos y salarios, y la cantidad de empleados y trabajadores que perciben estos ingresos cuya fuente proviene del



Presupuesto General de la Nación, son colocados en la economía del cantón directamente en el circulante, por parte de todos los servidores públicos del cantón, sin embargo no todo el 100% es reinvertido en la localidad, debido a varios factores como:

Existe empleados y trabajadores que laboran en Limón Indanza que vienen de diferentes partes del país donde la inversión de sus salarios lo hacen en su lugar de origen conjuntamente con sus familias, los únicos gastos que realizan en la localidad es la alimentación y arriendo de una habitación.

La necesidad de preparar y conseguir que los estudiantes bachilleres del cantón dispongan de una profesión, hace que se invierta fuertes cantidades de dinero en varias ciudades del país como son Cuenca, Riobamba y Quito.

Inversiones que se realiza en la compra de propiedades como son casas, terrenos, fincas ciudades como son Cuenca, Macas y otras.

Estos factores generan una fuga de capitales, lo que produce una disminución del circulante en la zona y por ende se refleja como una debilidad de la economía del cantón.

El promedio de ingresos dentro del sector público es \$ 800,00 sin embargo esta media está en el margen de salarios, que van desde un sencillo salario básico de \$400,00 hasta salarios significativos entre \$ 2000,00 a \$ 3500,00

Es así que los que perciben salarios de 400,00 a 500,00 son específicamente, jornaleros, trabajadores, profesores, que están por contrato parcial o no tienen muchos años de servicio dentro de las instituciones, aquellos trabajadores y empleados públicos que ya tienen algunos años de servicio, tienen nombramientos están por encima de los 600,00.

Quienes se ubican en la media estrictamente son los empleados, cuyos puestos de trabajo están dentro de una escala jerárquica como subordinados, sus salarios están entre los \$ 750,00 y 1.200,00 y una parte de servidores públicos se ubican en los rangos de los sueldos que van desde los \$ 1.400,00 hasta los \$ 3.500,00 aquí básicamente se ubican los de más alto nivel jerárquico dentro de las instituciones.

Es importante hacer la consideración que los servidores públicos, reciben sus ingresos del Estado, cabe reflexionar cual es la calidad de servicio que estamos entregando al ciudadano y en especial al campesino que realiza un enorme esfuerzo en su trabajo diario para aportar al desarrollo del cantón. Si bien es cierto las asignaciones del Estado llegan de acuerdo a la ley, de acuerdo al distributivo general del Ministerio de Economía y Finanzas, cabe hacernos una pregunta muy importante que es ¿Existe una deficiencia, en la redistribución de los recursos, puesto que el objetivo de erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable, la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza para acceder al buen vivir?, o los recursos que se destinan al cantón son insuficientes, puesto que en el momento existe una deficiencia alta en salud en infraestructura básica, vialidad, infraestructura educativa, entonces no podemos decir que los recursos están satisfaciendo las necesidades primordiales de las comunidades del cantón Limón Indanza.

#### 14.1.4.4. REMESAS DE EMIGRANTES

Este rubro es muy importante dentro de la economía del cantón puesto que existe una considerable población que se encuentra en el exterior principalmente en países como España, EEUU e Italia, este sector coloca significativas sumas de dinero en la economía del cantón y según fuentes de la página WEB del Banco Central el aporte que se realizó en la economía del cantón en el año 2019 es de 2'842.836,00 USD.

Sin embargo, frente a los 3,234.65 millones recibidos a nivel nacional esto representa únicamente el 0,088%, toda la amazonia aporta únicamente con 2,61%.

En la tabla N° 63 podemos hacer un análisis de la evolución de los últimos 3 años.

TABLA N° 63  
REMESAS DE LOS INMIGRANTES EN TRES AÑOS.

AÑOS	REMESAS	VARIACIÓN	OBSERVACIÓN
2017	1.363.600		
2018	2.091.793	53%	Incremento con respecto al año anterior
2019	2.848.836	36%	Incremento con respecto al año anterior

FUENTE: Página WEB del Banco Central del Ecuador (Evolución Anual de Remesas).

ELABORADO POR: Equipo Técnico PDT. Limón Indanza.

Se observa en el gráfico que las remesas se han comportado de una manera ascendente, puede ser por la recuperación de la economía mundial principalmente la de los EEUU. Lo que nos lleva a la reflexión que es este importante rubro es muy sensible al comportamiento de la economía de los países como EEUU, España principalmente.

También es importante indicar que si bien ha existido un ligero incremento las remesas ya no representan los envíos de dinero o inversiones en el país como hace unos 13 a 14 años atrás.

#### 14.2. FACTORES PRODUCTIVOS APROVECHADOS.

1) Tierra: suelo para usos agropecuarios; número de unidades de producción agropecuaria por tamaño y por forma de tenencia;

Existen 58.353,08 ha para la actividad agro productiva en el cantón Limón Indanza lo que representa el 32.04 % de todo el territorio, existiendo un incremento del 2% en los últimos 10 años.

TABLA N° 64

PARROQUIA	ha de Tierra Agropecuaria
GENERAL PLAZA	7.668,42
INDANZA	5.953,39



SAN ANTONIO	14.302,70
SAN MIGUEL DE CONCHAY	7.270,68
SANTA SUSANA DE CHIVIAZA	14.105,11
YUNGANZA	9.052,78
TOTAL	58.353,08

FUENTE: Investigación Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
ELABORADO POR: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 20202020

### 14.3. FORMAS DE ORGANIZACIÓN DE LOS MODOS DE PRODUCCIÓN

La economía del cantón Limón Indanza se conforma de tres grandes componentes:

1. La generación de riqueza que produce el campo
2. El Gasto Público dirigido a los empleados, trabajadores del sector público, en sus remuneraciones, las mismas que en gran parte alimentan el circulante de dinero en la localidad, sobre todo para adquirir productos de primera necesidad, pago de servicios básicos, en una mínima proporción se destina el gasto en el área de la construcción de viviendas.
3. Las remesas de los inmigrantes.

El cantón Limón Indanza tiene una alta dependencia económica de los fondos del estado, análisis que nos hace reflexionar sobre qué podemos hacer como cantón para empezar a subir el porcentaje de participación en el sector productivo.

Al ser altamente dependiente del estado, y las remesas de los inmigrantes el desarrollo productivo debe ser considerado como prioridad; se tiene que lograr que este sector primario (agricultura y ganadería), logre desarrollarse hasta, que logre alcanzar la incorporación de la industria y manufactura.

Cuando hablamos de crear el sector secundario, nos referimos a fabricar productos y/o darles un valor agregado a los productos del sector primario, para venderlos dentro de la localidad y a otras ciudades y por qué no pensar internacionalmente.

A través de la industria y manufactura de materias primas, creando nuestras propias empresas es como el cantón Limón Indanza tendría futuro.

Ya se han dado en una mínima proporción a través de los emprendimientos los primeros pasos en este importante sector de la economía, y es así que en el cantón ya existe personas que le han apostado a las circunstancias de la realidad de Limón para desarrollar emprendimientos como: Pequeñas industrias de agua ardiente a través del proceso de fermentación del jugo de la caña de azúcar, café tostado y envasado listo para el consumo o preparación de la bebida, cerveza artesanal con sus propios registros sanitarios, agua pura envasada.



Por eso es de mucha importancia que estos emprendimientos, los mismos que han sido financiados completamente con fondos propio de cada uno de los pequeños empresarios tengan el apoyo, primeramente, de la misma comunidad, ¿cómo? consumiendo primero lo nuestro, segundo, impulsar fuertemente por parte de las autoridades pertinentes con promoción, para que estos negocios puedan ocupar un mercado primeramente local y después abrirse hacia otros lugares.

TABLA N° 65  
INGRESOS PERCIBIDOS POR VENTAS O PRESTACIÓN DE SERVICIOS ZONA URBANA SEGÚN CENSO  
ECONÓMICO 2010

SECTORES	CANTIDAD
Manufactura	438.910
Comercio	4'994.477
Servicios	11'701.387
Otros (Agricultura, Minas, Organizaciones y Órganos Extraterritoriales)	110.880
TOTAL	17'245.654

FUENTE: INEC, Censo Económico 2010

ELABORADO POR: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### 14.4. SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA

Dentro de los Planes, programas y proyectos de la actual administración, se contempla acciones con el fin de apoyar a los productores del cantón.

La producción agrícola del cantón Limón está basado en pocos productos como:

- La ganadería para la producción de carne.
- La ganadería para la producción de queso.
- La ganadería para la producción de leche.
- Naranja.
- Plátano.
- Yuca.

La producción del ganado para la venta de carne es el principal sustento de la economía del cantón, sin embargo, según sondeo realizado por el equipo del PDOT se pudo constatar que la mayoría de ganaderos vive únicamente de la producción de leche para la fabricación de quesillo y en pocas comunidades como Alto Metsankim, corazón de Yananas y otras circundantes, venden directamente leche, esta venta del día a día y la entrega del queso cada semana es lo que le permite subsistir a la mayoría de familias, de allí que la venta por número de animales lo hacen apenas dos veces en el año, por tal razón, se constata que los que sacan ganado a las ferias de venta de animales, son pocos finqueros, ya que pocas propiedades tienen la capacidad para abastecer la demanda de ganado en las ferias cantonales.



Por otro lado, el consumo interno o consumo de auto sustento en el sector agrícola es satisfecho con la producción del huerto familiar, en base a los productos que a continuación detallamos.

TABLA N° 66

PRODUCCIÓN Y CONSUMO MENSUAL DE LA HUERTA FAMILIAR DEL SECTOR MESTIZO

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
1	LECHE	Gl.	4
2	QUESILLO	Lbr:	12
3	PLÁTANO	U.	100
4	ORITO	U.	280.
5	YUCA	Lbr:	40
6	PAPAYA	U.	16
7	GALLINAS	U.	1
8.	LIMÓN	U.	60
9.	PLANTAS MEDICINALES	Glob.	1
10.	CHONTA	Lbr:	8.00

FUENTE: Investigación Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

ELABORADO POR: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

TABLA N° 67

PRODUCCIÓN Y CONSUMO MENSUAL DE LA HUERTA FAMILIAR DEL SECTOR SHUAR

FUENTE:

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
1	PLATANO	CABEZA	3
2	YUCA	Lbr:	150
3	CAMOTE	Lbr:	20
4	PAPA CHINA	Lbr:	20
5	PELMA	Lbr.	30

Investigación Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

ELABORADO POR: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

#### 14.5. INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN EXISTENTE EN EL TERRITORIO

La infraestructura en el cantón Limón Indanza que apoya a la producción agrícola, está dado por el acceso vial hacia las fincas, la cooperación con la empresa eléctrica ha permitido llevar energía a las comunidades más aisladas sin embargo no todas las comunidades tienen acceso vial

A través de los últimos años las administraciones de turno del GAD municipal han intervenido en dotar de servicios básicos de saneamiento ambiental, en varias comunidades, el comunero dispone de agua tratada, sin embargo, el descuido por parte de los mismos miembros de las comunidades no permite que estas infraestructuras presten la calidad de agua con la que se dio al inicio.

Al ser la vialidad el principal eje de desarrollo para estos pueblos hay que recalcar que aún hay varias comunidades en el cantón que tienen que sacar su producción al lomo de bestias y por otro lado según la versión de los mismos agricultores el mayor apoyo que se les puede dar por parte de las autoridades es mantener las vías expeditas para los vehículos de transporte de carga.

#### 14.6. PRESENCIA DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS NACIONALES

Proyectos Nacionales de Carácter Estratégico en el cantón Limón Indanza son los siguientes:

TABLA N° 68  
PROYECTOS NACIONALES DE CARÁCTER ESTRATÉGICO

PROGRAMA Y/O PROYECTO	AREA	PROVINCIA	CANTON
SAN CARLOS PANANTZA	MINERIA	MORONA SANTIAGO	LIMON INDANZA Y SAN JUAN BOSCO

FUENTE: Investigación Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
ELABORADO POR: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

#### 14.7. SECTOR TURÍSTICO

La actividad turística ha mantenido crecimientos constantes en los últimos años; según consta en la Cuenta Viajes del Banco Central del Ecuador, los mismos han crecido 7% entre el 2013 y 2017, ubicando al turismo a al año 2018 en el tercer lugar de ingreso de divisas entre los bienes y servicios no petroleros de la economía nacional, con 2.398,1 mil millones de USD, después del banano y el camarón. Actualmente el aporte total del turismo al PIB es de 5.51% de los cuales el 2.8 es de tipo directo.

Según la publicación Perfiles del Turismo Internacional del Ministerio de Turismo, se ha segmentado que los Turistas Extranjeros en su mayoría son varones de edad promedio: 36 años y sus principales motivaciones de viaje son: Vacaciones: 56.9% Negocios: 17.1% y visita a familiares o amigos: 18.0% en cuanto a los días de estadía tenemos en promedio unas 8 noches en el Ecuador con un gasto promedio de USD \$ 1, 283.7 por persona.



Mientras tanto, en la provincia de Morona Santiago según el estudio de turismo internacional 2015 del Ministerio de Turismo y en base a los movimientos migratorios provisionales al Ecuador 2018, se tiene una estimación de 9335 personas extranjeras que han visitado la provincia, las mismas que se han distribuido el 79.4% de visitantes al cantón Morona que representa a 7412 personas, 803 personas a el cantón Sucúa que representa el 8.6%, 476 personas se han desplazado al cantón Gualaquiza, lo que representa el 5.1% y lo demás cantones cuentan con el desplazamiento de 644 personas, el 6.9 %. Acorde a os datos estadísticos que se manejan desde la municipalidad, 419 visitantes extranjeros se han desplazado a el cantón Limón Indanza correspondientes a los años de estudio mencionados.

En cuanto al movimiento interno de turistas nacionales, el 29,59 % de turistas provienen de la ciudad de Cuenca, 29,59 % de la ciudad de Cuenca, el 17,62% de Quito, el 6,97% de Pastaza, 3,58% de Guayaquil, 3,54% de Riobamba, 3.36 % de Sevilla de Oro, 35,34 % de otros orígenes.

En relación a las encuestas de feriado, donde se calcula el porcentaje de ocupación hotelera con las pernoctaciones versus habitaciones ocupadas, se tiene: una estadía promedio en alojamiento del 35.26 %, siendo los feriados más visitados el feriado 10 de agosto con 49,19 % seguido del feriado de Carnaval con el 46.79 % y el feriado del 3 de noviembre con 36,15%; mientras que los feriados de menor visitación son el feriado de 9 de octubre con el 16,83 % y el feriado de semana santa 24,76% (Ministerio de Turismo, 2020)

#### 14.7.1. TURISMO EN LIMÓN INDANZA

En el cantón Limón Indanza, se ha venido trabajando en diversos componentes de desarrollo de la actividad turística, a partir del año 2013 hasta la actualidad; iniciando con la recopilación de información significativa para el cantón como el inventario de atractivos turísticos, catastro de establecimientos turísticos, levantamiento de información estadística, georreferenciación de los atractivos turísticos, publicación de guías turísticas y de aves del cantón y el inicio de programas de capacitación turística a los servidores turísticos y ciudadanos vinculados a esta actividad de una manera directa e indirecta.

El enfoque turístico del cantón se ha desarrollado en base a la realidad económica y riqueza natural y cultura que existe y predomina, la cual necesita ser aprovechada de una manera sostenible para garantizar que esta perdure en el tiempo y pueda ser aprovechada de igual manera por la sociedad futura, es así que se ha venido trabajando en Turismo Cultural, en lo que respecta al Parque Arqueológico Catazho, Turismo de naturaleza, a través de la ejecución del Turismo de Aventura con sus respectivas modalidades, como el Canyoning en el Barranco Guayaquil Chico y Cascadas Siete Palmos, dos escenarios que cuenta con equipo técnico instalado para su adecuada operación, de igual forma la espeleología en la Cueva de los Tayos, la misma que cuenta con equipamiento, finalmente la práctica del Ecoturismo en el Área Ecológica de Conservación Municipal Tinajillas – Río Gualaceño, donde se puede realizar senderismo, observación de aves, educación ambiental.



También, se ha venido trabajando en el desarrollo del Turismo Comunitario, con el propósito de brindar alternativas económicas para la población local.

#### 14.7.2. DATOS IMPORTANTES

##### a) Comunicación vial.-

El cantón Limón Indanza se comunica con la provincia y resto del país, a través de las vías:

General Plaza – Macas – Puyo – Baños – Quito

General Plaza – Plan de Milagro – Gualaceo Cuenca

General Plaza – Macas - Puyo

General Plaza – Macas-Riobamba

General Plaza- San-Juan Bosco – Gualaquiza – Zamora- Loja

General Plaza - Patuca – Tiwintza – Puerto Morona.

General Plaza- Méndez- Guarumales- Cuenca.

General Plaza – Gualaquiza – Zamora – Loja

Gran parte de las comunidades del cantón se comunican mediante caminos de herradura y senderos, en especial aquellas comunidades que se encuentran ubicadas en la Cordillera del Cóndor, como son los pueblos indígenas shuar de Warintz, Maikuants, Tinkimints, Uwints, etc.

Dos comunidades del cantón poseen pistas de aterrizaje para avionetas, y sus servicios pueden ser adquiridos en el Aeropuerto Edmundo Carvajal, ubicado en la ciudad de Macas, en el caso de la comunidad de Warintz y Tinkimints.

##### b) Distancias

El cantón de Limón Indanza (Gral. Plaza) se encuentra a: 472 Km de la ciudad de Quito, 542 (328) Km de Guayaquil y a 100 Km de Cuenca.

Distancias con los demás cantones de la Provincia de Morona Santiago:

TABLA 69  
DISTANCIA DE LIMÓN INDANZA A LOS CANTONES DE MORONA SANTIAGO

Cantón	Distancia (Km.)
Palora	204
Huamboya	164
Macas	110
Sucúa	90



Logroño	68
Méndez	48
S. J. Bosco	34
Gualaquiza	90

FUENTE: Sistema Nacional de Información  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

c) Terminales

Aeropuerto:

El cantón Limón Indanza no dispone de aeropuerto; pero existen las comunidades de Warintz y Tinkimints que tienen una pista de aterrizaje para avionetas, cuyas frecuencias parten desde el Aeropuerto Edmundo Carvajal, ubicado en la ciudad de Macas.

Terminal Terrestre:

Existe una parada de buses construida por la municipalidad en el periodo 2014 - 2019; que aún no inicia su fase operativa, debido a la generación del modelo de gestión de operación ajustado a este espacio físico.

#### 14.7.3. CALENDARIO DE FESTIVIDADES

De acuerdo con la ORDENANZA QUE DECLARA E INSTITUCIONALIZA EL PATRIMONIO CULTURAL TANGIBLE E INTANGIBLE DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA, PARA LA PROMOCIÓN Y FOMENTO DE LAS ACTIVIDADES CULTURALES, DEPORTIVAS, TURÍSTICAS, ARTÍSTICAS, RECREACIONALES DE INTEGRACIÓN E IDENTIDAD que rige desde el 07 de julio de 2017, menciona en el artículo 6.- Eventos Oficiales.- El Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Limón Indanza, institucionaliza los siguientes eventos culturales, turísticos, deportivos, productivos y recreacionales como oficiales a desarrollar en el cantón:

- a. Carnaval ( Febrero o Marzo)
- b. Actividades culturales de identidad del cantón ( Ritual de la Chonta, abril)
- c. Mes de las artes ( agosto)
- d. Efemérides cantonales (diciembre)
- e. Celebraciones tradicionales y populares ( Festival de monigotes, diciembre)

A más de ello, existen celebraciones religiosas planificadas por la Parroquia Eclesiástica Santuario Nuestra Señora de Guadalupe, las cuales se detallan a continuación:

Enero (Primer Sábado): Celebración en honor a la Virgen de la Nube en Progreso

Enero (31): Fiesta en honor a San Juan Bosco

Marzo o Abril: Semana Santa, Fiesta de la Chonta.

Mayo: Celebración en honor a María Auxiliadora

Noviembre: (2) Día de los Difuntos.

#### 14.7.4. DEMANDA TURÍSTICA

El GAD Municipal de Limón Indanza, a través de la Unidad de Educación, Cultura, Turismo y Deportes, por intermedio del Área Técnica de Turismo, se encarga de la recopilación de información relacionada al sector turístico, como el caso del registro de visitantes en los establecimientos de alojamiento, datos que son indispensables para poder calcular la demanda turística que llega al cantón Limón Indanza.

Los datos utilizados para el estudio de la demanda se obtienen del libro de registro de los nueve establecimientos de alojamiento turístico que existen en el cantón. Para obtener una tabla comparativa entre los años que se manejan estadísticas en Limón Indanza, se iniciará haciendo mención los resultados de estudios de años anteriores.

En el año 2013 se reporta el ingreso de 2779 personas, 2014 - 2581 personas, 2015 - 2959 personas, 2016 – 2607 personas, 2017 – 2117 personas, en el año 2018 - 3845 personas y el año 2019 – 5274 personas.

Estos datos nos dan como resultado que en el año 2014 se afrontó un decrecimiento en la demanda del cantón de un -7.12% en referencia al año 2013. El comportamiento de la demanda en el año 2015 ha sido diferente, teniendo un aumento de 14.65% con respecto al año 2014. En el año 2016 vemos un decrecimiento de la demanda de alojamiento de 11.90% en referencia al año 2015. Y en el año 2017 el decrecimiento aumenta a -18.80% con respecto al año 2016. En cambio, en el año 2018, la demanda ha aumentado considerablemente en comparación con el año 2017, con el 81.62 %.

Realizando un análisis entre 2018 a 2019 se obtiene que la demanda en el sector de alojamiento existe un aumento del 37,13%. A continuación, se puede apreciar el comportamiento de la demanda a partir del primer año de estudio 2013 a 2019.

TABLA 70.  
DEMANDA ESTABLECIMIENTOS DE ALOJAMIENTO 2013 – 2019

AÑOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL	PORCENTAJE %	Variación %
2013	73	244	178	225	230	244	264	364	218	230	212	297	2779	12,54	
2014	198	169	247	185	142	142	165	251	223	274	215	370	2581	11,65	-7,12%
2015	283	288	220	205	204	202	293	302	207	259	249	247	2959	13,35	14,65%
2016	235	240	299	136	236	158	223	220	196	143	238	283	2607	11,76	-11,90%
2017	133	199	202	158	197	135	157	292	163	132	138	211	2117	9,55	-18,80%
2018	220	292	286	255	267	281	398	432	318	220	328	549	3846	17,35	81,67%
2019	572	442	423	521	385	335	397	408	419	346	428	598	5274	23,80	37,13%
Total	1142	1432	1432	1164	1276	1162	1500	1861	1325	1258	1380	1957	22163	100,00	

FUENTE: Unidad de Educación, Cultura, Turismo y Deportes del GADMLI

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza



En la gráfica de comportamiento de la demanda se observa un crecimiento de la demanda en el año 2015 de 14.65% con respecto al año 2014, y en los años 2016 hay un decrecimiento de -1.90% con respecto al año 2015, lo cual puede depender de varias circunstancias ocurridas durante el periodo fiscal, como la crisis económica que se enfrentó el país, la declaración de dos meses de estado de excepción a la Provincia de Morona Santiago, en los meses de diciembre 2016 y enero 2017, quedando catalogado como un lugar inseguro en las embajadas internacionales, la reactivación de la reconstrucción de la vía Gualaceo-Plan de Milagro, donde se procedió al cierre de la vía, estableciendo el paso en horarios limitados.

En el año 2017, se presentó el cese de frecuencias de transporte público hacia el cantón, perjudicando de manera directa, puesto que esta vía es la arteria principal de conexión que tiene el cantón con la Provincia del Azuay, imposibilitando o limitando así, al visitante que frecuentemente visita el cantón, a acceder únicamente a través de vehículo particular. Otra causa podría ser que el turista haya viajado a pernoctar en otros cantones y optó otros destinos por las circunstancias mencionadas.

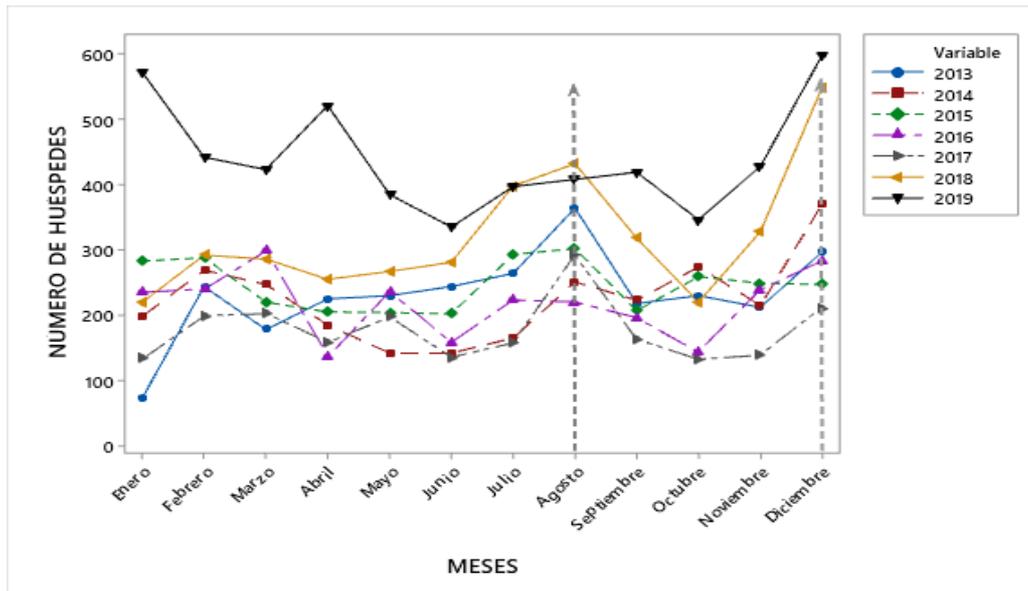
Además, en el mismo año, en el mes de diciembre existió una ampliación de horarios únicamente por las festividades de cantonización del 9 al 13 de diciembre con horarios de 6:00 am hasta las 18:00 pm, permitiendo un mayor desplazamiento de visitantes al cantón.

En el año 2018, la afluencia de visitantes al cantón indistintamente del motivo es notorio, esto con la reapertura de la vía Gualaceo – Plan de Milagro, con cierres esporádicos y con disponibilidad de frecuencias de transporte público interprovincial en distintos horarios, lo que ha aportado para que exista una afluencia de 3845 personas que visitaron el cantón durante este año. Esto pese a que a partir del 15 de noviembre 2018 se cerró definitivamente la vía.

En 2019 la afluencia de visitantes por diferentes motivos ha concebido un aumento notorio con un total de 5274 personas; esto a pesar que en 2019 el comportamiento del cierre vial no ha cambiado en lo absoluto, durante la mayor parte del año se habilitaron pasos intermitentes y el transcurso únicamente de vehículos privados,; pero desde el mes de noviembre nuevamente se han habilitado frecuencias de transporte público hacia el cantón, esto por motivo de trabajos y deslizamientos de materiales en el sector de Ingamullo 2.



Gráfico 30  
Demanda turística del cantón Limón Indanza (Datos Alojamiento)



FUENTE: Unidad de Educación, Cultura, Turismo y Deportes del GADMLI  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

Por otra parte, con la información obtenida podemos identificar la estacionalidad de la demanda en los años de estudio, la misma que queda de una manera determinante en los meses de agosto y diciembre como las temporadas de mayor visita al Cantón, seguido de los meses de febrero, marzo que se celebra carnaval y julio que inician las vacaciones del régimen sierra.

#### 14.7.4.1. VISITANTES POR GÉNERO

En lo que respecta a visitantes por género, existe una clara evidencia en los últimos siete años de estudio que el género masculino predomina en la visita al cantón entre 2013-2019, tal como se puede evidenciar en la tabla No. 71 de visitantes por Género, el cual, en el año 2019, el 85,59% corresponde al Género Masculino (hombres) y el 15,28 corresponde al Género Femenino (mujeres).

TABLA 71  
VISITANTES POR GÉNERO

AÑOS	2013 %	2014 %	2015 %	2016 %	2017 %	2018 %	2019 %	Total % 2013-2019
MUJERES	19,58	17,36	15,11	11,58	14,31	15,13	14,41	15,28
HOMBRES	80,42	82,64	84,89	88,42	85,69	84,87	85,59	84,72
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100

FUENTE: Unidad de Educación, Cultura, Turismo y Deportes del GADMLI  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza



#### 14.7.4.2. VISITANTES POR NACIONALIDAD

El visitante nacional o turista nacional es el principal público que acude al cantón Limón Indanza, existiendo una amplia brecha en comparación con la llegada de extranjeros.

En cuanto a la nacionalidad y procedencia en las siguientes tablas observamos que el 96,77% corresponde a turistas nacionales, mientras que la llegada de extranjeros representa el 3,23 %, durante los años 2013 a 2019.

TABLA 72.  
DEMANDA POR NACIONALIDAD 2013 – 2019

AÑOS	Nacional	Extranjero	% Nacional	% Extranjero
2013	2690	89	12,14%	0,40%
2014	2450	131	11,05%	0,59%
2015	2752	207	12,42%	0,93%
2016	2497	110	11,27%	0,50%
2017	2062	55	9,30%	0,25%
2018	3801	45	17,15%	0,20%
2019	5195	79	23,44%	0,36%
TOTAL	21447	716	96,77%	3,23%

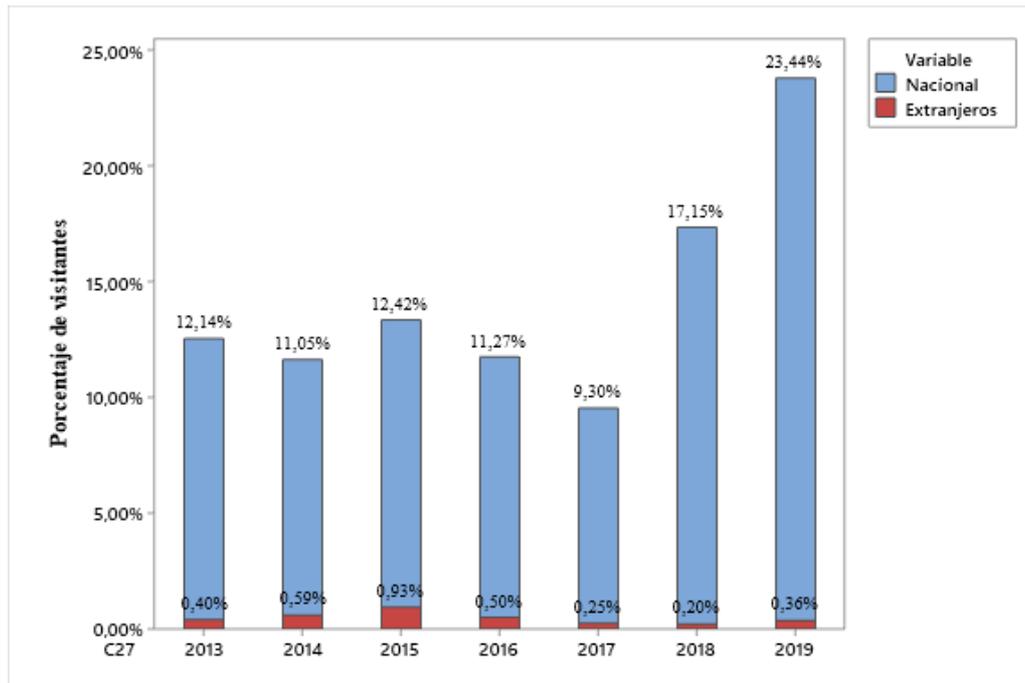
FUENTE: Unidad de Educación, Cultura, Turismo y Deportes del GADMLI

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

Se puede evidenciar la cantidad de turistas o visitantes en los dos últimos años han incrementado exponencialmente, generando mayor demanda para el cantón y consumo del servicio de alojamiento entre 2013 – 2019.



Gráfico 31  
DEMANDA POR NACIONALIDAD



FUENTE: Unidad de Educación, Cultura, Turismo y Deportes del GADMLI  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

#### 14.7.4.3. PROCEDENCIA

##### 14.7.4.3.1. NACIONAL

La procedencia del turista o visitante nacional corresponden a las seis principales ciudades del país, provenientes en su mayoría de la ciudad de Cuenca, lo que equivale al 25,23 % de total de visitantes al cantón, seguido de la ciudad de Macas, Quito, Limón, Guayaquil, Loja y otras ciudades del país.

TABLA 73  
PROCEDENCIA DE DEMANDA NACIONAL 2013-2019

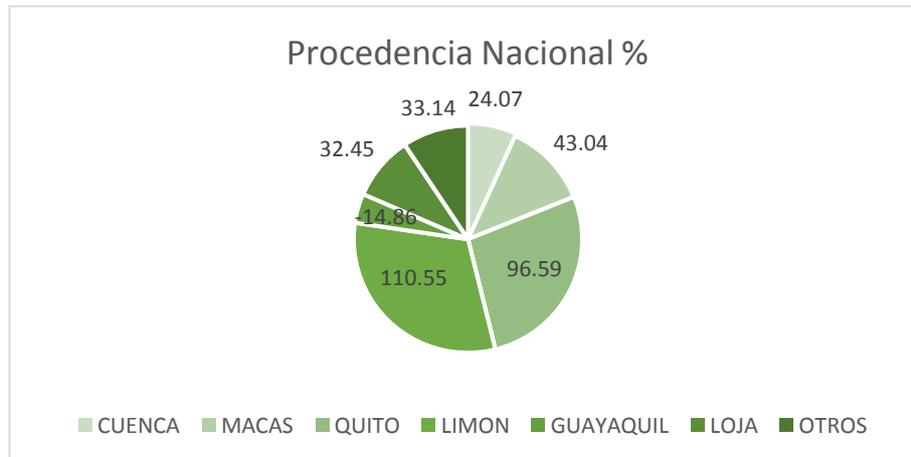
CIUDADES	TOTAL 2013	2013 %	TOTAL 2014	2014 %	TOTAL 2015	2015 %	TOTAL 2016	2016 %	TOTAL 2017	2017 %	TOTAL 2018	2018 %	TOTAL 2019	2019 %	TOTAL HOSP.	%	% CRECIMIENTO 2013-2014	% CRECIMIENTO 2014-2015	% CRECIMIENTO 2015-2016	% CRECIMIENTO 2016-2017	% CRECIMIENTO 2017-2018	% CRECIMIENTO 2018-2019	% CRECIMIENTO 2019-2020
CUENCA	840	31,2	656	26,78	691	25,11	728	29,15	578	45,69	856	22,52	1062	20,44	5411	25,23	-21,90	5,34	5,35	-20,60	48,10	24,07	26,43
MACAS	278	10,3	283	11,55	293	10,65	254	10,17	229	18,1	316	8,31	452	8,70	2105	9,81	1,80	3,53	-13,31	-9,84	37,99	43,04	62,59
QUITO	255	9,48	217	8,86	270	9,81	232	9,29	140	11,07	176	4,63	346	6,66	1636	7,63	-14,90	24,42	-14,07	-39,66	25,71	96,59	35,69
LIMÓN	214	7,96	204	8,33	212	7,70	178	7,13	106	8,38	199	5,24	419	8,07	1532	7,14	-4,67	3,92	-16,04	-40,45	87,74	110,55	95,79
GUAYAQUIL	158	5,87	116	4,73	162	5,89	125	5,01	79	6,25	175	4,60	149	2,87	964	4,49	-26,58	39,66	-22,84	-36,80	121,52	-14,86	-5,70
LOJA	135	5,02	143	5,84	117	4,25	109	4,37	85	6,72	151	3,97	200	3,85	940	4,38	5,93	-18,18	-6,84	-22,02	77,65	32,45	48,15
OTROS	810	30,1	831	33,92	1007	36,59	871	34,88	845	3,79	1928	50,72	2567	49,41	8859	41,31	2,59	21,18	-13,51	-2,99	128,17	33,14	216,91
TOTAL	2690	100	2450	100,00	2752	100,00	2497	100	2062	100	3801	100	5195	100	21447	100,0							

FUENTE: Unidad de Educación, Cultura, Turismo y Deportes del GADMLI  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza



GRÁFICO 74

PROCEDENCIA DE DEMANDA NACIONAL PORCENTAJE DE CRECIMIENTO 2018 – 2019.



FUENTE: Unidad de Educación, Cultura, Turismo y Deportes del GADMLI

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

En cuanto a la procedencia nacional, podemos constatar que en el año 2019 existe un notorio aumento de visitantes provenientes de la ciudad de Cuenca con 24,07%, Macas con 43,04, Quito con 96,59%. A la vez, el consumo interno de alojamiento, es decir realizado por personas de distintas parroquias, comunidades del cantón ha aumentado en 110,55% en comparativa al año 2018.

Mientras tanto se visualiza que habido una disminución del -14,86% entre el año 2018 – 2019, por parte del mercado proveniente de la ciudad de Guayaquil.

TABLA 74

Incremento y disminución de la demanda nacional - 2013 – 2019

CIUDADES	% CRECIMIENTO 2013-2014	% CRECIMIENTO 2014 - 2015	%CRECIMIENTO2015 - 2016	%CRECIMIENTO 16-2017	%CRECIMIENTO 17-2018	%CRECIMIENTO 18-2019	%CRECIMIENTO 2013-2019
CUENCA	-21,90	5,34	5,35	-20,60	48,10	24,07	26,43
MACAS	1,80	3,53	-13,31	-9,84	37,99	43,04	62,59
QUITO	-14,90	24,42	-14,07	-39,66	25,71	96,59	35,69
LIMON	-4,67	3,92	-16,04	-40,45	87,74	110,55	95,79
GUAYAQUIL	-26,58	39,66	-22,84	-36,80	121,52	-14,86	-5,70
LOJA	5,93	-18,18	-6,84	-22,02	77,65	32,45	48,15
OTROS	2,59	21,18	-13,51	-2,99	128,17	33,14	216,91

FUENTE: Unidad de Educación, Cultura, Turismo y Deportes del GADMLI

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza



De manera general podemos observar que existe mayor afluencia de visitantes al cantón de ciudadanos de la ciudad de Cuenca, únicamente ha enfrentado un decrecimiento de la demanda en los años 2014, y 2017, y un incremento en los años 2015, 2016, 2018 y 2019. En comparación entre el año 2013 – 2019 vemos que existe un crecimiento del 26,43%.

La afluencia visitante de la ciudad de Macas se ha mantenido en la segunda ubicación, conservando un crecimiento constante en los años 2014, 2015, 2018, y 2019, sufriendo un decrecimiento de visitantes en el año 2016 y 2017.

La razón de que el apartado de otros mantenga un porcentaje más alto, se debe que se han unificado los datos de proveniencia de las ciudades con poca afluencia, más los datos del apartado no responde, puesto que los consumidores del servicio de alojamiento no facilitan toda la información a los propietarios los hostales, y se evidencia una desidia por parte de los administradores de alojamiento en no completar los campos obligatorios.

#### 14.7.4.3.2. EXTRANJERA

En los años 2013 a 2019 según registros estadísticos de los establecimientos de alojamiento del Cantón Limón Indanza, se obtuvo el ingreso de 738 visitantes extranjeros en los establecimientos de alojamiento del cantón, lo que equivale al 3,77 % del total de personas que consumen el servicio de alojamiento en Limón Indanza, siendo en 2019 Colombia, el país con mayor porcentaje de pernoctaciones con un 28,41%, seguido por los visitantes de USA con 27,02% y tercer lugar los de nacionalidad Francesa con 10,17%, cuarto lugar Perú con un 8,77%, véase tabla N° 75.



TABLA 75.  
Procedencia Extranjeros 2013 – 2019

EXTRANJEROS	2013	2013%	2014	2014%	2015	2015%	2016	2016%	2017	2017%	2018	2018%	2019	2019%	Total 2013 - 2019	%PORCENTAJES
USA	3	3,37	49	37,4	69	33,33	37	33,64	22	40	12	25,53	2	2,53	194	27,02
COLOMBIA	45	50,56	30	22,9	37	17,87	35	31,82	12	21,82	20	42,55	25	31,65	204	28,41
FRANCIA	0	0	14	10,69	37	17,87	13	11,82	6	10,91	1	2,13	2	2,53	73	10,17
PERÚ	11	12,36	13	9,92	20	9,66	2	1,82	4	7,27	0	0	13	16,46	63	8,77
ALEMANIA	6	6,74	0	0	2	0,97	8	7,27	4	7,27	0	0	1	1,27	21	2,92
ARGENTINA	8	8,99	1	0,76	4	1,93	3	2,73	1	1,82	1	2,13	4	5,06	22	3,06
GEORGIA	0	0	0	0	16	7,73	0	0	0	0	0	0	0	0,00	16	2,23
ITALIA	0	0	6	4,58	2	0,97	2	1,82	0	0	0	0	0	0,00	10	1,39
ESPAÑA	0	0	6	4,58	1	0,48	2	1,82	0	0	6	12,77	0	0,00	15	2,09
SUIZA	0	0	0	0	4	1,93	5	4,55	0	0	0	0	0	0,00	9	1,25
OTRO	0	0	8	6,11	0	0,00	0	0	1	1,82	0	0	22	27,85	31	4,32
CANADÁ	2	2,25	0	0	3	1,45	1	0,91	1	1,82	1	2,13	1	1,27	9	1,25
CUBA	2	2,25	1	0,76	2	0,97	0	0	1	1,82	1	2,13	0	0,00	7	0,97
BÉLGICA	0	0	2	1,53	2	0,97	0	0	1	1,82	2	4,26	0	0,00	7	0,97
CHINA	2	2,25	0	0	2	0,97	0	0	0	0	0	0	2	2,53	6	0,84
GRECIA	3	3,37	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0,00	3	0,42
RUSIA	2	2,25	0	0	1	0,48	0	0	1	1,82	0	0	3	3,80	7	0,97
AUSTRIA	0	0	0	0	0	0,00	2	1,82	0	0	1	2,13	0	0,00	3	0,42
HOLANDA	1	1,12	0	0	1	0,48	0	0	0	0	1	2,13	0	0,00	3	0,42
INGLATERRA	1	1,12	1	0,76	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0,00	2	0,28
SUECIA	2	2,25	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0,00	2	0,28
URUGUAY	0	0	0	0	2	0,97	0	0	0	0	1	2,13	0	0,00	3	0,42
BRAZIL	0	0	0	0	1	0,48	0	0	1	1,82	0	0	0	0,00	2	0,28
CHILE	1	1,12	0	0	0	0,00	0	0	0	0	0	0	4	5,06	5	0,70
PAKISTÁN	0	0	0	0	1	0,48	0	0	0	0	0	0	0	0,00	1	0,14
TOTAL	89	100	131	100	207	100,00	110	100	55	100	47	79	79	100	718	100

FUENTE: Unidad de Educación, Cultura, Turismo y Deportes del GADMLI  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

#### 14.7.4.3.3. MOTIVO DE VISITA

En cuanto al motivo de visita al cantón Limón Indanza, la mayor frecuencia corresponde a viajes por trabajo con un 58,73% a nivel general desde los años 2013-2019.

En todos los años mencionados anteriormente se evidencia un elevado rango de visitas por motivo de Trabajo, posesionando en el segundo lugar al motivo de Turismo con un 17,13%, y, en Tercer lugar, tenemos otros que no responde a esta sección en el registro de alojamiento con 11,65, en cuarto lugar, con el 12,91% que no responden a su motivación de viaje.



TABLA 76  
MOTIVO DE VISITA 2013-2019

Motivo	TOTAL 2013	2013%	TOTAL 2014	2014%	TOTAL 2015	2015%	TOTAL 2016	2016%	TOTAL 2017	2017%	TOTAL 2018	2018%	TOTAL 2019	2019%	TOTAL MOTIVO 2013 - 2019	% de Visita 2013 - 2018	%Crecimiento 2013-2019
Trabajo	1629	58,62	1458	55,6	1673	56,54	1610	61,76	1128	53,28	2095	54,47	3424	64,92	13017	58,73	-4
Estudio	133	4,79	74	3,2	137	4,63	84	3,22	42	1,98	22	0,57	21	0,40	513	2,31	-4,22
Visita a Familia	143	5,15	39	1,8	32	1,08	14	0,54	0	0	3	0,08	1	0,02	232	1,05	-5,07
Turismo	559	20,12	431	16,4	540	18,25	538	20,64	361	17,05	706	18,36	662	12,55	3797	17,13	-1,76
Otro	248	8,92	448	18,1	266	8,99	117	4,49	179	8,46	212	5,51	272	5,16	1742	7,86	-3,41
No responde	67	2,41	131	4,9	311	10,51	244	9,36	407	19,23	808	21,01	894	16,95	2862	12,91	18,60
<b>Total</b>	<b>2779</b>	<b>100</b>	<b>2581</b>	<b>100</b>	<b>2959</b>	<b>100</b>	<b>2607</b>	<b>100</b>	<b>2117</b>	<b>100</b>	<b>3846</b>	<b>100,00</b>	<b>5274</b>	<b>100,00</b>	<b>22163</b>	<b>100,00</b>	

FUENTE: Unidad de Educación, Cultura, Turismo y Deportes del GADMLI

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

#### 14.7.4.3.4. DÍAS DE PERMANENCIA

Referente al tiempo de estadía de alojamiento, el 91,31% consume el servicio de alojamiento por 1 día, el 5,20% dos días, el 2,68% menos de la semana y el 0,81% más de la semana, ver tabla No.77.

TABLA 77  
DÍAS DE PERMANENCIA 2013 – 2019

MOTIVO	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	% variación 2013 - 2019	% variación 2018 - 2019	Total 2013-2019	%2013-2019
1 DÍA	2203	2240	2532	2355	1987	3750	5169	134,63	37,84	20236	91,31
2 DÍAS	402	192	195	172	66	75	51	-87,31	-32,00	1153	5,20
MENOS DE LA SEMANA	124	101	172	70	61	20	47	-62,10	135,00	595	2,68
MAS DE LA SEMANA	50	48	60	10	3	1	7	-86,00	600,00	179	0,81
<b>TOTAL</b>	<b>2779</b>	<b>2581</b>	<b>2959</b>	<b>2607</b>	<b>2117</b>	<b>3846</b>	<b>5274</b>			<b>22163</b>	<b>100,00</b>

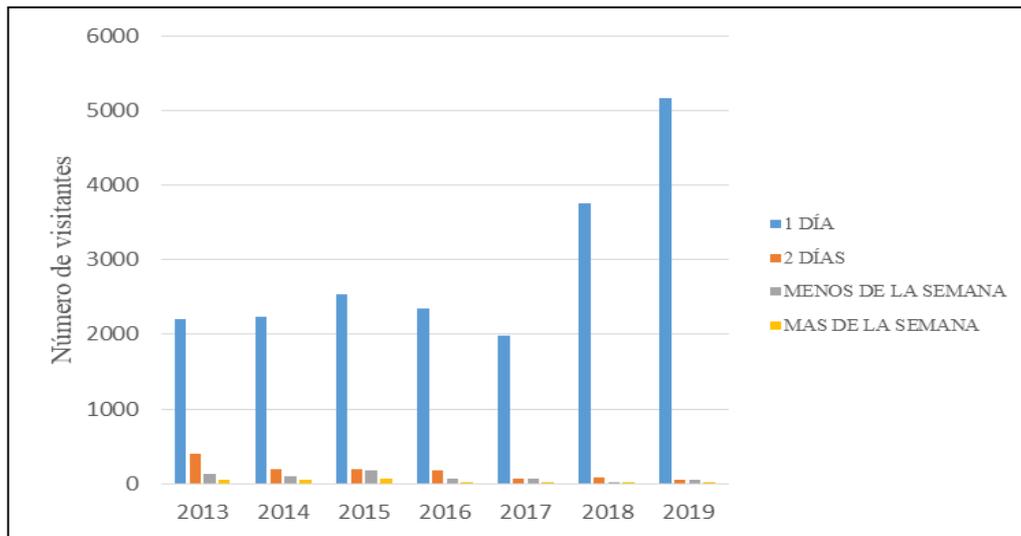
FUENTE: Unidad de Educación, Cultura, Turismo y Deportes del GADMLI

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

Nótese en la tabla anterior que en referencia 2013 – 2019, existe un incremento de 134,63 % del consumo de alojamiento por un día, en cambio la pernoctación por dos días sufre un decrecimiento de -87,31 y si comparamos entre 2018-2019 de igual manera existe un incremento del 37,84% en pernoctación por un día.



GRÁFICO 33  
DÍAS DE PERMANENCIA POR AÑO 2013 – 2019



FUENTE: Unidad de Educación, Cultura, Turismo y Deportes del GADMLI  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

#### 14.7.5. CONCLUSIONES

El análisis y diagnóstico de la demanda en establecimientos de alojamiento se convierte en una herramienta fundamental en recopilación de información real sobre el comportamiento de la demanda de este servicio de carácter turístico en el cantón, el cual nos permite contar con información clave y elemental para implementar líneas de acción que se deberían ejecutar para mejorar la oferta turística de Limón Indanza, esto debido a que los resultados obtenidos nos generan información cuantificable con los que podemos determinar la estacionalidad de la demanda, el perfil de turista o visitante que consume el servicio de alojamiento, edad, días de permanencia en el cantón, su nacionalidad sea extranjero o nacional.

Con el procesamiento de esta información, se ha podido determinar ciertos elementos importantes como la estacionalidad de la demanda la misma que se encuentra marcada en los meses de Agosto, que es el periodo de vacaciones de las instituciones educativas con régimen Sierra y Oriente, en las que familias realizan viajes por distintos motivos como visita de familiares, turismo, trabajo, entre otros motivos particulares.

De igual manera otro mes donde se centra mayor cantidad de demanda de alojamiento es diciembre, mes en el que el cantón celebra sus efemérides cantonales hasta el 12 de diciembre, donde se desarrollan diversas actividades artísticas y culturales

En conclusión, acorde a los datos recopilados de la caracterización de la demanda tenemos:



- La nacionalidad de la demanda del servicio de alojamiento representa el 96,77 de nacionalidad ecuatoriana y el 3,23 de nacionalidad extranjera, en la que destaca los ciudadanos de nacionalidad estadounidense y colombiana.
- Referente a la procedencia del principal mercado de los establecimientos de alojamiento proviene de la ciudad de Cuenca, que representa el 25,23 % de la totalidad de personas que visitan el cantón, seguidos por visitantes de la ciudad de Macas y Quito.
- En lo que se refiere a género, es notorio la predominancia el género masculino con un 84,72 % y 15,28 corresponde a personas de género femenino.
- En lo que se refiere a tiempo de pernoctación, se visualiza que los viajes que realizan visitantes o turistas, que consumen el servicio de alojamiento, en su mayoría pernotan 1 día lo que representa el 91,31 %, seguido del 5,20 % que representan las pernoctaciones por 2 días, el 2,68% que representa a menos de una semana y el 0,81% representa al consumo de alojamiento por más de una semana
- En cuanto a motivación de las personas que consumen alojamiento, el motivo de trabajo predomina con el 64,92% seguido del motivo por turismo con el 12,55% en el año 2019. En este apartado existe la posibilidad de pérdida de información puesto a que los consumidores de este servicio no colaboran llenando la ficha de registro de alojamiento o los propietarios y/o administradores no concluyen llenando todos los casilleros de mencionada ficha, puesto que el recuadro de no responde comprende el 16,95%.
- A más de ello, se evidencia un amplio crecimiento de la demanda de alojamiento en los dos últimos años 2018 y 2019, lo que nos refleja una serie de factores que deben haber influenciado directa e indirectamente en la cantidad de estos desplazamientos, esto pese a que la vía ha permanecido en mismo estado con pasos intermitentes a ciertos horas y días del año. A más de ello, existe un incremento de visitantes del 43.04 % provenientes de la ciudad de Macas, lo que nos permite entender que la visita al cantón se ha venido generando desde otras partes del país, aunque la visita desde la ciudad de Cuenca ha incrementado notablemente en un 24,07%, no obstante, la visita por motivos turísticos ha decrecido según los datos, sin embargo es preciso mencionar que existen datos sin responder que podrían pertenecer a este apartado. A más de ello, Limón Indanza ha venido creciendo con Oferta Turística, como lo son las Cascadas Coloradas, Cascadas del Río Chiviáza, Petroglifos del Catazho, Cueva de los Tayos, Anubis Winery en lo que se refiere a servidores turísticos, que se han convertido en un producto atractivo capaz seducir a la demanda turística hacia nuestro destino.

En definitiva, estos datos nos proporcionan información verídica de cómo se está desarrollando y comportando la demanda de alojamiento en el cantón, lo que permite tener evidencias de los principales mercados que consumen los servicios de alojamiento indistintamente de la motivación, lo que nos servirá para el proceso de toma de decisiones y proponer líneas de acción adecuadas para encaminar al cantón hacia un planificado y adecuado desarrollo de la actividad turística.



#### 14.8. PLANTA TURÍSTICA DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA

En el cantón Limón Indanza, de acuerdo con el Catastro de Establecimientos Turísticos actualizados a 2019, información obtenida del Ministerio de Turismo, contrastada con la actualización local realizada por el Área Técnica de Turismo del GAD Municipal de Limón Indanza, existen 13 servidores turísticos, distribuidos 12 en la cabecera cantonal General Leónidas Plaza Gutiérrez y un establecimiento en la cabecera parroquial de Indanza, de alojamiento, alimentos y bebidas y operación turística.

##### 14.8.1. SERVICIO DE ALOJAMIENTO

EL servicio de alojamiento en el cantón está conformado por 9 hostales de categoría 1 estrella, distribuidos 8 hostales en General Leónidas Plaza Gutiérrez y 1 hostel en la Parroquia Indanza, cabecera Parroquial Indanza, con una capacidad de 106 habitaciones, 158 camas y 243 plazas, de las cuales 12 habitaciones son simples, 56 dobles, 24 triples, 11 cuádruples y 3 múltiples, como se refleja en la tabla.

TABLA 78  
DETALLE DE PLANTA TURÍSTICA DE ALOJAMIENTO 2019

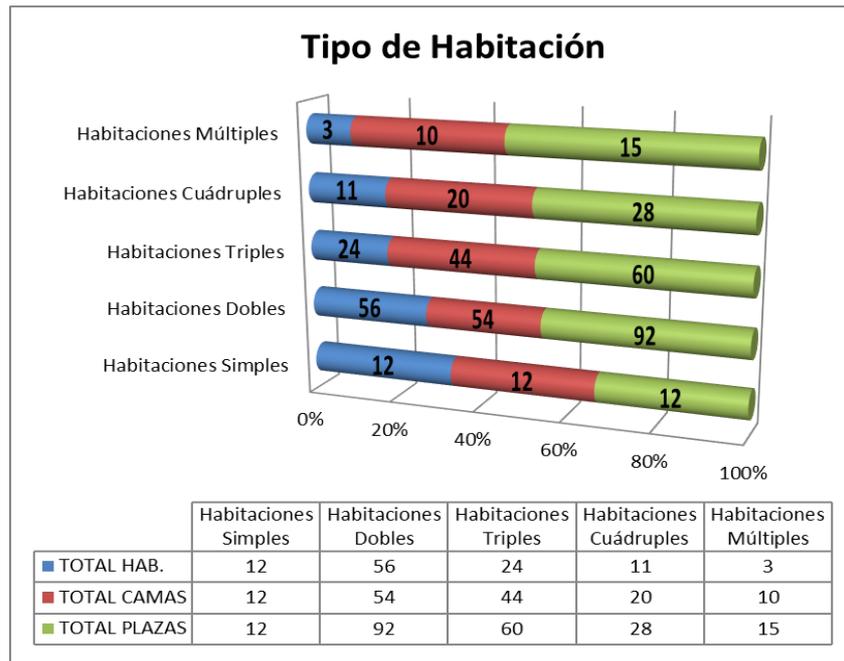
RAZÓN SOCIAL	B. P	B.C	N°. HAB.	N° CAMAS	PLAZAS	TVC	TVN	WIFI	TELF	PARQUEADERO
Hostal Limón	0	6	6	11	15	0	6	6	0	1
Hostal La Orquídea	13	2	15	18	30	15	0	15	0	0
Hostal Dream House	0	7	7	14	15	7	0	7	0	1
Hostal Los Tayos	20	0	20	36	50	20	0	20	0	1
Hostal Dianita	4	9	13	18	27	0	8	13	0	-
Hostal Joya Limonense	6	4	10	24	34	10	0	10	0	1
Hostal Molina	15	0	15	11	23	15	0	15	0	-
Hostal Stephan's	6	0	6	8	13	6	0	6	0	-
Hostal Indanza	14	0	14	18	36	14	0	14	0	-
TOTAL	78	28	106	158	243	87	14	106	0	4

FUENTE: Unidad de Educación, Cultura, Turismo y Deportes del GADMLI

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza



GRÁFICO 34  
TIPO DE HABITACIONES



FUENTE: Unidad de Educación, Cultura, Turismo y Deportes del GADMLI

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

#### 14.8.2. ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA

El Ministerio de Turismo considera dentro de estas categorías a los establecimientos como: Restaurantes, Cafeterías, Bares, Discoteca, Establecimiento Móvil, Plazas de Comida y Catering, tal como reza en el artículo 14 del Reglamento Turístico de Alimentos y Bebidas.

En el cantón Limón de acuerdo con el catastro turístico de establecimientos de alimentos y bebidas que se maneja desde la Unidad de Educación, Cultura, Turismo y Deportes, a través del Área Técnica de Turismo, se cuenta con cuatro establecimientos, conformados de la siguiente manera, un establecimiento de Tipo Restauran y Dos Discotecas cuya categoría es de una copa, los mismo que se encuentran en servicio activo, esto sin tomar en cuenta a los dos restaurantes y un bar que funcionan como servicio complementario de tres hostales del cantón.

De esta manera se realizó el contraste de información del establecimiento registrados en el Ministerio de Turismo, los mismos que hayan obtenido el registro de turismo, datos que ha sido contrastado por el área técnica de turismo del GAD Municipal de Limón Indanza, el mismo que se detallan a continuación:

TABLA 79  
ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA

N	Razón Social	Tipo	Categoría	Dirección	N. Mesas	N. Sillas	Longitud	Latitud
1	Anubis Winery	Restaurante	Segunda	Quito y Simón Bolívar	10	54	9671687	785452
2	La Huequita de Don Mamey	Discoteca	Una Copa	Av. 12 de diciembre y Tnte. Hugo Ortiz	15	97	785517	967.892
3	Hojaraska	Discoteca	Una Copa	Tnte. Hugo Ortiz y Av. Del Ejercito	16	64	-2,966	-78,432

FUENTE: Unidad de Educación, Cultura, Turismo y Deportes del GADMLI

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

En el catastro turístico se encuentran registrados dos establecimientos de tipo restaurante, los cuales no se encuentran en funcionamiento y uno de ellos permaneció cerrado por más de tres años, el mismo que es necesario sea re categorizado por el Ministerio de Turismo, para constatar que pueda ser catalogado como un servidor turístico acorde a la normativa nacional vigente de alimentos y bebidas.

#### 14.8.3. SERVICIOS DE INTERMEDIACIÓN

En este marco se encuentran los establecimientos prestadores de servicios Turísticos como las agencias de viajes, ya sean estos mayoristas minoristas, operadoras o duales.

Actualmente en el cantón se encuentra registrada una operadora turística, cuya razón social es TAYOS EXPEDITIONS TOURS C. LTDA, ubicada en la calle 10 de Agosto y Simón Bolívar, frente al cuerpo de Bomberos. Entre los servicios que ofertan están, viajes de espeleología, barranquismo, canotaje, montañismo y ecoturismo, dentro y fuera del cantón Limón Indanza.

TABLA 80  
ESTABLECIMIENTOS DE SERVICIOS DE INTERMEDIACIÓN

Servicios Turísticos				
	Razón Social	Dirección	Servicios	Wifi
Operadora Turística	Tayos Expeditions Tours C. Ltda	Calle 10 de Agosto y Simón Bolívar	Tours	Si

FUENTE: Unidad de Educación, Cultura, Turismo y Deportes del GADMLI

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

TABLA 81  
TOTAL DE ESTABLECIMIENTOS TURÍSTICOS EN EL CANTÓN LIMÓN INDANZA

Servicios Turísticos	Número de Establecimientos
Alojamiento	9
Alimentos y Bebidas	3
Operación Turística	1
Total	13

FUENTE: Unidad de Educación, Cultura, Turismo y Deportes del GADMLI

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

#### 14.8.4. ATRACTIVOS TURÍSTICOS

Existen potencialidades, recursos naturales y culturales inventariados por el Área Técnico en Turismo del GAD Municipal de Limón Indanza, en el cual se ha registrado 20 atractivos turísticos, de distinta Jerarquía, siendo considerados muchos aprovechables a para el desarrollo turístico del cantón.

A continuación se detallan los atractivos que constan dentro del inventario turístico enviado para validación al Ministerio de Turismo:

TABLA No. 82  
Atractivos naturales del cantón Limón Indanza

Atractivos Naturales							
Nro.	Nombre	Categoría	Tipo	Subtipo	Jerarquía	Localización	
						Latitud	Longitud
1	Barranco Guayaquil Chico	Atractivos Naturales	Ríos	Cascada	02	- 2.9636621643179875	-78.40338798803357
2	Cascadas del Rio Chiviaza	Atractivos Naturales	Ríos	Cascada	03	-2.914510298073796	-78.36279987870978
3	Cascadas Coloradas	Atractivos Naturales	Ríos	Cascada	03	- 2.9496260287331233	-78.37255163995907
4	Cueva de los Tayos	Atractivos Naturales	Fenómenos Espeleológicos	Cueva o Caverna	03	-3.050972	- 2.9496260287331233
5	Cascadas Siete Palmos	Atractivos Naturales	Ríos	Cascada	03	- 3.0080644521357898	-78.53904598518575
6	Cascada Arenillas	Atractivos Naturales	Ríos	Cascada	03	-3.004281930833411	-78.5571529143942
7	Remanso Río Indanza	Atractivos Naturales	Ríos	Playa de río	03	- 3.0695879059396893	-78.47223800292976
8	Cascada Carmen de Chiviaza	Atractivos Naturales	Ríos	Cascada	02	-2.86830857789575	-78.31935861412153
9	Cascada Nachikim	Atractivos Naturales	Ríos	Cascada	02	- 2.9021742863186413	-78.38220826861799



10	Cascadas del Río Yanguza	Atractivos Naturales	Ríos	Cascada	02	- 3.0575619746852856	-78.36179318637052
11	Bosque Buglas	Atractivos Naturales	Bosques	Húmedo Tropical	02	-2.991676	-78.430337
12	Cascada de Yavintza	Atractivos Naturales	Ríos	Cascada	02	- 2.9429299017979775	-78.4581820875739
13	Cascada Santa Clara	Atractivos Naturales	Ríos	Cascada	02	- 2.9658025686256355	-78.46083598279306
14	Área Ecológica de Conservación Municipal Tinajillas Río Gualaceño.	Atractivos Naturales	Bosques	Nublado	02	-3.022077967370712	-78.5887079310699
15	Aguas Termales de Santa Rosa de Mamanguy	Atractivos Naturales	Aguas Subterráneas	Manantial de Agua Termales	02	- 3.0934884753115695	-78.41028896007344

FUENTE: Unidad de Educación, Cultura, Turismo y Deportes del GADMLI

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

TABLA NO. 83  
ATRATIVOS CULTURALES DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA

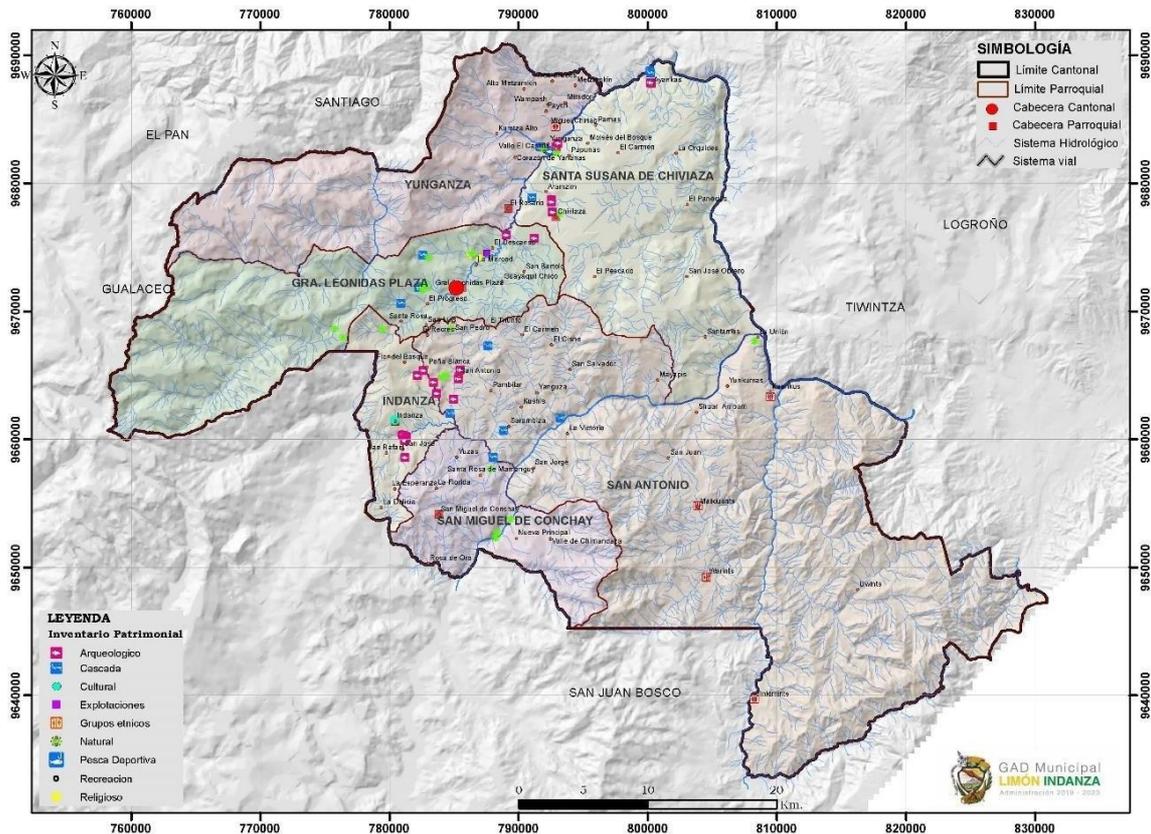
Atractivos Culturales							
Nro.	Nombre	Categoría	Tipo	Subtipo	Jerarquía	Localización	
						Latitud	Longitud
16	Parque Arqueológico Catazho	Atractivos Culturales	Arquitectura	Área Arqueológica	03	-3.079860	-78.471738
17	Ritual de la Chonta	Atractivos Culturales	Acervo Cultural y Popular	Fiestas Religiosas, Tradiciones y Creencias Populares	02	-2.872100291848442	- 78.35627349130208
18	Petroglifos de Chiviza	Atractivos Culturales	Arquitectura	Área Arqueológica	02	- 2.9123711373727934	-78.3678026133525
19	Petroglifo del Río Cumtza	Atractivos Culturales	Arquitectura	Área Arqueológica	02	- 2.8663554133516524	- 78.36533798566423
20	Petroglifos de San Antonio	Atractivos Culturales	Arquitectura	Área Arqueológica	02	- 3.0297994711346488	- 78.43312408556432

FUENTE: Unidad de Educación, Cultura, Turismo y Deportes del GADMLI

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza



GRÁFICO N° 35  
ECONÓMICO: UBICACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS NATURALES Y CULTURALES EN EL CANTÓN.



FUENTE: Equipo técnico del PDOT Limón Indanza.  
ELABORACIÓN: Equipo técnico del PDOT Limón Indanza.

#### 14.9. PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

Para finalizar, luego del análisis llevado a cabo en la siguiente tabla se presenta la sistematización de problemas y potencialidades que actualmente exhibe el cantón Limón Indanza en cuanto al sistema económico:

TABLA NO. 84  
MATRIZ DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE ECONOMICO

PROBLEMAS	POTENCIALIDADES
Las condiciones de empleo no han mejorado	El cantón tiene una estructura productiva centrada en actividades agropecuarias y comerciales que lo hacen menos vulnerable al deterioro del ambiente económico nacional.
Los niveles de producción cantonal se han estancado durante los últimos años	El desarrollo del sector de producción de productos primarios en el cantón permite el desarrollo de intervenciones específicas para el mejoramiento tecnológico, diversificación productiva y vinculación al mercado externo



Actividades económicas como las relacionadas al turismo han perdido importancia	Fomento de actividades de alto valor agregado, alto valor y especialización productiva de la mano de obra, con altos ingresos
El nivel de ingreso per cápita de la población ha dejado de crecer	El crecimiento de la importancia económica del cantón en la provincia permite implementar políticas y acciones de política pública para fortalecer el emprendimiento, el desarrollo de manufacturas y actividades comerciales de alto valor agregado
El sector de la construcción de vivienda ha dejado de crecer	Existen condiciones económicas que posibilitarían un importante desarrollo inmobiliario en el cantón
El crecimiento de las actividades financieras es limitado para favorecer un mayor crecimiento de las actividades económicas del cantón	El desarrollo de otras actividades productivas complementarias a la manufactura y al comercio requieren la identificación de nichos económicos que permitan negocios exitosos y no una competencia innecesaria y con pocas posibilidades de éxito frente a actividades con gran desarrollo en cantones aledaños
Existen altas limitaciones de información pertinente y actualizada en cuanto a las condiciones de las cadenas productivas presentes en el cantón (cápita, tecnología, innovación, financiamiento, capacitación, impactos ambientales, etc.)	El GAD cantonal podría implementar un sistema de información para el fomento de las actividades económicas mediante alianzas con los productores de los sectores más importantes y las entidades financieras del cantón

FUENTE: Unidad de Educación, Cultura, Turismo y Deportes del GADMLI

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

#### 14.9.1. MATRIZ PARA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

TABLA NO. 85

#### MATRIZ DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES PRIORIZADAS DEL COMPONENTE ECONOMICO

ECONÓMICO		
VARIABLES	POTENCIALIDADES	PROBLEMAS
Trabajo y Empleo	Expectativa por los grandes proyectos estratégicos y su generación de empleo.	Gran población económicamente activa desocupada.
Estructura productiva	La población del cantón es muy trabajadora.	
Relación entre sectores económicos	Grandes extensiones de tierra que se las puede dar varios usos agrícolas.	Bajo aprovechamiento de la materia prima, al no dar un valor agregado.
Principales actividades económicas	Existe un importante mercado local para la comercialización del ganado.	No existe diversificación de las actividades económicas primarias.



ECONÓMICO		
VARIABLES	POTENCIALIDADES	PROBLEMAS
Principales Productos	Existe una importante producción de queso rústico en el cantón.	La libre comercialización al no tener los permisos necesarios para la industrialización del queso.
Establecimientos económico-productivos	Existen algunas variedades de materias primas agrícolas que pueden ser transformadas.	Baja y/o casi nula existencia de manufactura, siendo las únicas en una pequeña cantidad las panaderías y pocos establecimientos de confección de ropa.
Factores productivos	Debido al clima bondadoso se dan una gran variedad de productos agrícolas en la zona.	El uso del suelo es exclusivamente para uso de pastizales dejando de lado la producción de varios productos agrícolas.
Modos de producción	Empleados del sector público, se concientizan en invertir sus capitales en fincas y actividades agras productivas.	La generación de riqueza por parte del sector agrícola aporta únicamente con el 22% del total de ingresos que circulan en el cantón, el grueso de los ingresos del cantón provienen de los empleados del sector público.
Seguridad y soberanía alimentaria	El GAD Provincial tiene las competencias exclusivas al fomento productivo agrícola en el cantón.	Mínimas acciones o políticas de apoyo a la producción local
Infraestructura de apoyo a la producción	El GAD municipal cuenta con un Plan de trabajo dirigido al apoyo agro productivo del cantón.	Débil infraestructura de apoyo a la producción existente en el territorio.
Proyectos Estratégicos Nacionales	Existe la decisión política Nacional para la implementación de los proyectos estratégicos.	El emplazamiento de estos proyectos se politiza y dividen a la población.

ELABORADO POR: Equipo del PDOT GAD Limón Indanza



#### 14.9.2. JERARQUIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

TABLA N° 86

ECONÓMICO: Valoración de problemas del componente Económico.

Problemas	Magnitud	Valor Ponderado	Gravedad	Valor Ponderado	Alternativa De Solución	Valor Ponderado	Valoración Total
No existe diversificación de las actividades económicas	3	1,5	3	0,9	2	0,4	2,8
Gran población económicamente activa desocupada.	3	1,5	3	0,9	1	0,2	2,6
Bajo aprovechamiento de la materia prima, al no dar un valor agregado.	3	1,5	2	0,6	2	0,4	2,5
No existe la industrialización del queso.	2	1	3	0,9	3	0,6	2,5
Mínimas acciones o políticas de apoyo a la producción local	2	1	2	0,6	2	0,4	2
El uso del suelo es exclusivamente para uso de pastizales dejando de lado la producción de varios productos agrícolas.	2	1	2	0,6	1	0,2	1,8
La generación de riqueza por parte del sector agrícola aporta únicamente con el 22% del total de ingresos que circulan en el cantón, el grueso de los ingresos del cantón provienen de los empleados del sector público.	2	1	1	0,3	1	0,2	1,5
Débil infraestructura de apoyo a la producción existente en el territorio.	1	0,5	2	0,6	2	0,4	1,5
El emplazamiento de estos proyectos se politiza y dividen a la población.	1	0,5	1	0,3	2	0,4	1,2

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Posteriormente, de acuerdo a la valoración que haya obtenido cada problema, se tomarán en consideración los cinco que hayan resultado tener la puntuación más alta para de esta manera, posteriormente realizar un análisis global.

- Problema 1: No existe diversificación de las actividades económicas (economía dependiente únicamente de la ganadería)
- Problema 2: Gran población económicamente activa desocupada.
- Problema 3: Bajo aprovechamiento de la materia prima, al no dar un valor agregado.
- Problema 4: No existe la industrialización del queso.



- Problema 5: Mínimas acciones o políticas de apoyo a la producción local.

Así también, se procedió a realizar el análisis de las potencialidades, obteniendo la siguiente tabla.

TABLA N° 87

ECONÓMICO: Valoración de potencialidades del componente Económico.

Potencialidades	Magnitud	Valor Ponderado	Gravedad	Valor Ponderado	Alternativa De Solución	Valor Ponderado	Valoración Total
En el cantón existe una considerable producción ganadera.	3	1,5	3	0,9	3	0,6	3
Existe un importante mercado local para la comercialización del ganado. (Feria ganadera de Indanza)	3	1,5	3	0,9	3	0,6	3
Existe una importante producción de queso doméstico en el cantón.	3	1,5	3	0,9	3	0,6	3
Existen algunas variedades de materias primas agrícolas que pueden ser transformadas.	2	1	3	0,9	2	0,4	2,3
Las condiciones del clima favorecen a un mejor desarrollo de las actividades agropecuarias.	2	1	2	0,6	2	0,4	2
Extensiones de tierra que se las puede dar varios usos agrícolas.	1	0,5	3	0,9	2	0,4	1,8
Expectativa por los grandes proyectos estratégicos y su generación de empleo.	1	0,5	2	0,6	1	0,2	1,3
Empleados del sector público, se concientizan en invertir sus capitales en fincas y actividades agras productivas.	1	0,5	1	0,3	1	0,2	1
Existe la decisión política Nacional para la implementación de los proyectos estratégicos.	1	0,5	1	0,3	1	0,2	1

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020



- Potencialidad 1: En el cantón existe una considerable producción ganadera.
- Potencialidad 2: Existe un importante mercado local para la comercialización del ganado. (Feria ganadera de Indanza)
- Potencialidad 3: Existe una importante producción de queso doméstico en el cantón.
- Potencialidad 4: Existen algunas variedades de materias primas agrícolas que pueden ser transformadas.
- Potencialidad 5: Las condiciones del clima favorecen a un mejor desarrollo de las actividades agropecuarias.

#### 14.10. ANÁLISIS DEL SISTEMA ECONÓMICO

La economía de Limón depende en gran parte de los fondos públicos donde apenas una minoría es decir el 16,23 % de la población económicamente activa dispone de trabajo en este sector, este sector reporta a la economía del cantón con el 68,38% de fondos que provienen del Presupuesto General de la Nación al cantón Limón Indanza, el gran conglomerado de la población económicamente activa se encuentra en el sector agro ganadero (55,02%) el mismo reporta a la economía del cantón únicamente con el 24,12% de los ingresos del cantón, las remesas de los inmigrantes reporta el 11,60%.

Existe un 18,06% de la población económicamente activa, que se encuentra en la zona urbana, que no dispone de un trabajo definido, en este sector de la población se encuentra amas de casa, trabajadoras domésticas, hombres y mujeres que no tienen un empleo fijo, y personas totalmente desocupadas.

El 12,47% de la población económicamente activa dispone de negocios dentro de lo que es el comercio, manufactura servicios.

Los ingresos que genera el cantón más los que son destinados para el desarrollo del cantón Limón Indanza no circulan únicamente en la zona puesto que salen por diversas circunstancias como:

La mayoría de productos e insumos que se necesitan para generar, comercio, manufactura y la prestación de servicios son comprados en los mercados de la zona especialmente el de Cuenca.

Existe una inversión de bienes raíces en otros sectores como Cuenca y Macas.

El gasto que se realiza en estudios universitarios para los jóvenes del cantón, en universidades de Cuenca, Riobamba, Quito.

Una considerable cantidad de población flotante, especialmente de profesionales que ya sea que estén dentro de las instituciones bajo relación de dependencia o con contratos de obras civiles y consultorías no invierten sus ingresos o ganancias en el cantón debido a que pertenecen a otras ciudades del país.

Dentro del sector industria y de manufactura contamos con una considerable producción de queso, con un total al año de 1.311.895 libras de queso, esto significa 655,94 toneladas, el grave problema es que al productor le entregan únicamente un dólar por cada libra de queso, mientras



en los mercados grandes donde llega el queso del cantón el precio es de \$ 3,00 y hasta \$ 5,00, entonces la intermediación juega un papel predominante, sin embargo sin el trabajo de los mismos no existiría el dinamismo de este negocio. Los intermediarios han jugado un papel importante en la comercialización del queso en vista de que ellos de alguna manera han empujado a que la producción del queso sea por lo menos con una mínima aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura. Una de las alternativas para mejorar este importante sector es crear la industrialización del queso, para que el mismo obtenga registro sanitario y con una adecuada presentación y empaçado se pueda dar valor agregado al producto y mejorar los precios de los mismos y de esta manera todos puedan obtener una mejor utilidad.

#### 14.10.1. PROYECCIÓN:

Conforme está la política nacional, provincial y local hasta el momento, la situación económica está deficiente, teniendo como resultado la migración y la falta de ingresos económicos a los pobladores agropecuarios que les permita tener un nivel de vida aceptable; continuando así en el futuro la economía popular se mantendrá y el desarrollo económico no progresará, siendo necesario planificar la utilización de los recursos que potencialmente se disponen y pueden dar el camino a una economía próspera y en crecimiento

#### 14.10.2. CONCLUSIÓN:

La economía del cantón Limón Indanza es frágil y de alto riesgo, es frágil por el hecho de ser altamente dependiente de los fondos providentes al Presupuesto General de la Nación, a la espera constante de que el Estado este siempre proveyendo estos recursos, y por otro lado la Economía del país es también altamente dependiente de los precios del petróleo, cuando los precios del petróleo están altos, los recursos el Estado llegan también en alguna proporción mayor al cantón, y que actualmente afronta duros ajustes económicos debidos a la crisis sanitaria mundial por el COVID-19.

Una pequeña parte de la población se encuentra con trabajo en el sector público, otra mínima cubre las actividades de negocios y existe mucha gente sin un empleo definido. Por otro lado la situación económica en el campo es muy frágil puesto que al dedicar gran esfuerzo físico y de tiempo este no da ganancias como para desarrollarse dignamente y esta realidad se presenta en una gran cantidad de comunidades, sin embargo existen ganaderos que están en mejores condiciones e incluso generan ahorro, pero la mayoría se encuentra en condiciones de solamente trabajar para mantenerse; esta realidad del campo obliga a que los jóvenes salgan a las ciudades u otros países para buscar mejores días.

La economía del cantón está en riesgo y es de mucha preocupación por el hecho de ingresos como las remesas de los migrantes eran un importante aporte para la economía local y ahora estas han disminuido notablemente, y además con un panorama incierto en la economía por la crisis sanitaria mundial que ha golpeado de manera significativa al Ecuador y a Limón Indanza.



Por otro lado, el sector ganadero se debilita por que el hato ganadero está disminuyendo, los suelos ya no reportan los nutrientes necesarios para mantener el ganado, esta otra razón de encontrarnos en una economía de alto riesgo.

## 15. COMPONENTE SOCIOCULTURAL

### 15.1. ANÁLISIS DEMOGRÁFICO

A través del análisis demográfico se pretende abordar el comportamiento sobre el territorio, es decir definir cómo se ha producido el proceso de apropiación de los habitantes de Limón Indanza del medio físico, explorando las tendencias de crecimiento de la población, la distribución de ésta en el territorio. La población del cantón Limón Indanza se encuentra distribuida en 6 parroquias en donde se emplazan 70 comunidades conforme nos indica la tabla N° 88.

TABLA N° 88  
POBLACIÓN DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA.

PARROQUIA	N°	COMUNIDAD	COORDENADAS		POBLACIÓN		
			ESTE	NORTE	HOMB.	MUJ.	TOTAL
GENERAL PLAZA	1	General Plaza	785638	9671809	1798	1953	3751
	2	El Progreso	782932	9670605	31	25	53
	3	El Recreo	782940	9668166	26	25	51
	4	Guayaquil Chico	788744	9672333	15	19	34
	5	San Pedro	784947	9669143	23	28	51
	6	Santa Rosa	780894	9669224	36	32	68
	7	Santo Domingo	783901	9669242	12	13	25
	8	San Luis	782854	9668954	14	11	25
	9	San Bartolo	790442	9673109	23	28	51
	10	La Merced	786703	9673635	47	42	89
	11	El Descanso	787988	9674956	19	18	37
TOTAL PARROQUIA					2044	2194	4238
INDANZA	12	Indanza centro parroquial urbano	780462	9661450	369	329	698
	13	San Rafael	779766	9658961	36	31	67
	14	San José	781032	9659260	73	87	160
	15	Plan de Milagro	779948	9666480	124	128	252
	16	La Esperanza	780392	9656160	72	59	131
	17	La Delicia	779358	9654699	18	17	35
	18	Flor del Bosque	781165	9666025	57	51	108
TOTAL PARROQUIA					749	702	1451
SAN ANTONIO	19	San Antonio centro parroquial urbano	785380	9664942	23	25	48
	20	El Triunfo	787627	9668861	35	24	59
	21	Pambilar	787851	9663839	38	38	76
	22	Sarambiza	789252	9661032	41	42	83
	23	Yanguza (Centro Shuar)	791417	9663685	25	29	54
	24	Peña Blanca	782899	9665660	12	15	27
	25	San Salvador	793993	9665474	29	31	60
	26	El Carmen	790269	9668171	24	23	47
	27	El Cisne	792558	9667420	9	11	20



28	San Jorge	791162	9657785	51	66	117
29	La Victoria	793806	9660479	47	49	96
30	Mayapis (Centro Shuar)	800776	9664651	32	24	56
31	Warints (Centro Shuar)	804666	9649325	278	283	561
32	Maikiuants (Centro Shuar)	803924	9654741	145	139	284
	Sector San Juan (Centro Shuar)	801623	9658569	15	20	35
	Sector Tserem	802603	9656882	*	*	*
33	Yunkumas (Centro Shuar)	806175	9664192	49	47	96
34	Shuar Ampam (Centro Shuar)	803799	9662150	71	60	131
35	Uwints (Centro Shuar)	816292	9648289	30	34	64
36	Tinkimints (Centro Shuar)	808302	9639727	44	66	110
37	La Unión (Centro Shuar)	808537	9667988	37	32	69
38	Kuankus (Centro Shuar)	809499	9663710	87	86	173
39	Kushis (Centro Shuar)	790218	9662564	17	13	30
TOTAL PARROQUIA				1139	1157	2296

PARROQUIA	N°	COMUNIDAD	COORDENADAS		POBLACIÓN		
			ESTE	NORTE	HOMB.	MUJ.	TOTAL
SAN MIGUEL DE CONCHAY	40	San Miguel de Conchay centro parroquial urbano	783843	9654138	73	75	148
		Sector Rosa de Oro	783010	9650351	*	*	*
	41	La Florida	783609	9656225	16	20	36
		Sector Yuzas	785217	9658629	13	11	24
	42	Santa Rosa de Mamanguy	787031	9657239	49	39	87
	43	Valle de Chimandaza	792457	9652246	20	17	37
	44	Nueva Principal	789840	9652283	50	49	99
TOTAL PARROQUIA					220	211	431
SANTA SUSANA DE CHIVIAZA	45	Chiviaza centro parroquial	792896	9677384	104	108	212
	46	El Pescado	795878	9672728	53	48	101
	47	El Panecillo	803071	9678367	8	6	14
	48	La Orquídea	802204	9682348	33	27	60
	49	Pupunás (Centro Shuar)	793918	9682205	41	36	77
	50	El Carmen	797718	9682421	19	20	39
	51	Pamas (Centro Shuar)	795988	9684585	16	30	46
		Sector Moisés del Bosque	804706	9664387	17	19	36
	52	Aratsim (Centro Shuar)	792117	9679393	23	18	41
	53	San José Obrero	803031	9672732	14	11	25
	54	La Esperanza	806572	9668480	32	32	64
	55	Santamas (Centro Shuar)	804458	9668019	13	15	28
	56	Ayankas (Centro Shuar)	800344	9687682	38	41	79
TOTAL PARROQUIA					411	411	822
YUNGANZA	57	El Rosario centro parroquial	789209	9678045	58	44	102
	58	Metsankin (Centro Shuar)	794375	9687677	74	81	155
	59	Valle El Castillo	791994	9682516	102	117	219
	60	Corazón de Yananas	789746	9682051	46	34	80
	61	Yunkuankas (Centro Shuar)	792290	9683082	78	74	152
		Sector Paych	792118	9685660	7	10	17
		Sector Miguel Chiriap	792881	9684478	100	111	211
		Sector Tres Cruces	792608	9688001	14	13	27
		Sector Mirador	793622	9686332	13	15	28
		Sector Wampash	792273	9686174	14	21	35



	62	Alto Metsankin	790432	9687399	21	14	35
	63	Cumtza Alto	788328	9683886	28	22	50
	TOTAL PARROQUIA				555	556	1111
TOTAL POBLACIÓN CANTONAL					5118	5231	10349

FUENTE: INEC Censo 2010, Proyecciones al 2020.

### 15.1.1. DENSIDAD

TABLA N° . 89

DENSIDAD POBLACIONAL DE LAS PARROQUIAS Y DEL CANTÓN LIMON INDANZA

NOMBRE DE JURISDICCIÓN	N°. HABITANTES	SUPERFICIE Km2.	DENSIDAD Hab./Km2.
General Plaza (Urbano)	3.751	3.32	1129.82
General Plaza (Rural)	487	286.04	1.70
General Plaza (Total)	4.238	289.36	14.65
Indanza	1.451	71.68	20.24
San Antonio	2.296	804.73	2.85
San Miguel de Conchay	431	130.74	3.30
Santa Susana de Chiviaza	822	284.53	2.89
Yunganza	1111	224.69	4.94
Cantón Limón Indanza	10.349	1805.73	5.73

FUENTE: INEC Censo 2010 y Encuesta equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza

ELABORADO POR: Equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza

### 15.1.2. TASA DE CRECIMIENTO DEMOGRÁFICA Y ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA

Entre los periodos inter censales del 2001 y el 2010 el cantón Limón Indanza, presento un decrecimiento poblacional, por lo consiguiente la tendencia es a la baja o decrecimiento, sin embargo, el INEC trabaja con otras variables para desarrollar proyecciones.

TABLA N° 90

POBLACIÓN DEL CANTÓN EN EL CENSO DEL AÑO 2010

PARROQUIAS	ÁREA	SEXO	RANGO DE EDADES						TOTAL	
			0 A 4	5 A 9	10 A 19	20 A 39	40 A 59	60 A 79		80 Y MAS
GENERAL PLAZA	URBANO	Hombres	199	200	433	421	286	121	29	1689
		Mujeres	191	224	422	506	308	136	47	1834
		Total	390	424	855	927	594	257	76	3523
	RURAL	Hombres	30	19	58	40	48	30	6	231
		Mujeres	20	25	59	45	40	31	7	227
		Total	50	44	117	85	88	61	13	458
TOTAL PARROQUIA			440	468	972	1012	682	318	89	3981
INDANZA	RURAL	Hombres	82	82	178	190	104	58	10	704
		Mujeres	90	79	162	156	92	69	11	659
		Total	172	161	340	346	196	127	21	1363

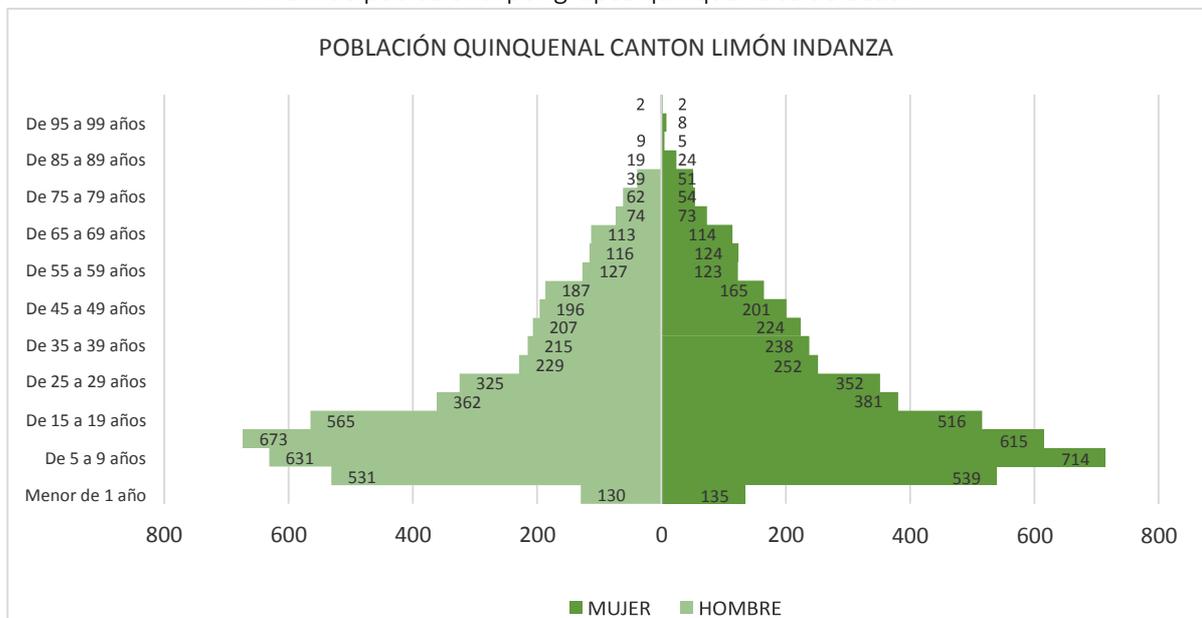


SAN ANTONIO	RURAL	Hombres	189	150	281	244	138	55	16	1073
		Mujeres	209	203	239	246	125	54	8	1084
		Total	398	353	520	490	263	109	24	2157
SAN MIGUEL DE CONCHAY	RURAL	Hombres	32	38	53	32	28	23	1	207
		Mujeres	29	31	45	43	34	15	1	198
		Total	61	69	98	75	62	38	2	405
SANTA SUSANA DE CHIVIAZA	RURAL	Hombres	57	58	88	88	50	41	4	386
		Mujeres	58	58	88	98	47	28	9	386
		Total	115	116	176	186	97	69	13	772
YUNGANZA	RURAL	Hombres	72	84	147	116	63	37	3	522
		Mujeres	77	94	116	129	67	32	7	522
		Total	149	178	263	245	130	69	10	1044
TOTAL CANTONAL		Hombres	661	631	1238	1131	717	365	69	4812
		Mujeres	674	714	1131	1223	713	365	90	4910
		Total	1335	1345	2369	2354	1430	730	159	9722

FUENTE: INEC Censo 2010

GRÁFICO N° 36

Pirámide poblacional por grupos quinquenales de edad.



FUENTE: INEC Censo 2010 y Encuesta equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza

ELABORADO POR: Equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza

Según la tabla anterior obtenemos que el 51.93 % del total de la población son menores a 19 años, lo que significa que la mayoría de la población del cantón es joven, de 20 a 39 años corresponde al 24.21%, entre las edades de 40 a 59 años corresponde a 14,71% y entre las edades de 60 años y más son tan solo el 9,15%.

En conclusión, la población del cantón limón Indanza se presenta en su gran mayoría joven.

15.1.3. PROYECCIÓN DEL CANTÓN AL AÑO 2030

TABLA N° 91

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
10159	10218	10268	10310	10342	10365	10377	10383	10380	10369	10349	10322	10287	10245	10196	10140	10078	10010	9936	9857	9774

FUENTE: INEC PROYECCIONES REFERENCIALES DE POBLACIÓN A NIVEL CANTONAL PERÍODO 2010 – 2030.

Proyección del cantón al año 2020 por grupos de edad.

TABLA N° 92

GRUPOS DE EDADES	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
< 1 año	313	306	298	291	283	276	268	261	253	246	238
1 - 4	1.192	1.173	1.151	1.125	1.098	1.070	1.042	1.014	985	957	929
5 - 9	1.447	1.446	1.441	1.431	1.416	1.397	1.372	1.343	1.312	1.279	1.245
10 - 14	1.306	1.314	1.321	1.327	1.330	1.332	1.330	1.324	1.315	1.301	1.282
15 - 19	1.074	1.085	1.095	1.104	1.112	1.119	1.125	1.129	1.133	1.135	1.135
20 - 24	777	788	798	807	815	822	829	835	841	847	851
25 - 29	674	688	701	713	723	733	742	751	758	766	772
30 - 34	507	516	526	537	548	559	569	579	588	596	603
35 - 39	459	464	470	477	484	492	501	511	521	531	541
40 - 44	447	451	455	458	462	467	472	477	484	491	499
45 - 49	398	404	409	414	418	421	425	428	431	434	438
50 - 54	366	374	382	390	397	403	409	414	418	422	425

55 - 59	265	270	275	281	287	293	299	305	312	317	322
60 - 64	243	245	247	250	253	257	261	266	271	277	283
65 - 69	219	222	225	227	229	231	233	235	238	241	244
70 - 74	159	164	168	172	176	179	182	184	186	188	189
75 - 79	133	137	141	146	151	156	161	166	171	174	178
80 y Más	178	170	164	161	158	158	158	160	163	168	172
<b>TOTAL</b>	<b>10.159</b>	<b>10.218</b>	<b>10.268</b>	<b>10.310</b>	<b>10.342</b>	<b>10.365</b>	<b>10.377</b>	<b>10.383</b>	<b>10.380</b>	<b>10.369</b>	<b>10.349</b>

FUENTE: INEC PROYECCIONES REFERENCIALES DE POBLACIÓN A NIVEL CANTONAL PERÍODO 2010 – 2020.



## 15.2. EDUCACIÓN

TABLA 93  
MATRIZ PARA DESCRIPCIÓN DE VARIABLE DE EDUCACIÓN

Cantón	Tasa de asistencia por nivel de Educación				Analfabetismo
	Educación Básica 5 a 14 años	Bachillerato 15 a 17 años	Pos bachillerato y universitario 18 a 24 años.	Postgrados 25 años y más	
Limón Indanza	91,2%	68,6%	34,3%	10.90	6,3%

Cantón	Promedio de años de escolaridad de la población				Cobertura del sistema de educación		Deserción escolar	Entidad responsable de la gestión
	Urbana	Rural	Hombre	Mujer	OFERTA ACTUAL EDUCACIÓN PÚBLICA	OFERTA ACTUAL EDUCACIÓN PRIVADA		
Limón Indanza	10,42	8,03	9,24	8,79	90	-		Ministerio de Educación

FUENTE: SENPLADES ZONAL 6  
ELABORADO POR: Equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza

### 15.2.1. ANALFABETISMO

Para tener una idea clara del estado de alfabetismo de la población del cantón Limón Indanza, utilizamos los datos del censo del año 2010 que nos da la población alfabeto y analfabeto, datos que se detallan en la siguiente tabla:

TABLA N°. 94  
POBLACIÓN DE 10 AÑOS Y MÁS POR CONDICIÓN DE ALFABETISMO DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA

PARROQUIA	POBLACIÓN TOTAL			CONDICIÓN					
				ALFABETO			ANALFABETA		
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
GENERAL PLAZA	3541	1691	1850	3287	1584	1703	254	107	147
INDANZA	1191	622	569	1071	576	495	120	46	74
SAN ANTONIO	1759	884	875	1518	779	739	241	105	136
SAN MIGUEL DE CONCHAY.	344	175	169	303	158	145	41	17	24



SANTA SUSANA DE CHIVIAZA.	657	329	328	576	293	283	81	36	45
YUNGANZA	895	450	445	796	411	385	99	39	60
CANTÓN LIMÓN INDANZA.	8387	4151	4236	7551	3801	3750	836	350	486

FUENTE: INEC Censo 2010 y Encuesta equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza  
ELABORADO POR: Equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza

Resultando que los analfabetos representan el 9.97%, de la población total y el 90.03% tiene algún tipo de educación.

Sin embargo, se procede a considerar la tasa de analfabetismo a partir de la población de 10 años y más para mantener comunión con los datos del CENSO 2010

GRAFICO 37



FUENTE: INEC Censo 2010 y Encuesta equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza  
ELABORADO POR: Equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza

### 15.2.2. ESCOLARIDAD

De acuerdo a datos de escolaridad proporcionados por la Supervisión de Educación del cantón Limón Indanza, a continuación valiéndonos de la tabla N° 95 presentamos los resultados obtenidos en las parroquias y el cantón en el censo de alfabetización realizado en el año 2010 por parte de los estudiantes de los colegios Río Santiago y Nacional Limón.

TABLA N° 95  
AÑOS DE ESCOLARIDAD DE LOS HABITANTES DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA

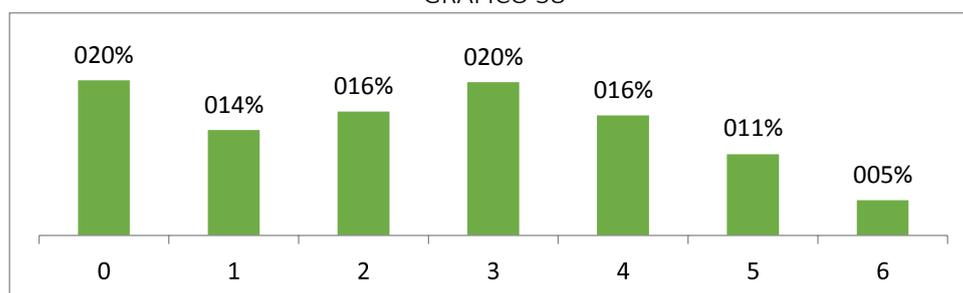
PARROQUIA	AÑOS DE ESCOLARIDAD							TOTAL
	0	1	2	3	4	5	6	
GENERAL PLAZA	31	19	25	36	24	11	11	157
INDANZA.	6	9	10	5	11	3	3	47
SAN ANTONIO	12	7	6	7	6	8	3	49
SAN MIGUEL DE CONCHAY.	7	7	8	14	8	6	1	51
SANTA SUSANA DE CHIVIAZA.	19	3	9	13	10	8	0	62

YUNGANZA	9	12	9	8	6	8	1	53
CANTÓN LIMÓN INDANZA.	84	57	67	83	65	44	19	419

FUENTE: Supervisión de Educación del Cantón Limón Indanza  
ELABORADO POR: Equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza

Como resultado de las campañas de alfabetización realizadas tenemos la población mayor a 24 años que alcanzo algún nivel de estudio.

GRAFICO 38



FUENTE: Supervisión de Educación del Cantón Limón Indanza  
ELABORADO POR: Equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza

### 15.2.3. NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA POBLACIÓN

El nivel de instrucción de los habitantes de las parroquias y del cantón Limón Indanza, de manera cuantitativa está dada de acuerdo a lo que indica la siguiente tabla:

TABLA N°. 96  
NIVELES DE INSTRUCCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA MAYORES A 5 AÑOS

PARROQUIAS	NIVELES DE INSTRUCCIÓN						
	TOTAL	NINGUNO	CENTRO DE ALFABETIZACIÓN	PREESCOLAR	PRIMARIO	SECUNDARIO	EDUCACIÓN BÁSICA
General Plaza	3541	124	30	32	1249	710	484
Indanza	1191	47	24	8	463	182	264
San Antonio	1759	91	26	6	633	230	548
San Miguel de Conchay	344	22	7	1	180	34	81
Santa Susana de Chiviaza	657	45	1	10	327	97	113

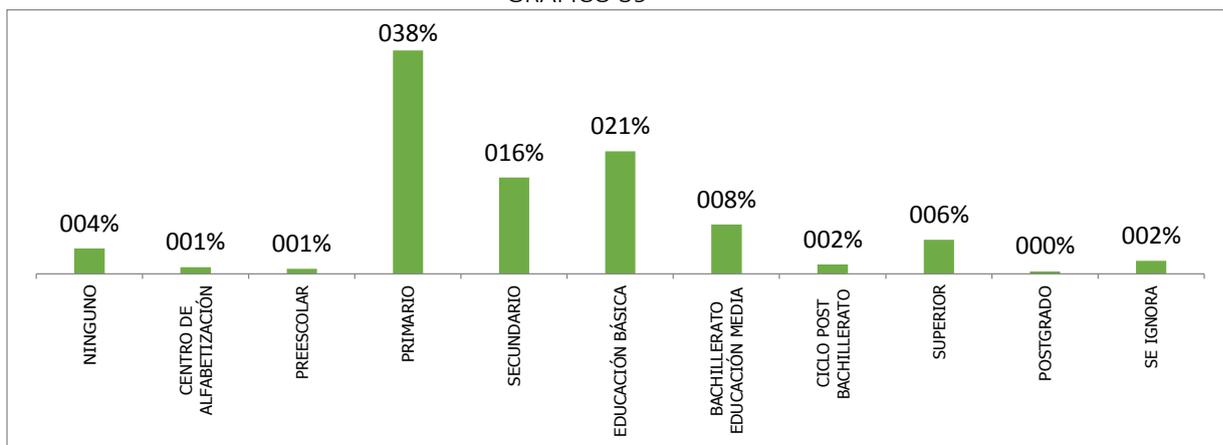


Yunganza	895	35	6	15	339	122	258
Cantón Limón Indanza	8387	364	94	72	3191	1375	1748

PARROQUIAS	NIVELES DE INSTRUCCIÓN				
	BACHILLERATO EDUCACIÓN MEDIA	CICLO POST BACHILLERATO	SUPERIOR	POSTGRADO	SE IGNORA
General Plaza	391	89	354	32	46
Indanza	96	14	67	2	24
San Antonio	100	15	20	1	89
San Miguel de Conchay	13	-	1	-	5
Santa Susana de Chiviaza	32	5	18	-	9
Yunganza	72	10	27	1	10
Cantón Limón Indanza	704	133	487	36	183

FUENTE: INEC Censo 2010  
ELABORADO POR: Equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza

GRAFICO 39



FUENTE: INEC Censo 2010  
ELABORADO POR: Equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza



#### 15.2.4. OFERTA EDUCATIVA

Dentro de los establecimientos educativos de la ciudad de General Plaza, Indanza y en el resto de cabeceras parroquiales las instalaciones educativas están en condiciones aceptables en lo referente a espacios físico, pero en equipamientos como laboratorios, videotecas, bibliotecas y otros equipos necesarios para una educación del tercer milenio se encuentra en déficit; es de indicar que existe sectores en donde las escuelas han sido cerradas por falta de alumnos.

La infraestructura educativa en los otros sectores es mínima, las escuelas son aulas de madera, en condiciones regulares que no cuentan con los implementos necesarios, se imparte una educación sin los materiales y equipos que demanda la enseñanza moderna, teniendo una educación elemental cuyo resultado es una población con una limitada preparación, disminuyéndose así las posibilidades de representatividad para buscar el desarrollo de las comunidades.

#### 15.2.5. NÚMERO DE PROFESORES

Existen 141 docentes que laboran en el cantón Limón Indanza a lo que se debe sumar excluyendo a personas que realizan actividades administrativas y de servicios en los principales establecimientos educativos, que equivale el 2.77% de total de habitantes del cantón, mientras que existen 3.217 estudiantes.

TABLA N°. 97

TIPOS DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS, NÚMERO DE PROFESORES Y ALUMNOS EN EL CANTÓN LIMÓN INDANZA

No.	PARROQUIA	NOMBRE IE	OFERTA	JURISDICCION	No. ESTUDIANTES	No. DOCENTE
1	CHIVIAZA	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA JUAN SHARUP	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BASICA SUPERIOR	BILINGÜE	19	1
2	CHIVIAZA	E.E. BÁSICA FISCOMISIONAL JOSE CORSO	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	HISPANA	39	1
3	CHIVIAZA	E.E. BÁSICA 16 DE JULIO	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BASICA SUPERIOR	HISPANA	12	0
4	CHIVIAZA	E.E. BÁSICA RIO NAMANGOZA	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BASICA SUPERIOR	HISPANA	6	1
5	CHIVIAZA	E.E. BÁSICA FISCOMISIONAL RIO AMAZONAS	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	HISPANA	26	1
6	CHIVIAZA	E.E. BÁSICA MANUEL ANTUASH	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	HISPANA	17	0
7	CHIVIAZA	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA CHAMIK	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BASICA SUPERIOR	BILINGÜE	8	1
8	CHIVIAZA	E.E. BÁSICA 24 DE JULIO	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BASICA SUPERIOR	HISPANA	14	0



9	GENERAL PLAZA	E.E. BÁSICA LUIS CORDERO CRESPO	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	HISPANA	5	1
10	GENERAL PLAZA	E.E. BÁSICA FISCOMISIONAL ALBINO DEL CURTO	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	HISPANA	330	9
11	GENERAL PLAZA	UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL RIO SANTIAGO	BACHILLERATO	HISPANA	463	20
12	GENERAL PLAZA	E.E. BÁSICA 9 DE OCTUBRE	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	HISPANA	5	1
13	GENERAL PLAZA	E.E. BÁSICA FISCOMISIONAL SIMON BOLIVAR	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	HISPANA	390	14
14	GENERAL PLAZA	UNIDAD EDUCATIVA LIMON	EDUCACION GENERAL BÁSICA Y BACHILLERATO	HISPANA	612	28
15	GENERAL PLAZA	UNID. ED. DR. CAMILO GALLEGOS DOMINGUEZ EXT. GRAL. PLAZA	BACHILLERATO	HISPANA		6
16	GENERAL PLAZA	UNIDAD DE EDUCACIÓN ESPECIAL JUAN TOLEDO TORRES	EDUC. INICAL, BASICA Y BACHILLERATO	HISPANA	26	4
17	INDANZA	E.E. BÁSICA RAMIRO CARDENAS	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	HISPANA	9	1
18	INDANZA	UNIDAD EDUCATIVA INDANZA	EDUCACION GENERAL BÁSICA Y BACHILLERATO	HISPANA	230	13
19	INDANZA	E.E. BÁSICA EL CLAVELITO	EDUCACION INICIAL	HISPANA	26	1
20	INDANZA	E.E. BÁSICA AZUAY	EDUCACION GENERAL BÁSICA Y BACHILLERATO	HISPANA	17	1
21	SAN ANTONIO	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA FISCOMISIONAL TSAKIMP	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	BILINGÜE	3	1
22	SAN ANTONIO	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA PADRE LUIS CARROLLO	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BASICA SUPERIOR	BILINGÜE	11	1
23	SAN ANTONIO	E.E. BÁSICA JUAN VICENTE MORALES	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BASICA SUPERIOR	HISPANA	22	0
24	SAN ANTONIO	E.E. BÁSICA BANCO DEL PICHINCHA	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BASICA SUPERIOR	HISPANA	7	1
25	SAN ANTONIO	E.E. BÁSICA CABO FRANCISCO TIPANTUÑA	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BASICA SUPERIOR	HISPANA	14	1
26	SAN ANTONIO	E.E. BÁSICA PROVINCIA DE ESMERALDAS	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BASICA SUPERIOR	HISPANA	10	1
27	SAN ANTONIO	E.E. BÁSICA HERMANO MIGUEL	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BASICA SUPERIOR	HISPANA	15	0
28	SAN ANTONIO	E.E. BÁSICA FISCOMISIONAL JUAN SMITH	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	HISPANA	1	1
29	SAN ANTONIO	E.E. BÁSICA BELISARIO CARDENAS ULLOA	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BASICA SUPERIOR	HISPANA	11	1
30	SAN ANTONIO	CECIB DE EDUCACIÓN FISCOMISIONAL BÁSICA NANKITIAI	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	BILINGÜE	55	2
31	SAN ANTONIO	UNIDAD EDUCATIVA CORDILLERA DEL CONDOR	EDUC. INICAL, BASICA Y BACHILLERATO	BILINGÜE	218	8



32	SAN ANTONIO	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA FISCOMISIONAL SANTA ROSA	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	BILINGÜE	5	0
33	SAN ANTONIO	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA FISCOMISIONAL YAWI	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BASICA SUPERIOR	BILINGÜE	36	1
34	SAN ANTONIO	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA CUARENTA Y UNO	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BASICA SUPERIOR	BILINGÜE	26	0
35	SAN ANTONIO	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA SANTA MARIA	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BASICA SUPERIOR	BILINGÜE	18	0
36	SAN MIGUEL DE CONCHAY	E.E. BÁSICA CIUDAD DE CUENCA	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	HISPANA	17	1
37	SAN MIGUEL DE CONCHAY	E.E. BÁSICA 2 DE AGOSTO	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BASICA SUPERIOR	HISPANA	100	2
38	SAN MIGUEL DE CONCHAY	E.E. BÁSICA RIO ZAMORA	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	HISPANA	5	0
39	SAN MIGUEL DE CONCHAY	E.E. BÁSICA CARLOS AGUILAR VASQUEZ	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	HISPANA	19	1
40	SAN MIGUEL DE CONCHAY	E.E. BÁSICA 4 DE SEPTIEMBRE	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BASICA SUPERIOR	HISPANA	19	1
41	SAN MIGUEL DE CONCHAY	E.E. BÁSICA RIO BLANCO	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BASICA SUPERIOR	HISPANA	6	0
42	SAN MIGUEL DE CONCHAY	E.E. BÁSICA DOLORES HUGO	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BASICA SUPERIOR	HISPANA	11	1
43	SAN MIGUEL DE CONCHAY	CECIB DE EDUCACIÓN FISCOMISIONAL BÁSICA KURI	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BASICA SUPERIOR	BILINGÜE	19	0
44	SAN MIGUEL DE CONCHAY	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA FISCOMISIONAL PITIUR	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BASICA SUPERIOR	BILINGÜE	25	0
45	SAN MIGUEL DE CONCHAY	E.E. BÁSICA FIDEL ANTONIO SALINAS PELÁEZ	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BASICA SUPERIOR	HISPANA	12	0
46	YUNGANZA	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA MIGUEL CHIRIAP	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	BILINGÜE	33	2
47	YUNGANZA	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA VELASCO IBARRA	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	BILINGÜE	12	1
48	YUNGANZA	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA 25 DE SEPTIEMBRE	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	BILINGÜE	9	1
49	YUNGANZA	E.E. BÁSICA NESTOR MOLINA ULLOA	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	HISPANA	67	2
50	YUNGANZA	E.E. BÁSICA GERMAN PITIUR	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BASICA SUPERIOR	HISPANA	14	1
51	YUNGANZA	UNIDAD EDUCATIVA YUNGANZA	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA Y BACHILLERATO	HISPANA	132	5



52	YUNGANZA	E.E. BÁSICA TRES DE MAYO	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	HISPANA	6	1
53	YUNGANZA	E.E. BÁSICA MIGUEL VALVERDE	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA	HISPANA	5	0

FUENTE: Distrito 14D06 Limón Indanza - Santiago - Tiwintza - Educación

ELABORADO POR: Equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza.

## 15.2.6. PLANIFICACIÓN DISTRITAL

### 15.2.6.1. DIVISIÓN DISTRITAL DE PLANIFICACIÓN 14D06

Según nueva planificación del gobierno donde agrupa las instituciones educativas antes mencionadas por circuitos e identifica instituciones ejes para cada agrupación, la planificación previa para el Distrito de Educación 14D06 sería la siguiente:

TABLA N°. 98

CIRCUITO 14D06C01 INDANZA-SAN MIGUEL DE CONCHAY		
PARROQUIA	AMIE	NOMBRE IE
INDANZA	14H00196	E.E. BÁSICA RAMIRO CARDENAS
SAN MIGUEL DE CONCHAY	14H00198	E.E. BÁSICA CIUDAD DE CUENCA
INDANZA	14H00200	UNIDAD EDUCATIVA INDANZA
INDANZA	14H00202	E.E. BÁSICA EL CLAVELITO
INDANZA	14H00203	E.E. BÁSICA AZUAY
SAN MIGUEL DE CONCHAY	14H00216	E.E. BÁSICA FIDEL ANTONIO SALINAS PELÁEZ
SAN MIGUEL DE CONCHAY	14H00217	E.E. BÁSICA 2 DE AGOSTO
SAN MIGUEL DE CONCHAY	14H00218	E.E. BÁSICA RIO ZAMORA
SAN MIGUEL DE CONCHAY	14H00220	E.E. BÁSICA CARLOS AGUILAR VASQUEZ
SAN MIGUEL DE CONCHAY	14H00597	E.E. BÁSICA 4 DE SEPTIEMBRE

CIRCUITO 14D06C02_a GRAL. LEONIDAS PLAZA GUITIERREZ- SAN ANTONIO – SAN MIGUEL DE CONCHAY		
PARROQUIA	AMIE	NOMBRE IE
SAN ANTONIO	14B00099	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA FISCOMISIONAL TSAKIMP
SAN ANTONIO	14B00442	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA PADRE LUIS CARROLLO
GENERAL PLAZA	14H00179	E.E. BÁSICA LUIS CORDERO CRESPO
GENERAL PLAZA	14H00183	E.E. BÁSICA FISCOMISIONAL ALBINO DEL CURTO
GENERAL PLAZA	14H00184	UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL RIO SANTIAGO
GENERAL PLAZA	14H00186	E.E. BÁSICA 9 DE OCTUBRE
GENERAL PLAZA	14H00191	E.E. BÁSICA FISCOMISIONAL SIMON BOLIVAR
GENERAL PLAZA	14H00193	UNIDAD EDUCATIVA LIMON
SAN ANTONIO	14H00206	E.E. BÁSICA JUAN VICENTE MORALES
SAN ANTONIO	14H00207	E.E. BÁSICA BANCO DEL PICHINCHA
SAN ANTONIO	14H00209	E.E. BÁSICA CABO FRANCISCO TIPANTUÑA
SAN ANTONIO	14H00210	E.E. BÁSICA PROVINCIA DE ESMERALDAS
SAN ANTONIO	14H00211	E.E. BÁSICA HERMANO MIGUEL



SAN ANTONIO	14H00212	E.E. BÁSICA FISCOMISIONAL JUAN SMITH
SAN ANTONIO	14H00214	E.E. BÁSICA BELISARIO CARDENAS ULLOA
SAN MIGUEL DE CONCHAY	14H00221	E.E. BÁSICA RIO BLANCO
SAN MIGUEL DE CONCHAY	14H00222	E.E. BÁSICA DOLORES HUGO
GENERAL PLAZA	14H00649	UNID. ED. DR. CAMILO GALLEGOS DOMINGUEZ EXT. GRAL. PLAZA
GENERAL PLAZA	14H00707	UNIDAD DE EDUCACIÓN ESPECIAL JUAN TOLEDO TORRES

CIRCUITO 14D06C02_b SAN ANTONIO- SAN MIGUEL DE CONCHAY		
PARROQUIA	AMIE	NOMBRE IE
SAN ANTONIO	14B00091	CECIB DE EDUCACIÓN FISCOMISIONAL BÁSICA NANKITIAI
SAN ANTONIO	14B00092	UNIDAD EDUCATIVA CORDILLERA DEL CONDOR
SAN MIGUEL DE CONCHAY	14B00093	CECIB DE EDUCACIÓN FISCOMISIONAL BÁSICA KURI
SAN ANTONIO	14B00095	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA FISCOMISIONAL SANTA ROSA
SAN ANTONIO	14B00097	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA FISCOMISIONAL YAWI
SAN MIGUEL DE CONCHAY	14B00098	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA FISCOMISIONAL PITIUR
SAN ANTONIO	14B00469	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA CUARENTA Y UNO
SAN ANTONIO	14B00474	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA SANTA MARIA

CIRCUITO 14D06C03 SANTA SUSANA DE CHIVIAZA - YUNGANZA		
PARROQUIA	AMIE	NOMBRE IE
CHIVIAZA	14B00101	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA JUAN SHARUP
YUNGANZA	14B00102	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA MIGUEL CHIRIAP
YUNGANZA	14B00103	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA VELASCO IBARRA
YUNGANZA	14B00105	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA 25 DE SEPTIEMBRE
CHIVIAZA	14H00223	E.E. BÁSICA FISCOMISIONAL JOSE CORSO
CHIVIAZA	14H00224	E.E. BÁSICA 16 DE JULIO
CHIVIAZA	14H00225	E.E. BÁSICA RIO NAMANGOZA
CHIVIAZA	14H00226	E.E. BÁSICA FISCOMISIONAL RIO AMAZONAS
CHIVIAZA	14H00227	E.E. BÁSICA MANUEL ANTUASH
YUNGANZA	14H00228	E.E. BÁSICA NESTOR MOLINA ULLOA
YUNGANZA	14H00230	E.E. BÁSICA GERMAN PITIUR
YUNGANZA	14H00231	UNIDAD EDUCATIVA YUNGANZA
YUNGANZA	14H00232	E.E. BÁSICA TRES DE MAYO
YUNGANZA	14H00235	E.E. BÁSICA MIGUEL VALVERDE



CIRCUITO 14D06C04 SANTA SUSANA DE CHIVIAZA		
PARROQUIA	AMIE	NOMBRE IE
CHIVIAZA	14B00441	CECIB DE EDUCACIÓN BÁSICA CHAMIK
CHIVIAZA	14H00475	E.E. BÁSICA 24 DE JULIO

FUENTE: DISTRITO DE EDUCACIÓN 14D-06 LIMÓN INDANZA

ELABORADO POR: Equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza.

FOTOS DE ESCUELAS DE LA PARROQUIA SANTA SUSANA DE CHIVIAZA.



Escuela Fisco Misional José Corso  
del sector de la cabecera Parroquial de Chiviaza



Escuela Fiscal 24 de Julio  
La Esperanza



Escuela Bilingüe Chamik  
sector Santamas



Escuela Fiscal Río Namangoz del  
del sector La Orquídea



Escuela Bilingüe AMPAKAY  
sector Ampakay



Escuela Bilingüe 10 de Junio del  
del sector Pamas

### 15.3. SALUD

La atención al derecho a la salud es un pilar fundamental para alcanzar el desarrollo integral de un territorio. El acceso gratuito a la salud se encuentra determinado como un derecho fundamental en el marco normativo el país. De ahí que todos los niveles de gobierno deben coordinar acciones para asegurar su accesibilidad.

Los distintos instrumentos de planificación y agendas internacionales para el desarrollo, determinan la importancia del acceso a la salud.

TABLA 99  
MATRIZ PARA DESCRIPCIÓN DE VARIABLE DE SALUD

Cantón	Tasa de mortalidad		Tasa bruta de natalidad	Cobertura de salud	Tasa de fecundidad (Porcentaje de mujeres en edad fértil sobre total mujeres)	Desnutrición	Entidad responsable de la gestión
	General	Menor A Un Año					
Limón Indanza	3,0	14,4	14,1	12	47,95	7,16	Ministerio de Salud

FUENTE MINISTERIO DE SALUD  
ELABORADO POR: Equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza.

#### 15.3.1. UNIDADES DE SALUD

Los aspectos más importantes que se refieren a la administración y servicios de salud que hay en el cantón Limón Indanza son por una parte del Seguro Social Campesino con Sub centros de Salud en la ciudad de Indanza y El Rosario, en tanto que de parte del Ministerio de Salud Pública detallamos a continuación los equipamientos y otros asuntos.

##### 15.3.1.1. ESTADO ACTUAL DE LA ATENCIÓN

La atención de salud en el Primer Nivel es de doce horas, con médicos generales y un médico especialista en Medicina Familiar Comunitario, además un médico calificador de discapacidades todos ellos con actividades intra murales (consulta ambulatoria en la unidad anidada) y actividades extra murales (promoción, prevención, actualización de fichas familiares, dispensarización, de atención de riesgos biológicos, sanitarios, ambientales, Censo de embarazadas con su respectiva detección de riesgo, estrategia CONE, motivación a la comunidad para el empoderamiento de los problemas locales de Salud, mediante la conformación de los Comités de Salud y de Diabéticos e Hipertensos, Elaboración de ASIS, Diagnóstico de Salud, Mapeo de Actores, Mapas Parlantes, Salud Escolar; todo esto graficados en las salas situacionales de cada unidad operativa), atención odontológicas y Psicológicas de consulta de Prevención y Morbilidad; se realizan las ferias de la salud donde se ha hecho énfasis en los programas de ENIPLA, estilos de vida saludable; Brigadas médicas hacia los comunidades de difícil acceso a nuestra unidad operativa las mismas que están conformadas por el Médico, odontólogo y enfermera, la atención se complementa con los Dispositivos, medicamentos e Inmunizaciones, a más de:

- Atención pre hospitalaria, conformada con cuatro médicos generales y cuatro choferes para el traslado de pacientes desde el sitio de emergencia hasta el hospital (transporte primario);

en una ambulancia Atención de emergencia durante las 24 horas; referencias y Contra referencias que comprende el agendamiento de pacientes del primer nivel al segundo nivel, tercer nivel y la transferencia de pacientes críticos hacia otros hospitales de la provincia o fuera de ella (transporte secundario) con dos ambulancias.

- Hospitalización, la misma que está conformada de dos salas clínicas de hombres y mujeres con capacidad de 3 pacientes cada una; cirugía conformada de dos salas una para hombres y otra de mujeres con capacidad de 3 pacientes cada una, una sala de gINECología con capacidad de tres camas, dos salas de pediatría con capacidad de tres camas cada una.
- Servicios de Emergencia.
- Apoyo de Diagnósticos Médicos (Laboratorio, Rayos X e Imagenología).
- Farmacia con atención de 12 horas y próximamente se atenderá las 24 horas.
- Servicio del Call center, con llamadas al 171 para el agendamiento a pacientes a los servicios de consulta externa del primer y segundo nivel.
- Psicología Clínica
- Salud Oral (odontología)
- Trabajo Social
- Discapacidades
- Inmunizaciones
- El Hospital Básico Limón es la entidad prestadora de servicios de salud dentro de la parroquia General Plaza, y la única que presta atenciones de segundo nivel dentro del cantón; dando cobertura a todos los afiliados de las instituciones que conforman la Red Pública Integral de Salud y Red Complementaria.

TABLA N° 100  
UNIDADES DE SALUD DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA

UNIDADES OPERATIVAS	CANTÓN LIMÓN INDANZA
Hospital básico Limón	Hospital Limón
Subcentros de Salud	Indanza
	San Miguel de Conchay
	Yunganza
Puestos de Salud	Chiviaza
	Warints
	Pupunás
	Yanguza

FUENTE: Coordinación Área 3 de Salud Morona Santiago  
ELABORADO POR: Equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza

#### 15.3.1.2. PERSONAL QUE LABORA EN SALUD

En la tabla N° 101 tenemos en detalle el personal que labora en la atención de salud a la población del cantón Limón Indanza:



TABLA N° 101  
UNIDADES Y PERSONAL DE SALUD EN EL CANTÓN LIMÓN INDANZA

DENOMINACIONES HOSPITAL LIMÓN	NUMERO DE PERSONAL
Médicos Especialistas	3
Médicos Generales-Asistenciales	6
Médicos Generales Sis Ecu 911	4
Enfermeras	7
Enfermeras Rurales	5
Radiólogos	1
Laboratoristas Clínicos	2
Atención Al Usuario	2
Admisiones	2
Administrativos	4
Psicólogo Clínico	1
Trabajador Social	1
Analista De Tecnologías De Información	1
Auxiliares De Enfermería	13
Auxiliares De Farmacia	3
Tec. De Mantenimiento	1
Auxiliar De Radiología	1
Auxiliar De Laboratorio	1
Auxiliares De Servicios	10
Chofer	1
Otros	4
Chofer Sis. Ecu.	4
Total	77
DENOMINACIONES UNIDAD ANIDADA	NUMERO DE PERSONAL
Médicos Generales	3
Médicos Generales Rurales	2
Enfermeras	1
Enfermeras Rurales	2
Odontólogos	3
Odontólogos Rurales	1
Auxiliares De Odontología	2
Total	14

FUENTE: Gestión de Recursos Humanos Hospital Cantonal Limón  
ELABORADO POR: Equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza

15.3.1.3. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD LIMÓN INDANZA

TABLA N° 102

Principales causas de morbilidad Ambulatoria 2019 en el cantón Limón Indanza.

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD (CONSULTA EXTERNA) 2019				
INDANZA				
Nro.	Código	Causa	Total	%
1	B829	B829 PARASITOSIS INTESTINAL, SIN OTRA ESPECIFICACION	335	9,6
2	E669	E669 OBESIDAD, NO ESPECIFICADA	270	7,8
3	I10X	I10X HIPERTENSION ESENCIAL (PRIMARIA)	256	7,4
4	J00X	J00X RINOFARINGITIS AGUDA [RESFRIADO COMUN]	224	6,4
5	J209	J209 BRONQUITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	134	3,9
6	A09X	A09X DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO ORIGEN INFECCIOSO	98	2,8
7	J039	J039 AMIGDALITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	97	2,8
8	G629	G629 POLINEUROPATIA, NO ESPECIFICADA	63	1,8
9	N390	N390 INFECCION DE VIAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	55	1,6
10	E660	E660 Obesidad debida a exceso de calorías	51	1,5
		Las demás causas	1.890	54,4
		TOTAL	3.473	100

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD (CONSULTA EXTERNA) 2019				
CHIVIAZA				
Nro.	Código	Causa	Total	%
1	J00X	J00X RINOFARINGITIS AGUDA [RESFRIADO COMUN]	163	13,8
2	I119	I119 ENFERMEDAD CARDIACA HIPERTENSIVA SIN INSUFICIENCIA CARDIACA (CONGESTIVA)	82	7,0
3	J039	J039 AMIGDALITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	62	5,3
4	A09X	A09X DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO ORIGEN INFECCIOSO	40	3,4
5	B829	B829 PARASITOSIS INTESTINAL, SIN OTRA ESPECIFICACION	32	2,7
6	J029	J029 FARINGITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	32	2,7
7	J209	J209 BRONQUITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	31	2,6
8	N390	N390 INFECCION DE VIAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	29	2,5
9	K297	K297 GASTRITIS, NO ESPECIFICADA	22	1,9
10	N760	N760 VAGINITIS AGUDA	21	1,8
		Las demás causas	664	56,4
		TOTAL	1.178	100



PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD (CONSULTA EXTERNA) 2019				
PUPUNAS				
Nro.	Código	Causa	Total	%
1	J00X	J00X RINOFARINGITIS AGUDA [RESFRIADO COMUN]	198	30,6
2	J029	J029 FARINGITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	66	10,2
3	A09X	A09X DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO ORIGEN INFECCIOSO	56	8,7
4	R520	R520 DOLOR AGUDO	52	8,0
5	L089	L089 INFECCION LOCAL DE LA PIEL Y DEL TEJIDO SUBCUTANEO NO ESPECIFICADA	38	5,9
6	N390	N390 INFECCION DE VIAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	27	4,2
7	L089	L089 INFECCION LOCAL DE LA PIEL Y DEL TEJIDO SUBCUTANEO, NO ESPECIFICADA	19	2,9
8	E45X	E45X RETARDO DEL DESARROLLO DEBIDO A DESNUTRICION PROTEICOALORICA	18	2,8
9	B829	B829 PARASITOSIS INTESTINAL, SIN OTRA ESPECIFICACION	12	1,9
10	R51X	R51X CEFALEA	11	1,7
		Las demás causas	150	23,2
		TOTAL	647	100

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD (CONSULTA EXTERNA) 2019				
SAN ANTONIO				
Nro.	Código	Causa	Total	%
1	J00X	J00X RINOFARINGITIS AGUDA [RESFRIADO COMUN]	320	22,8
2	J039	J039 AMIGDALITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	122	8,7
3	B829	B829 PARASITOSIS INTESTINAL, SIN OTRA ESPECIFICACION	105	7,5
4	M545	M545 LUMBAGO NO ESPECIFICADO	95	6,8
5	G442	G442 CEFALEA DEBIDA A TENSION	81	5,8
6	M791	M791 MIALGIA	67	4,8
7	I10X	I10X HIPERTENSION ESENCIAL (PRIMARIA)	67	4,8
8	A09X	A09X DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO ORIGEN INFECCIOSO	49	3,5
9	L209	L209 DERMATITIS ATOPICA, NO ESPECIFICADA	48	3,4
10	E119	E119 DIABETES MELLITUS TIPO 2, SIN MENCION DE COMPLICACION	39	2,8
		Las demás causas	411	29,3
		TOTAL	1.404	100

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD (CONSULTA EXTERNA) 2019				
WARINTZA				
Nro.	Código	Causa	Total	%
1	J00X	J00X RINOFARINGITIS AGUDA [RESFRIADO COMUN]	132	17,5
2	B829	B829 PARASITOSIS INTESTINAL, SIN OTRA ESPECIFICACION	65	8,6



3	J209	J209 BRONQUITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	38	5,0
4	N390	N390 INFECCION DE VIAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	30	4,0
5	A09X	A09X DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO ORIGEN INFECCIOSO	28	3,7
6	K30X	K30X DISPEPSIA FUNCIONAL	23	3,0
7	J029	J029 FARINGITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	22	2,9
8	R529	R529 DOLOR, NO ESPECIFICADO	20	2,6
9	R53X	R53X MALESTAR Y FATIGA	16	2,1
10	R51X	R51X CEFALEA	15	2,0
		Las demás causas	366	48,5
		TOTAL	755	100

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD (CONSULTA EXTERNA) 2019				
NUMPATKAIME				
Nro.	Código	Causa	Total	%
1	B829	B829 PARASITOSIS INTESTINAL, SIN OTRA ESPECIFICACION	109	20,2
2	J00X	J00X RINOFARINGITIS AGUDA [RESFRIADO COMUN]	76	14,1
3	L080	L080 Pioderma	46	8,5
4	N390	N390 INFECCION DE VIAS URINARIAS, SITIO NO ESPECIFICADO	44	8,2
5	J22X	J22X  - INFECCION AGUDA NO ESPECIFICADA DE LAS VIAS RESPIRATORIAS INFERIORES	23	4,3
6	J020	J020 FARINGITIS ESTREPTOCOCICA	14	2,6
7	R51X	R51X CEFALEA	14	2,6
8	J029	J029 FARINGITIS AGUDA, NO ESPECIFICADA	13	2,4
9	K297	K297 GASTRITIS, NO ESPECIFICADA	11	2,0
10	J180	J180 BRONCONEUMONIA, NO ESPECIFICADA	11	2,0
		Las demás causas	178	33,0
		TOTAL	539	100

FUENTE: Departamento Estadístico Distrital  
ELABORADO POR: Equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza

### 15.3.2. SITUACIÓN DEL COVID - 19 EN EL CANTÓN LIMÓN INDANZA

El 11 de marzo del 2020 la Organización Mundial de la Salud declaró como pandemia al CoVid-19, y el 12 de marzo, la Ministra de Salud Pública declaró el estado de emergencia sanitaria en todos los establecimientos de salud de la Red Pública Integral de Salud y Complementaria, lo que significa que todos los recursos de talento humano, presupuestarios, logísticos, serán priorizados para la atención del CoVid-19.

El 16 de marzo el presidente del Ecuador declaró el Estado de Excepción, en el cual se cerraban los servicios Públicos a excepción de salud, seguridad, riesgos, así mismo se dispuso el toque de queda y la restricción de movilización a excepción de actividades emergentes o de primera necesidad.

A pesar de las fuertes medidas restrictivas, actualmente según reportes oficiales del COE Nacional el número de casos positivos de CoVid-19 en el Ecuador asciende a casi 51.000 casos confirmados de los cuales alrededor de 4.300 han fallecido. (MSP)

En el Cantón Limón Indanza según los datos actualizados del Ministerio de Salud Pública presenta 152 casos confirmados desde el inicio de la epidemia, 136 casos con alta epidemiológica, y 3 fallecidos confirmados (fecha de corte 16-11-2020), lo que representa una tasa baja de contagiados en referencia al número de habitantes.

Según reportes del Ministerio de Salud Pública el cantón Limón Indanza al contar solamente con un Hospital Básico no cuenta con camas de Terapia Intensiva para atender a pacientes de CoVid-19, por lo que en el Hospital solo realizan actividades de prevención y detección oportuna de CoVid-19, siendo los pacientes que presentan sintomatología específica de CoVid-19 referidos a Hospitales de referencia Provincial como el Hospital General de Macas o el Hospital Regional del IESS Cuenca o a los Hospitales de la región.

El GAD Cantonal durante los días de aislamiento social ha realizado varias actividades, como lo ha reportado constantemente en su página web oficial, entre estas:

- Fumigación y desinfección de lugares públicos, mercados, canchas, parques, etc. con en las parroquias y comunidades de Limón Indanza
- Entrega de alrededor 7.000 kits alimenticios en todas las parroquias del Cantón producto de donaciones y autogestión.
- Entrega de insumos de bioseguridad como trajes de protección personal, gel antibacterial, guantes, alcohol antiséptico, mascarillas y jabón líquido para el personal del GADMLI y grupos de apoyo externo.

Para el 04 de mayo, después de 50 días de aislamiento social, el COE nacional instauró la semaforización, la cual cambiará de color en función del número de casos y un adecuado plan de retorno a actividades cotidianas. Esta competencia fue delegada a los GADs Municipales, los cuales en conjunto con los COE cantonales deberán decidir el cambio de semaforización.

El COE Cantonal de Limón Indanza dispuso pasar del semáforo rojo al semáforo amarillo el 10 de junio del presente lo que implica: (Página web oficial GAD Limón Indanza)

- Aumento de días de circulación vehicular
- Toque de queda de 21:00-05:00
- Reanudación de transporte público con 30% de aforo de pasajeros.
- Las empresas están obligadas a expedir un protocolo de bioseguridad considerando los lineamientos establecidos en la “GUÍA y PLAN”
- Todos los ciudadanos deberán utilizar mascarillas. (COE Nacional)

Cabe señalar que el GAD Municipal de Limón Indanza ha elaborado normativas y protocolos de bioseguridad para la reactivación del sector económico del cantón. Entre las que se encuentran disponibles:

- Normativa de bioseguridad para actividades económicas en el contexto emergencia sanitaria COVID - 19 productos agrícolas.

- Normativa de bioseguridad para actividades económicas en el contexto emergencia sanitaria COVID - 19 sector comercial.
- Normativa de bioseguridad para actividades económicas en el contexto emergencia sanitaria COVID - 19 cuidado personal.
- Normativa de bioseguridad para actividades económicas en el contexto emergencia sanitaria COVID - 19 sectores turístico.
- Procedimiento y protocolo de reactivación progresiva del servicio de transporte en la modalidad de taxi convencional.
- Procedimiento y protocolo de reactivación progresiva del servicio de transporte en la modalidad intracantonal.

#### 15.4. ORGANIZACIÓN Y TEJIDO SOCIAL

##### 15.4.1. POBREZA Y DESIGUALDAD

La pobreza y la desigualdad constituyen un problema fundamental para el desarrollo de los territorios, cuya reducción y erradicación forma parte de los objetivos de desarrollo sostenible, determinados en la Agenda de Desarrollo 2030. En su primer objetivo esta agenda determina “Poner fin a la pobreza en todo el mundo”, y en su objetivo 10 menciona “Reducir la desigualdad en y entre los países”.

En relación al Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, los objetivos y políticas que abordan el tema de la reducción de la pobreza y desigualdad son:

Se determina "pobre" a una persona que pertenezca a un hogar que tenga carencias persistentes en la satisfacción de sus necesidades básicas de vivienda, salud, educación y empleo.

Existen varias formas de medición de la pobreza. El método indirecto (o método del ingreso o consumo) mide el nivel de vida a partir de los ingresos o consumo de las personas u hogares. Parte de la estimación de una línea de pobreza, definida como el costo mínimo de una canasta de bienes y servicios que satisfaga las necesidades básicas (alimentación, vivienda, vestido, educación y salud).

El método directo o de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) define a un hogar como pobre cuando tiene carencias graves en el acceso a educación, salud, nutrición, vivienda, servicios urbanos y oportunidades de empleo. Se calculan los indicadores necesarios para establecer la existencia de las condiciones mencionadas en los hogares, es decir: déficit de servicio eléctrico, déficit de agua potable, déficit de alcantarillado, hacinamiento, analfabetismo, insuficiente escolaridad, insuficiente matrícula escolar, deficiente atención de salud y baja participación laboral.

Para el caso del cantón Limón Indanza, en relación a la pobreza por necesidades básicas insatisfechas, para el año 2010 la tasa fue del 19,60%, frente al 46,90% registrado en el 2001. Este es el segundo cantón con menor pobreza de la provincia de Morona Santiago.

Del total de la población urbana de Limón Indanza el 37,5% se encuentra en condiciones de pobreza, mientras que en el sector rural este porcentaje asciende al 68%.

TABLA N° 103

Parroquia	Pobreza global %
General Leónidas Plaza Gutiérrez	74,4
Indanza	41,4
San Antonio (Cab. En San Antonio Centro)	50,4
San Miguel De Conchay	61,4
Santa Susana De Chiviaza (Cab. En Chiviaza)	89,3
Yunganza (Cab. En El Rosario)	62,3

FUENTE: INEC Censo 2010

ELABORADO POR: Equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza

En 2014 el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos realizó un estudio denominado “Mapa de la Pobreza y Desigualdad por Consumo”. De acuerdo a este análisis, el cantón Limón Indanza se tiene una tasa de pobreza de entre el 30 y 37%. El nivel de pobreza del cantón se encuentra sobre el promedio nacional que es del 25,8%; es decir, el cantón supera con al menos 5 puntos la media nacional. Esto da cuenta de que existe aún trabajo pendiente para mejora de la calidad de vida de los habitantes del cantón. Sin embargo, en el caso del indicador GINI, el cantón presenta mejores condiciones pues a nivel nacional el índice Gini se encuentra en el 0,408 y en Limón Indanza se ubica en el 0,36.

TABLA N° 104

Parroquia	Pobreza global %	GINI
General Leónidas Plaza Gutiérrez	43,5 - 56,9	0,32
Indanza	16,4 - 29,9	0,36
San Antonio (Cab. En San Antonio Centro)	30,0 - 43,4	0,31
San Miguel De Conchay	30,0 - 43,4	0,33
Santa Susana De Chiviaza (Cab. En Chiviaza)	30,0 - 43,4	0,36
Yunganza (Cab. En El Rosario)	30,0 - 43,4	0,32

FUENTE: INEC Censo 2010 - Mapa de la Pobreza y Desigualdad por Consumo 2014

ELABORADO POR: Equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza

TABLA N° 105

POBREZA POR NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS

PROVINCIA	CÓDIGO DE CANTÓN	CÓDIGO DE PARROQUIA	POBLACIÓN SEGÚN NIVEL DE POBREZA		
			POBLACIÓN NO POBRES	POBLACIÓN POBRES	Total
Morona Santiago	Limón Indanza				



	General Leónidas Plaza G. (Zona Urbana).	1.517	1.972	3.489
	General Leónidas Plaza G. (Zona Rural).	29	425	454
	Indanza.	324	905	1.229
	San Antonio.	10	2.147	2.157
	San Miguel De Conchay.	1	404	405
	Santa Susana De Chiviaza.	72	700	772
	Yunganza.	36	1.008	1.044
<b>Total</b>		<b>1.989</b>	<b>7.561</b>	<b>9.550</b>

FUENTE: INEC Censo 2010

ELABORADO POR: Equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza

TABLA N° 106

NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS POR COMPONENTE DE LA VIVIENDA DEFICITARIA

PARROQUIAS	2001	2010	2019	DIFERENCIA
General Leónidas Plaza Gutiérrez	3,60%	0,80%	1,12%	<b>0,32%</b>
Indanza	2,00%	0,70%	0,73%	<b>0,03%</b>
San Antonio (Cab. En San Antonio Centro)	4,60%	15,70%	15,29%	<b>-0,41%</b>
San Miguel De Conchay	28,00%	1,00%	4,78%	<b>3,78%</b>
Santa Susana De Chiviaza (Cab. En Chiviaza)	0,60%	1,00%	1,27%	<b>0,27%</b>
Yunganza (Cab. En El Rosario)	8,10%	0,40%	3,20%	<b>2,80%</b>

FUENTE: INEC Censo 2010 – Proyecciones SIISE

ELABORADO POR: Equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza

TABLA N° 107

NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS POR COMPONENTE DE SERVICIO INADECUADO DE LA VIVIENDA

PARROQUIAS	2001	2010	2019	DIFERENCIA
General Leónidas Plaza Gutiérrez	42,80%	48,70%	50,30%	1,60%
Indanza	56,00%	63,80%	62,50%	-1,30%
San Antonio (Cab. En San Antonio Centro)	100,00%	98,40%	96,45%	-1,95%
San Miguel De Conchay	100,00%	98,00%	93,49%	-4,51%
Santa Susana De Chiviaza (Cab. En Chiviaza)	87,10%	87,50%	86,40%	-1,10%
Yunganza (Cab. En El Rosario)	93,70%	95,30%	95,50%	0,20%

FUENTE: INEC Censo 2010 – Proyecciones SIISE

ELABORADO POR: Equipo del P.D.O.T. de Limón Indanza

#### 15.4.2. TEJIDO SOCIAL Y TRADICIONES

El cantón Limón Indanza está sujeto a los niveles territoriales (Región, Provincia, Cantones y Parroquias) del Ecuador y pertenece a la zona 6 de planificación. Se encuentra dentro de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica, amparada en la Ley Orgánica para la Planificación Integral de la Circunscripción Territorial Especial Amazónica. Además, en el cantón existen grupos sociales jurídicos que participan activamente en la toma de decisiones del cantón, ejerciendo su derecho de participación ciudadana, conjuntamente con la sociedad civil.

TABLA 108  
Organizaciones sociales presentes en el cantón Limón Indanza

ORGANIZACIONES	ESTADO
ASOCIACION OBRERA DE "EL LIMON - INDANZA"	Registrado
ASOCIACION DE CAMPESINOS DE LIMON INDANZA	Registrado
CORPORACIÓN DE LIDERES DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA "ACCIÓN COMUNITARIA"	Registrado
JUNTA PROMEJORA DE LIMÓN INDANZA	Registrado
ASOCIACION DEL ADULTO MAYOR DE LA PARROQUIA INDANZA	Registrado
ASOCIACION DE EMPLEADOS DEL MUNICIPIO DE "LIMON-INDANZA"	Registrado
JUNTA ADMINISTRADORA DE AGUA POTABLE REGIONAL INDANZA-PLAN DE MILAGRO	Registrado
CORPORACIÓN DE MUJERES UNIDAS TRIUNFAREMOS DEL CANTON LIMON INDANZA	Registrado
COMITE DE TRABAJADORES INDEPENDIENTES DE LIMON INDANZA	Registrado
ASOCIACION DE EMPLEADOS DEL MUNICIPIO DE LIMON INDANZA	Registrado
ASOCIACIONES DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS LAS CASCADAS DEL CARMEN	Registrado
ASOCIACIÓN DE GANADEROS CAMPO ALEGRE	Registrado

FUENTE: Sistema Unificado de Información de las Organizaciones Sociales

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

En el cantón Limón Indanza existen Asociaciones Shuar que forman parte del Pueblo Shuar Arutam, este se crea con el objeto de garantizar la supervivencia de la nacionalidad shuar y su cultura sostenida del bosque. La Asociación conformado por la decisión de 51 Centros Shuar (por cerca de diez mil personas, mil dos cientos familias) de crear un solo gobierno interno, perteneciente a la organización política social Federación Interprovincial de Centros Shuar FICSH, la que acoge a la Nacionalidad Shuar en todos los territorios. Su territorio está ubicado en el extremo sureste de la provincia de Morona de Santiago, en la Cordillera del Cóndor situada entre los ríos Kuankus y Cenepa, en la Amazonia ecuatoriana; además, limita al sur con Perú.

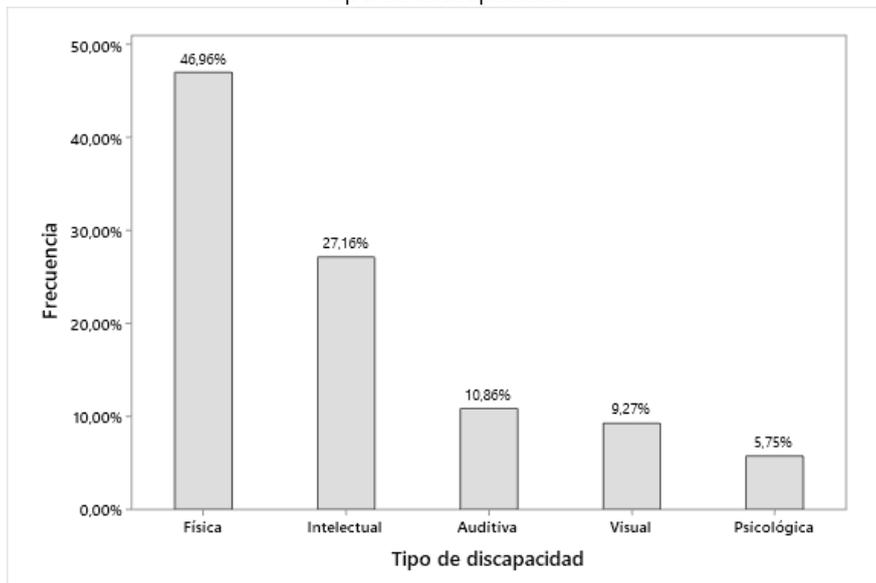
#### 15.4.3. PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES

En la ciudad de General Plaza existe la "Asociación de Discapacitados 24 de mayo" dedicada a actividades de asistencia social prestadas por hogares para personas incapacitadas físicos o mentalmente incluso ciegos y sordomudos. Misma, que inició sus actividades comerciales desde el 07/09/2001 como sociedades.



En el cantón Limón Indanza existen un total de 313 personas con discapacidad, registradas en el registro Nacional de Discapacidad. De los cuales, el 40% corresponden a población femenina y el 60% al grupo masculino.

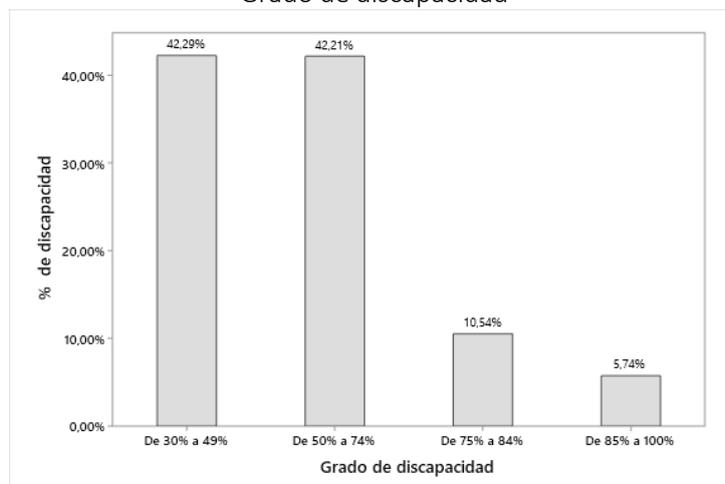
Gráfico 40  
Tipo de discapacidad



FUENTE: Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, corte de registro febrero 2020  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

El tipo de discapacidad con mayor frecuencia en la población estudiada, corresponde a discapacidad física con el 46,96%, mientras que, en menor porcentaje está presente la discapacidad Psicológica con 5,75%.

Gráfico 41.  
Grado de discapacidad



FUENTE: Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, corte de registro febrero 2020  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

De acuerdo al Reglamento a la Ley Orgánica de Discapacidades, para la obtención de beneficios tributarios, Art. 6. “Los beneficios tributarios previstos en la Ley Orgánica de Discapacidades, únicamente se aplicarán para aquellas personas cuya discapacidad sea igual o superior al treinta por ciento”. En concordancia, en el cantón Limón Indanza el 42,29% de la población que posee alguna discapacidad, tiene un grado de discapacidad entre 30% a 49%, siendo el porcentaje de mayor representatividad. Mientras que, la población con un grado de discapacidad entre 85% a 100%, corresponde al 5,74%.

De acuerdo a grupos etarios, mayoritariamente con el 29,71% la población que posee alguna discapacidad, está comprendida por personas de edades entre 36 a 64 años. Seguido del 27,48% de personas en edades de 64 años en adelante. Finalmente, se identifica que el grupo en edades de 0 a 4 años, son el de menor representatividad, con el 3,19%.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza, a través de la Unidad de Desarrollo Social, lleva a cabo el programa “Programa denominado Atención en *el Hogar y la Comunidad*”, *el mismo que se refiere a la atención de personas con discapacidad, a través del convenio MIES GAD Municipal se atiende a 60 usuarios que se encuentran en diferentes parroquias y comunidades del cantón Limón Indanza. Aquí las promotoras de discapacidad, atienden a los usuarios del programa siguiendo el estricto cumplimiento de la Norma Técnica, la misma que es dictada por el Ministerio de Inclusión Económica y Social, complementariamente a esta normativa de atención, las promotoras trabajan con las personas con discapacidad, en diferentes actividades como ejercicios físicos, trabajos manuales, terapias de lenguaje, aprendizaje de escritura, y otras más actividades como por ejemplo la participación en las Olimpiadas para personas con Discapacidad en las que el GAD Municipal de Limón Indanza es pionero en la provincia.*

El programa “Adulto Mayor con Discapacidad” de la Unidad de Desarrollo, brinda atención a 20 personas mayores de 65 años, en situación de vulnerabilidad, residentes en zonas rurales y urbanas, con riesgo social alto, que no puedan trasladarse a otro servicio de atención gerontológica. Este servicio está orientado a personas adultas mayores, quienes que por su grado de discapacidad, intelectual, físicas y /o sensorial presentan una condición de dependencia que no les permite acceder a los servicios intramurales. Personas adultas mayores en situación de pobreza y pobreza extrema, ubicadas en zonas de alta dispersión geográfica además de tener una discapacidad que le impide trasladarse a un espacio activo u otro servicio gerontológico.

#### 15.4.4. LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA

##### 15.4.4.1. SITUACIÓN ACTUAL, EL MALTRATO FÍSICO – PSICOLÓGICO Y EL ACOSO SEXUAL

De acuerdo a datos proporcionados por la Junta Cantonal de Protección de Derechos de Limón Indanza, 2020, en el año 2019 se reportaron 168 casos de violencia un 26,32% menos en referencia al año 2018.

TABLA 109  
VIOLENCIA EN EL CANTÓN LIMÓN INDANZA

TIPO DE VIOLENCIA	CASOS	
	2018	2019



Violencia	114	84
Maltrato infantil (niños, niñas y adolescentes)	86	72
Violencia a la mujer o intrafamiliar	28	12

FUENTE: Junta Cantonal de Protección de Derechos  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

#### 15.4.5. ACCIONES QUE REALIZA LA JUNTA CANTONAL

Las Juntas Cantonales son órganos operativos que tienen como función pública resolver administrativamente situaciones de amenaza o vulneración de derechos individuales y colectivos, y sus procedimientos deben ser expeditos (rápidos) para proteger, exigir o restituir el derecho vulnerado de los grupos de atención prioritaria.

Las acciones que realiza la Junta Cantonal corresponden a las funciones establecidas en el Art. 206, del Código Orgánico de la Niñez y la Adolescencia, mismas que están ligadas a la protección de los derechos:

- a) Conocer, de oficio o a petición de parte, los casos de amenaza o violación de los derechos individuales de niños, niñas y adolescentes dentro de la jurisdicción del respectivo cantón; y disponer las medidas administrativas de protección que sean necesarias para proteger el derecho amenazado o restituir el derecho violado;
- b) Vigilar la ejecución de sus medidas;
- c) Interponer las acciones necesarias ante los órganos judiciales competentes en los casos de incumplimiento de sus decisiones;
- d) Requerir de los funcionarios públicos de la administración central y seccional, la información y documentos que requieran para el cumplimiento de sus funciones;
- e) Llevar el registro de las familias, adultos, niños, niñas y adolescentes del respectivo Municipio a quienes se haya aplicado medidas de protección;
- f) Denunciar ante las autoridades competentes la comisión de infracciones administrativas y penales en contra de niños, niñas y adolescentes;
- g) Vigilar que los reglamentos y prácticas institucionales de las entidades de atención no violen los derechos de la niñez y adolescencia; y,
- h) Las demás que señale la ley.

#### 15.4.6. GÉNERO

Por medio de la Junta Cantonal de Protección de Derechos del cantón Limón Indanza, se establece un sistema de protección integral para el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos consagrados en la Constitución y en los instrumentos internacionales. La JCPD tiene la facultad para conocer todos los casos de vulneración de derechos (mujeres, adultos mayores, etc.) y no sólo casos de niñez y adolescencia.

De acuerdo a los Indicadores de la Encuesta Nacional Sobre Relaciones Familiares y Violencia de Género Contra las Mujeres – ENVIGMU 2019. Se demuestra que, en la región Amazónica es donde existen mayores índices de violencia de género contra la mujer con el 70,5%, seguido de la Costa

con 59,9% y la Sierra con 69,6%. En Morona Santiago el 78,9% de mujeres de la provincia asegura haber vivido algún tipo de violencia de género, siendo la segunda provincia con mayores índices de violencia contra la mujer, luego del Azuay que alcanza el 79,2%.

TABLA 110  
VIOLENCIA DE GÉNERO CONTRA LA MUJER EN MORONA SANTIAGO

VIOLENCIA	PORCENTAJE
Ámbito Educativo	20,6
ámbito Laboral	17,6
Ámbito Social	23,8
Ámbito Familiar	31,4
Pareja actual o expareja	60,6

FUENTE: INEC, ENVIGMU 2019

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

De acuerdo a datos del Consejo Cantonal de Protección de Derechos, en el 2019 se registraron 12 casos de violencia contra la mujer, un 57,15% menos en referencia al año 2018.

Respecto a violencia, discriminación a personas LGBTI no existen estudios realizados a nivel cantonal o regional. Sin embargo, la realidad social refleja un panorama de modos de vida ortodoxos, que no aceptan las políticas actuales de género contempladas en los ODS y la política Nacional del Ecuador, provocando limitaciones de convivencia para las personas LGBTI.

#### 15.4.7. ADULTO MAYOR

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda, 2010. El grupo adulto mayor representa el 6, 68% de la población del cantón Limón Indanza. Cuya razón de dependencia es de 12,71%.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza y el Ministerio de Inclusión Económica y Social vienen suscribiendo varios convenios con la finalidad de atender a un importante sector de los grupos de atención prioritaria como son Adultos Mayores, Personas con Discapacidad y Niños Menores de 1 a 3 años. Los mismos que se han desarrollado de la mejor manera con los únicos objetivos de establecer y ejecutar políticas, regulaciones, estrategias, programas y servicios para la atención durante el ciclo de vida, protección especial, aseguramiento universal, no contributivo, movilidad social e inclusión económica de grupos de atención prioritaria y aquellos que se encuentran en situación de pobreza y vulnerabilidad.

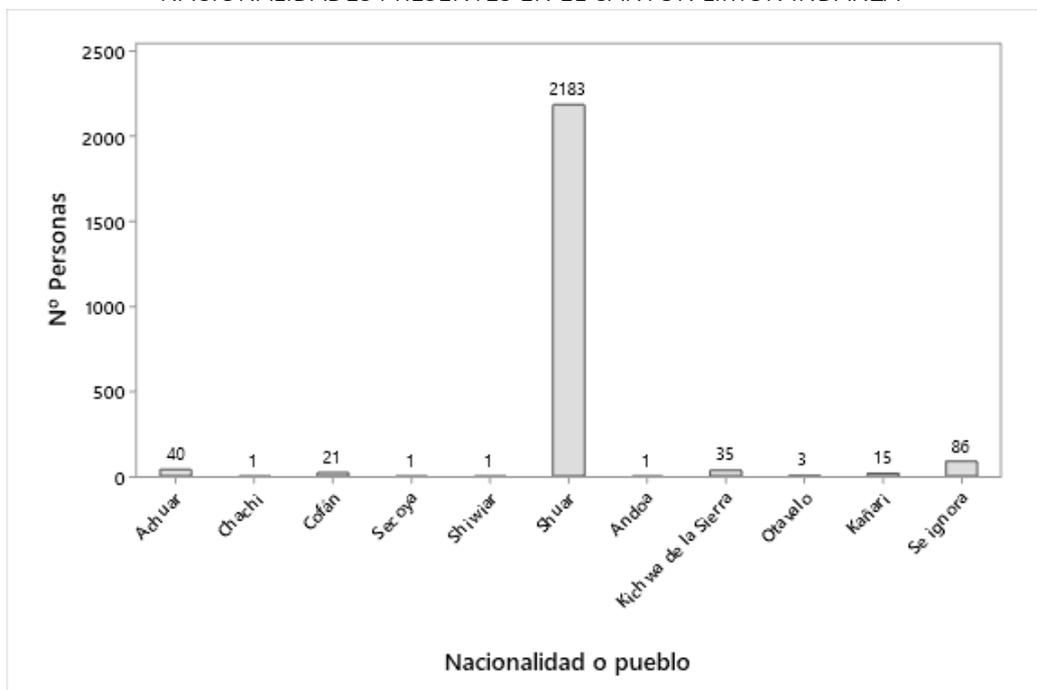
Del programa de Atención del Adulto Mayor existe la atención a 75 adultos mayores que forman parte de la cobertura del Convenio MIES-GADMLI., realizan varias actividades dentro de su programa de Atención, como por ejemplo dinámicas para la estimulación física, emocional del adulto mayor, actividades prácticas y recreativas, también se realizan la celebración de programas como cumpleaños, día de la madre, día del padre, se potencializa las destrezas confeccionando artesanías, se realiza trabajos manuales, los Adultos mayores participan en diferentes programaciones artísticas y culturales que se desarrollan en el cantón, participando en bailes, danzas y desfiles.

#### 15.4.8. GRUPOS ÉTNICOS E IDENTIDAD CULTURAL

Para tratar sobre este tema se hace indispensable tener presente lo que es una etnia, a lo que la RAE (Real Academia de la Lengua, 2013) manifiesta “Etnia sinónimo de la palabra nacionalidad que significa: comunidad autónoma a la que en su estatuto, se le reconoce una especial identidad histórica y cultural”.

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2010, en el cantón Limón Indanza convergen once etnias o nacionalidades de las catorce que existen en el Ecuador, representando el 24,55% de la población. En la siguiente figura, se aprecia que la etnia con mayor presencia en el cantón corresponde a la Shuar.

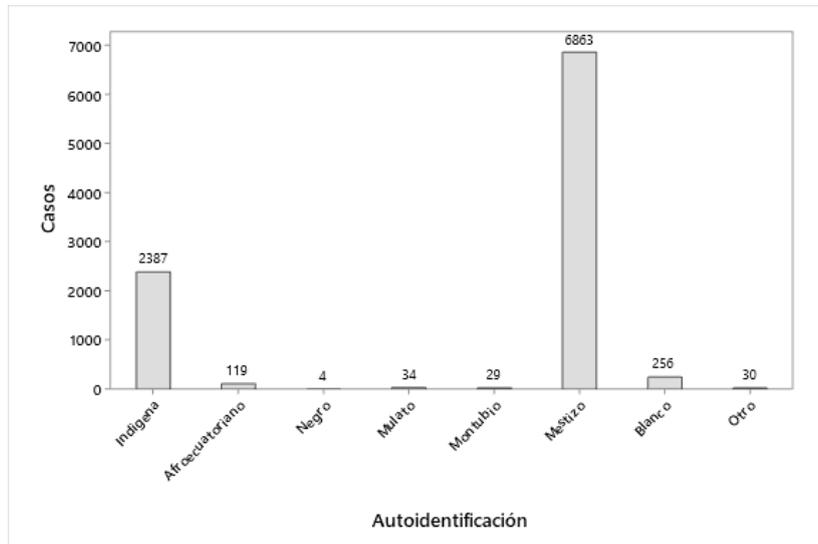
GRÁFICO 42  
NACIONALIDADES PRESENTES EN EL CANTÓN LIMÓN INDANZA



FUENTE: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

De ello, la población del cantón Limón Indanza está compuesta mayormente por mestizos, seguida por indígenas. Información obtenida en base a la autoidentificación según la cultura y costumbres.

GRÁFICO 43  
AUTO-IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA



FUENTE: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

### 15.5. COHESIÓN SOCIAL Y PERTENENCIA DE LA POBLACIÓN

Dentro del cantón Limón Indanza, no se ha desarrollado una cohesión social entre los actores socio territoriales, tejido organizativo tanto colectivo e individual por varios factores como; la desunión del sistema organizativo, exclusión del sector rural en procesos de desarrollo, el crecimiento urbano sin planificación, el incremento de la pobreza y la vulnerabilidad muy ligada con la inestabilidad del ingreso o los bajos ingresos económicos, el desempleo, la migración. Son factores ejercen un efecto negativo en la cohesión social.

Existen otros factores que afectan la cohesión social, entre los principales se consideran la:

#### 15.5.1. MINERÍA

Desde el año 2000 y con el marco jurídico de las Leyes Trole I y Trole II, que reformaron la Ley de Minería, se produce una avalancha de concesiones mineras e hidroeléctricas en Morona Santiago. De acuerdo a informaciones, hasta el año 2005 se habrían tramitado alrededor de 500.000 hectáreas de concesiones mineras.

En el cantón se encuentran proyectos estratégicos nacionales (Proyecto San Carlos de Panantza para extracción de cobre), concesiones en gran parte del territorio y propuestas para proyectos hidroeléctricos. Bajo esta primicia, en la última década se han desarrollado reuniones, marchas, cierres de vías, pronunciamientos públicos y tomas de campamentos mineros por pueblos indígenas. Mismos que han dejado claro su posición frente a la ejecución de actividades extractivas en el cantón. Dando como resultado, la polarización de la población entre Gobierno Nacional, aquellos que están a favor de la minería y los que tienen una posición contraria de la misma.

### 15.5.2. INTERCULTURALIDAD

El pueblo originario en el territorio es el pueblo Shuar. Esta cultura ha tenido una tradición de desarrollo muy vinculada con el bosque y los recursos que se encuentran en él. Desde siempre, y aún ahora en la actualidad, realizan actividades de pesca, caza y recolección de productos no maderables.

En la colonización, los Shuar pierden gran parte de sus territorios posesionados por ellos por tiempos inmemoriales y son arrinconados hacia el interior de la Amazonía, también son objeto de una agresiva colonización cultural, son víctimas de discriminaciones raciales, económicas y políticas frente al estado que se manifiesta como representante nacional, pero realmente es excluyente. Ante esta situación, los Shuar, desarrollan una conciencia étnica, proceden a la organización en centros, asociaciones, federaciones etc. (al igual que en otras regiones y países), se consideran como pueblo oprimido y exigen el reconocimiento político de sus derechos vulnerados, el respeto a la naturaleza y su cosmovisión ligada a esta. En el cantón Limón Indanza, aún existen conflictos por territorios ancestrales que pretenden ser recuperados por los shuar.

En el contexto socio-económico, los índices de pobreza, son más altos en aquellos territorios donde existe mayor población indígena y en aquellas comunidades más alejadas del centro urbano, generada principalmente por Necesidades Básicas insatisfechas. Donde el acceso a salud, educación básica y superior, accesibilidad, trabajo digno, son factores que aún no han sido corregidos por las autoridades competentes.

Los grupos vulnerables (Niños, Niñas, Adulto mayor, personas con discapacidad) son atendidos y participan activamente en actividades sociales, gracias a los diferentes programas impulsados por el GAD Municipal, MIES y otras organizaciones. Si bien existen estos programas, aun no se logra beneficiar a todas las parroquias del cantón, principalmente a causa de una población dispersa por todo el territorio con limitaciones de accesibilidad.

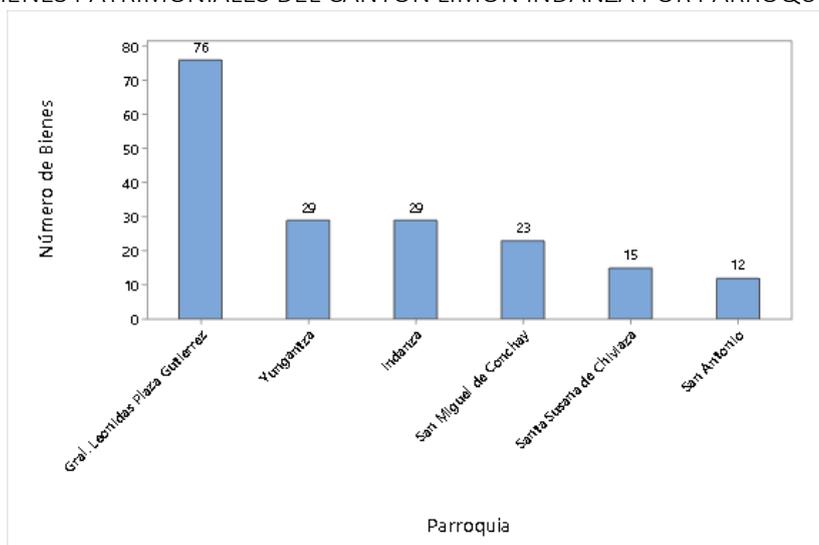
Finalmente, el intercambio cultural, social y comercial con la provincia del Azuay, se ha visto limitado en la última década, por la construcción de la vía asfaltada Gualaceo – Limón. Generando conflictos de intereses entre la población del cantón con la provincia vecina, mismos que reclaman la finalización de la construcción de la vía, o como propuesta, la apertura de una vía alterna. Esta propuesta causó malestar a los azuayos al verse posiblemente comprometidos los servicios eco sistémicos (abastecimiento de agua, regulación del clima, entre otros) de la provincia.

### 15.5.3. PATRIMONIO CULTURAL Y CONOCIMIENTO ANCESTRAL

De acuerdo al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, 2020. A nivel provincial el cantón Limón Indanza es el segundo cantón con mayor cantidad de bienes patrimoniales con un total de 184 BP.



GRÁFICO 44  
BIENES PATRIMONIALES DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA POR PARROQUIAS



FUENTE: Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE)  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

#### 15.5.3.1. BIENES MUEBLES

El patrimonio mueble está constituido por todos los objetos producidos por el ser humano como testimonio de un proceso histórico, artístico, científico, documental, etc., que permiten identificar características de un grupo humano, su evolución en el tiempo y un determinado ámbito geográfico. Se los reconoce bajo la denominación de “mueble” porque pueden ser trasladados, entre estos se identifican los siguientes tipos: accesorio, decoración mural, escultura, instrumento musical, metalurgia, mobiliario, ornamento, piedra, pintura, retablo, utensilio, maquinaria y equipos. (INPC, 2011).

En el cantón Limón Indanza existen 42 bienes muebles registrados en el INPC, en su mayoría se encuentran en General Plaza e Indanza.

TABLA 111  
BIENES MUEBLES REGISTRADOS DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA

Contenedores	Fichas registradas
Iglesia Guadalupana	25
Escuela Fiscomisional Albino del Curto	5
Casa Hermanas Salesianas	3
Nantu Bar	2
Radio Limón	3
Iglesia San José (Parroquia Indanza)	4
Total	42

FUENTE: Propuesta integral de manejo del patrimonio cultural material e inmaterial del cantón Limón Indanza, 2013  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

Del total de bienes muebles inventariados, 38 se localizan en contenedores del cantón General Plaza y tan solo 4 en Indanza. Estos contenedores inmuebles son en su mayoría bienes patrimoniales de la iglesia católica. Además, de acuerdo a tipologías de fondo: 26 corresponden a escultura, pintura de caballete, piedra, metalurgia, carpintería; 3 a equipamiento industrial; 2 a armamento y aparejos; 8 a orfebrería; y 3 a documento.

Los materiales de los que están elaborados son madera, papel, metal, vidrio y piedra y mixtos. Esto implica que los agentes de deterioro son distintos:

- Los riesgos identificados en los bienes muebles dentro del contenedor Iglesia Guadalupana son de carácter antrópico la fuerza física (manipulación, fisuras y grietas); robo (faltantes, falta de seguridad, escasez de recursos, saqueo); vandalismo (rotura de cristales) fuego (destrucción); agua (oxidación de metales); plagas (insectos y vegetación); temperatura alta; humedad alta; disociación (falta de inventario, mantenimiento e intervenciones).
- El contenedor conocido como casa de las Hermanas Salesianas que alberga 3 bienes muebles; la Escuela Albino del Curto que contiene 5; el Restaurante Nantu Bar que contiene 3 bienes muebles; la Iglesia San José de Indanza que contiene 4 bienes muebles; y, radio Limón que contiene 3 bienes muebles comparten los mismos riesgos que el primer contenedor.

#### 15.5.3.2. BIENES INMUEBLES

Constituido por las obras de producción humana que no pueden ser trasladadas de un sitio a otro, cuyas características contienen valores que identifican el pensamiento y el hacer de los pueblos.

Limón Indanza cuenta con una importante muestra de arquitectura edilicia que se encuentra inventariada y protegida por el Instituto de Nacional de Patrimonio Cultural (INPC). Cuya tipología encaja dentro de la arquitectura civil, arquitectura tradicional y monumental religiosa.

La proliferación de edificaciones informales que no cuentan con el aval de profesionales en el área, ni con la aprobación del ente regulador, provoca muchas veces la intromisión de sistemas constructivos modernos que van remplazando las edificaciones vernáculas, asumiendo erróneamente que el hormigón es sinónimo de buena calidad de vida, restándole bondades a los materiales tradicionales.

De acuerdo a los parámetros establecidos por el INPC el bien inmueble debe estar asociado con acontecimientos testimoniales de tradición cultural-simbólica de la localidad, presentar un proceso arquitectónico-constructivo con elementos relevantes relacionados con el entorno inmediato del bien, las características morfológicas deben presentar homogeneidad con el conjunto urbano y estar asociado con el paisaje cultural de la zona.

El Cantón cuenta con una muestra importante de patrimonio edificado, identificándose principalmente las iglesias en las plazas centrales y construcciones civiles de hasta dos plantas cuyo sistema constructivo es de madera, paredes autoportantes, cubiertas a dos aguas de teja con estructura de madera.

En el Cantón Limón Indanza existen 55 bienes inmuebles y estos corresponden a: capillas, escuelas, viviendas, etc. Los bienes inmuebles registrados para el cantón contienen esta relación patrimonial característica de los bienes inmuebles:

- Son obras vernáculas con el uso preponderante de madera y la disposición espacial que registra la continuidad.
- Las obras de mayor volumen están contenidas por la acción de la iglesia católica y su preponderancia data de la fase de formación regional colona.
- Son edificaciones que, de ser conservadas, conformarían un tramo habitacional o que podrían conformarlo dotando de valor material, estético, cultural, histórico y simbólico a los centros parroquiales de carácter urbano.

TABLA 112.  
BIENES INMUEBLES DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA

PERIODIZACIÓN	PARROQUIA	DESCRIPCIÓN
Fase de formación regional Colona	Cabecera cantonal General Leónidas Plaza	1 Vivienda. Edificación demolida: Protección 23-C-Condicionada. Cabecera Cantonal. 3 Viviendas. Cabecera Cantonal. Vivienda. Comunidad Santo Domingo. Vivienda. Comunidad el Progreso. Vivienda. Comunidad Lomipuerco. 2 viviendas con alteración de fachadas. 2 inmuebles demolidos. Escuela Fisco Misional Albino del Curto. Capilla Santo Domingo Sabio. Comunidad Santo Domingo.
	Indanza	Capilla. Comunidad San Rafael. Escuela Manuela Sáenz. Comunidad La Delicia. Escuela Fiscomisional Vicente Tosso. Comunidad San Rafael. Escuela Fiscal "Azuay". Comunidad San José. Vivienda. Cabecera Indanza Centro. 3 viviendas. Comunidad San José. 1 bien inmueble demolido. 1 bien sin registro.
	San Miguel de Conchay	10 Viviendas. 1 bien sin registro.
	San Antonio	Escuela Hermano Miguel. Cabecera parroquial centro. Escuela Abelardo Moyano. Comunidad Peña Blanca. Vivienda. Cabecera parroquial centro. Tenencia Política. Cabecera cantonal centro.
	Santa Susana de Chiviaza	5 viviendas. Cabecera Chiviaza. 1 bien inmueble demolido.

FUENTE: Propuesta integral de manejo del patrimonio cultural material e inmaterial del cantón Limón Indanza, 2013  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

Los bienes inmuebles del cantón Limón Indanza se caracterizan en tres estadios tecnológicos en el que conviven en las construcciones:

Un primer estadio caracterizado por el uso de las técnicas tradicionales basado en el uso de los materiales fabricados artesanalmente con materias provistas por el entorno cercano: piedra para cimientos, madera para paredes, zinc para las cubiertas. Las carpinterías son de madera sin vidrio y de reducidas dimensiones; un segundo estadio claramente diferenciado del anterior basado en técnicas modernas utiliza para la construcción materiales industrializados provistos por el mercado: bloques de hormigón, ladrillos, planchas de zinc sobre estructura metálica, alambres y postes para el cercado. El tercer estadio involucra en su definición al uso tanto de materiales como técnicas provenientes de los anteriores en una misma construcción.

El registro de riesgos antrópicos de bienes inmuebles se realizó con base en estructura (cimentación, elementos estructurales, mamposterías); cubiertas (losa, bóvedas, cúpulas, cobertura exterior y cielo raso); elementos de fachada (balcones, zócalos, molduras, ornamentación y aleros); espacios interiores (pisos, carpintería de madera, carpintería metálica); espacios exteriores (piso de patio, caminerías, bordillos y jardines y cerramiento perimetral); escalera (interior y exterior, pasamanos y estructura); instalaciones (hidrosanitarias y eléctricas). Los daños se traducen en cambios superficiales, degradación desprendimiento, fisuras y/o grietas y deformaciones de los materiales. En la cabecera cantonal el promedio de riesgos de los 27 bienes inmuebles (22 viviendas, 1 Escuela, 1 capilla, 3 espacios corporativos) es del 51.52%. Los bienes de Indanza que son 7 en total tienen una incidencia de riesgos del 54.86%. Los bienes inmuebles en San Miguel de Conchay que son 10 tienen una incidencia de riesgos del 56.30%. En San Antonio hay 2 bienes inmuebles inventariados con una incidencia de riesgos del 45%. En Santa Susana hay 4 bienes inmuebles en inventario con una incidencia de riesgo del 34.25%. Los riesgos naturales responden a Deslizamientos del suelo; fallas geológicas; hundimientos del suelo; erupciones volcánicas; caída de cenizas volcánicas; movimientos telúricos (Temblores, sismos, terremotos); lahares; maremotos/ Tsunamis; nivel freático e inundaciones; procesos erosivos; vientos de alta intensidad.

### 15.5.3.3. PATRIMONIO INMATERIAL

El Cantón Limón Indanza constituye un frente cultural histórico donde al menos dos formas regionales se han encontrado:

- a) La Shuar-Chicham
- b) La cultura colona

Las relaciones que han tejido estas formas regionales son múltiples y su más dinámica y fértil expresión se cristaliza en el patrimonio cultural inmaterial. A continuación, se presentan los bienes inmateriales registrados en el INPC:

TABLA N° 113  
PATRIMONIO INMATERIAL DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA

PARROQUIA	BIEN INMATERIAL	ÁMBITO
San Miguel de Conchay	TUMANK ¿Dónde está la Margarita? Carrera de velocidad El patio de mi casa Juegos de lanzamiento	Artes de espectáculo



	Sucrecito baile Juego de las estatuas	
	Tamal de pato Ayampaco de pescado	CON. USOS NAT. UNIVERSO
	Tatuajes Poderes de piedras Nantar	USOS SOC. RIT. Y ACTOS FESTIVOS
	Reseña San Miguel de Conchay Mito Iwia y Mono Janchu Nacimiento de Entza	TRAD. Y EXPRESIONES ORALES
Leónidas Plaza	Hormigas culonas Baño del cinco	CON. USOS NAT. UNIVERSO
	Fiestas Marianas en Leónidas Plaza	USOS SOC. RIT. Y ACTOS FESTIVOS
	Relato sobre Santa Hilaria Relato sobre la guerra del 41 Reseña histórica de Limón Indanza Historia Cent. Arte María Nazaret	TRAD. Y EXPRESIONES ORALES
	Elaboración de textiles	TÉCNICAS ARTESANALES TRADICIONALES
Yungantza	PINKUI Minería	CON. USOS NAT. UNIVERSO
	Historia de la Huaca Mito Iwia Mono Janchu	TRAD. Y EXPRESIONES ORALES
	Bodoquera Shuar Shakáp Mákich Mujer Mákich Varón Tsatsa Tsapa Unkiship Tunta Tawasap Chankin Yumi Awankem Asanti-Collar Shamán	TÉCNICAS ARTESANALES TRADICIONALES
	Juego de la escaramuza	Artes del espectáculo
	Partera de Indanza Patococha Analgésicos naturales (achiote) Remedio trago de culebra Antiofídicos naturales (curanina)	CON. USOS NAT. UNIVERSO



	Hiel de guanta Guaco con trago	
	Reseña Histórica Indanza Leyenda de la Chira Iwia y el Jujuy Leyenda del Chuzalongo	TRAD. Y EXPRESIONES ORALES
	Fiestas de San José Fiestas de María Auxiliadora	USOS SOC. RIT. Y ACTOS FESTIVOS
San Antonio	Uwishin Natem Vivienda tradicional Shuar-Shuarjaka	CON. USOS NAT. UNIVERSO
	Nantar	USOS SOC. RIT. Y ACTOS FESTIVOS
	Mito de Etza y Natu Mito de Etza y Kujancham Mito de Colibrí y Yakakua Mito Jaanch e Iwia Mito Ayumpum	TRAD. Y EXPRESIONES ORALES
Santa Susana de Chiviaza	Piedra de Monseñor Reseña S.S Chiviaza	TRAD. Y EXPRESIONES ORALES

FUENTE: Propuesta integral de manejo del patrimonio cultural material e inmaterial del cantón Limón Indanza, 2013  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

Los valores de riesgo del patrimonio inmaterial oscilan entre la conservación de la manifestación, su modificación, la pérdida de sus valores y cualidades significativas, su deterioro y pérdida de valor para el grupo hasta su desuso. Del total de bienes inventariados el 20% han entrado en desuso; el 13% está en deterioro; el 17% ha perdido valores y cualidades; el 14% se conserva con modificaciones y el 36% se conserva sin modificaciones. En 13 bienes registrados se detecta un mayor riesgo de desuso con una práctica totalmente olvidada que corresponde a la nacionalidad Shuar.

#### 15.5.3.4. ARQUEOLOGÍA

En el cantón Limón Indanza, de acuerdo a la Propuesta integral de manejo del patrimonio cultural material e inmaterial del cantón Limón Indanza, 2013, existen 9 colecciones, 1 sitio paleontológico, 23 sitios de asentamientos a cielo abierto y 161 petroglifos. Distribuidos de la siguiente manera:

TABLA N° 114  
PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA

PARROQUIA	TIPO DE HALLAZGO	OBSERVACIONES
General Leónidas Gutiérrez Plaza	3 colecciones 1 sitio 2 petroglifos	Los bienes arqueológicos dependen de custodios civiles, miembros de la comunidad.
Indanza	128 petroglifos 4 sitios 2 colecciones	En esta parroquia se ubica la zona del Catazho que está en eminente riesgo ya que toda esta área es parte de tres concesiones mineras. Los sitios se encuentran cerca de la zona del Catazho lo cual reviste singular importancia para el manejo del patrimonio arqueológico.
San Miguel de Conchay	8 sitios 2 petroglifos	Los sitios más relevantes se localizan en la exploración del área de Coangos.
San Antonio	8 petroglifos 1 sitio	Requiere de una mayor exploración. Es posible que se encuentren más petroglifos en zona más profundas de la selva. Es importante que el GAD de San Antonio integre adecuadamente el grupo de petroglifos que se encuentran en relación directa con su ubicación.
Santa Susana de Chiviaza	18 petroglifos 1 sitios	Se exploraron dos poblados: Chiviaza y Pupunas, con mayor éxito en Chiviaza. Es necesario un mayor análisis. Petroglifos significativos por su labrado y posición se encuentran ubicados en zonas de exploración minera. Es fundamental su protección.
Yungantza	8 sitios 4 colecciones 3 petroglifos 1 zona paleontológica	Los hallazgos se localizan en una zona de exploración minera lo cual implican normas específicas para su protección y mantenimiento. También es necesaria una planificación vial que posibilite el adecuado manejo del patrimonio y su preservación. El sitio paleontológico es un hallazgo de suma importancia para la ciencia y los bienes patrimoniales del país.

FUENTE: Propuesta integral de manejo del patrimonio cultural material e inmaterial del cantón Limón Indanza, 2013  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

El Cantón Limón Indanza, en lo arqueológico, no posee ninguna periodización ni definición de sus fases arqueológicas, ni trabajos analíticos actualizados de sus manifestaciones en este ámbito. En el cantón la mayoría de los trabajos que se han realizado se enmarcan en el registro arqueológico, la arqueología de contrato, y dos trabajos de carácter más académico, el primero realizado por el Padre Porras en 1978 como parte del equipo científico ecuatoriano-británico que exploró la cueva

de los Tayos, y el realizado por María Fernanda Ugalde, sobre los métodos necesarios para el correcto registro y recopilación de datos de petroglifos a nivel nacional.

Los petroglifos son el componente más numeroso de la zona, y pertenecen tipológicamente al arte rupestre. María Fernanda Ugalde estudio el núcleo principal de los mismos, a las faldas del Catazho, llegando a la conclusión que los mismos fueron realizados en diferentes periodos de tiempo, debido a las superposiciones que poseen en sus diseños. Esta tradición se basa en diseños de figuras geométricas y de seres sobrenaturales, seres humanos, y animales, todos los cuales son “esquemmatizados”.

Respecto de los riesgos antrópicos la mayor incidencia en las colecciones identificadas son aquellas referidas a la disociación (ausencia de inventario y mantenimiento y almacenamiento indebido) seguida por los riesgos de robo asociados al abandono del bien arqueológico.

- Los agentes naturales que ponen en riesgo al componente arqueológico del cantón son plagas (hongos y moho); medio ambientales (erosión térmica y lluvias).
- En el mismo rango de significativamente incidente hasta catastróficamente incidente respecto de los sitios están las fuerzas físicas (remoción de tierras); medios de explotación (actividades agrícolas) y ganado.
- Los agentes naturales que inciden en los riesgos de los sitios están medio ambientales (erosión hídrica y térmica); plagas (vegetación); humedad excesiva.
- Riesgos antrópicos para los petroglifos están las fuerzas físicas (manipulación inadecuada y concesiones mineras); robo (abandono); ganado.
- Los agentes naturales que representan riesgos son medioambientales (erosión hídrica, lluvias); plagas (vegetación, líquenes).

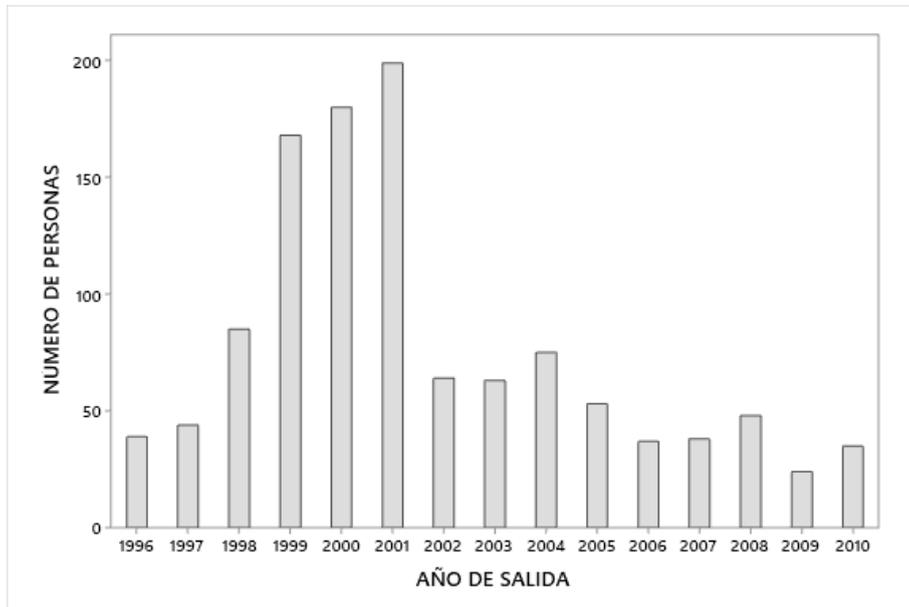
#### 15.6. MOVIMIENTOS MIGRATORIOS Y VECTORES DE MOVILIDAD HUMANA

Para este apartado es importante mencionar que los datos disponibles o información sobre migración, corresponden a datos del Censo de Población y Vivienda 2010, sin embargo, estos son generales y no demuestran la realidad del territorio al considerar únicamente registros aéreos, con variables subjetivas. A pesar de ello, se analizan los datos con el propósito de tener una idea sobre los flujos migratorios del cantón.

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda, 2010. Para ese periodo existen 491 personas que emigraron del cantón Limón Indanza, un 25,72% menos en comparación con el año censal 2001.



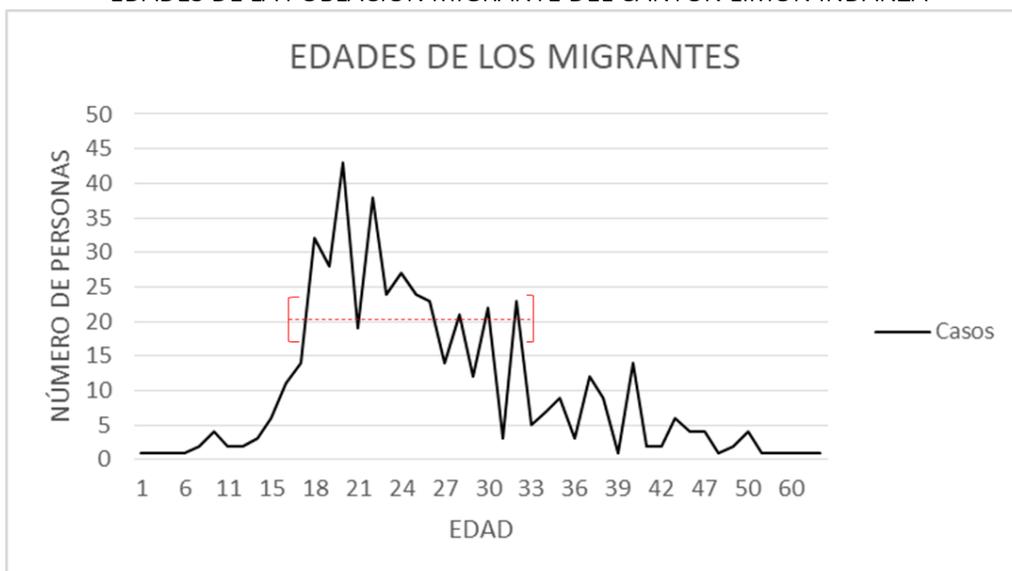
GRÁFICO 45  
EVOLUCIÓN DE LA MIGRACIÓN DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA



FUENTE: INEC, Censo de Población y Vivienda 2001, 2010  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

Al observar el gráfico se evidencia que el mayor repunte del flujo migratorio se da en el año 2000-2001, como respuesta a la crisis del país (paquetazo y cambio de moneda Nacional). A partir del 2002, el flujo migratorio se reduce considerablemente. Sin embargo, la población absoluta del cantón Limón Indanza en el 2010 también se reduce (4,61%) en comparación con el 2001.

GRÁFICO 46  
EIDADES DE LA POBLACIÓN MIGRANTE DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA



FUENTE: INEC, Censo de Población y Vivienda 2001, 2010  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

En cuanto a las edades de los migrantes a nivel general del cantón, la mayoría son hombres y entre las edades de 17 a los 32 años principalmente. La característica de estos hombres y mujeres es que su edad es fundamentalmente la productiva, y su salida precisamente va a producirse por estar en un momento de la vida que busca concretar la generación de mejores condiciones de vida. En contraposición a esta mayoría de migrantes los hay en porcentajes menores y bajo aquellos que se encuentran en la edad adulta mayor y la población infantil y adolescente.

Si tuviéramos datos actuales, se evidenciaría que en los últimos 6 años ha incrementado el número de emigrantes de adultos mayores, esto debido a la aprobación del acuerdo en 2013 para brindar facilidades.

#### 15.7. SISTEMATIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

Síntesis de problemas o potencialidades identificadas	¿Cuál es la población que se afecta o beneficia por esta situación?	¿Dónde se localiza la situación identificada?	Acciones
Administración compartida de centros infantiles.	Niños de 12 a 36 meses	Todas las parroquias	Potenciar las alianzas interinstitucionales para la administración de los CIBV
Potenciación del uso del espacio público seguro	Total población del cantón	Todas las parroquias	Promoción de programas de apropiación del espacio público cultural, deportivo y productivo-comunitario.
Falta de infraestructura para personas con discapacidad	Población con discapacidad del cantón Limón Indanza	Todas las parroquias	Proyectos de adecuación de infraestructura pública
Falta cobertura de servicios de salud y educación para grupos de atención prioritaria	Población de grupos de atención prioritaria	Todas las parroquias	Convenios con ministerios rectores para revisión de la prestación de servicios.
Falta de proyectos de atención a personas en condición de movilidad humana	Total población del cantón	Todas las parroquias	Campañas de sensibilización
Violencia de género	Total población del cantón	Todas las parroquias	Campañas de prevención de violencia de género
Inseguridad (drogadicción, alcoholismo, espacios públicos vacíos)	Total población del cantón	Todas las parroquias	Campañas de prevención Convenios con ministerios rectores



Pérdida de identidad cultural	Total población del cantón	Todas las parroquias	Proyectos para el fortalecimiento de la identidad cultural
Altos índices de migración	Población entre 15 a 33 años de edad	Todas las parroquias	Generar proyectos estratégicos enfocados a la generación de empleos
Gran cantidad de bienes inmuebles y muebles declarados patrimonio por el INPC	Total población del cantón	Todas las parroquias	Proyecto de actualización del catastro de bienes patrimoniales

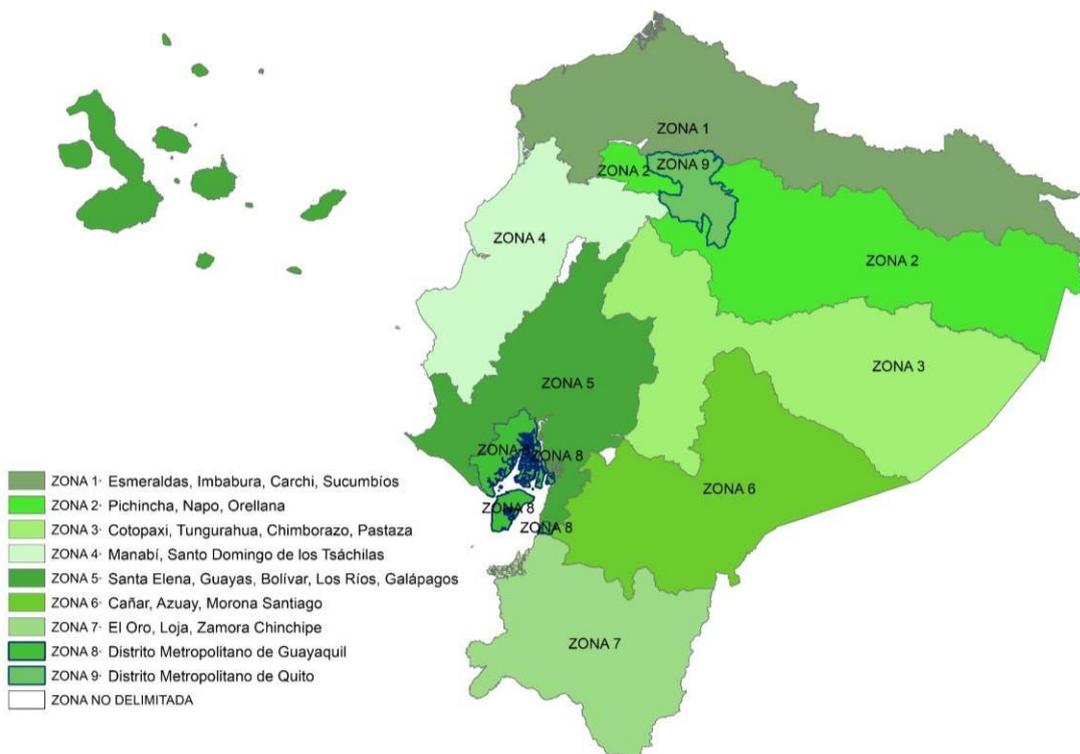
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

## 16. ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, AGUA, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES

### 16.1. CONTEXTO GEOGRÁFICO DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA

De acuerdo al Decreto Ejecutivo No. 878 publicado en el Registro Oficial No. 268 del 8 de febrero de 2008, se establecen 7 regiones administrativas y que se modifican mediante Decreto Ejecutivo No. 357 publicado en el Registro Oficial No. 205 del 2 de junio de 2010, para denominarse Zonas Administrativas de Planificación.

GRÁFICO N° 47  
ECUADOR, ZONAS DE PLANIFICACIÓN.



FUENTE: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES).  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

La Zona de Planificación 6 se ubica en el Austro del país y está conformada por las provincias de Azuay, Cañar y Morona Santiago, a su vez por 34 cantones y 133 parroquias rurales. Ocupa una superficie aproximada de 35.400 km<sup>2</sup>, correspondiente al 14.19% del territorio nacional, cuenta con una población de 1.085.251 habitantes, que representa al 7,6 % de la población total del Ecuador.

GRÁFICO N° 48  
ZONAS DE PLANIFICACIÓN 6.



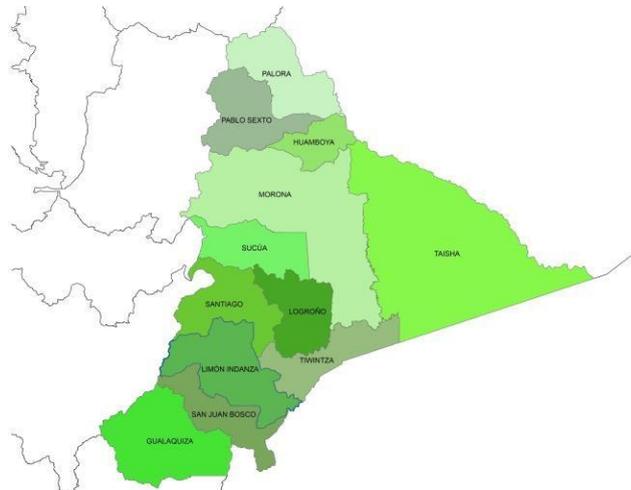
FUENTE: SENPLADES.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### 16.1.1. CONTEXTO PROVINCIAL

La provincia de Morona Santiago limita: al norte con las provincias de Tungurahua y Pastaza, al sur con la provincia de Zamora Chinchipe y la república del Perú, al este con la República del Perú y al oeste con las provincias de Azuay, Cañar y Chimborazo.

GRÁFICO N° 49  
DIVISIÓN POLÍTICA DE MORONA SANTIAGO.



FUENTE: SENPLADES.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

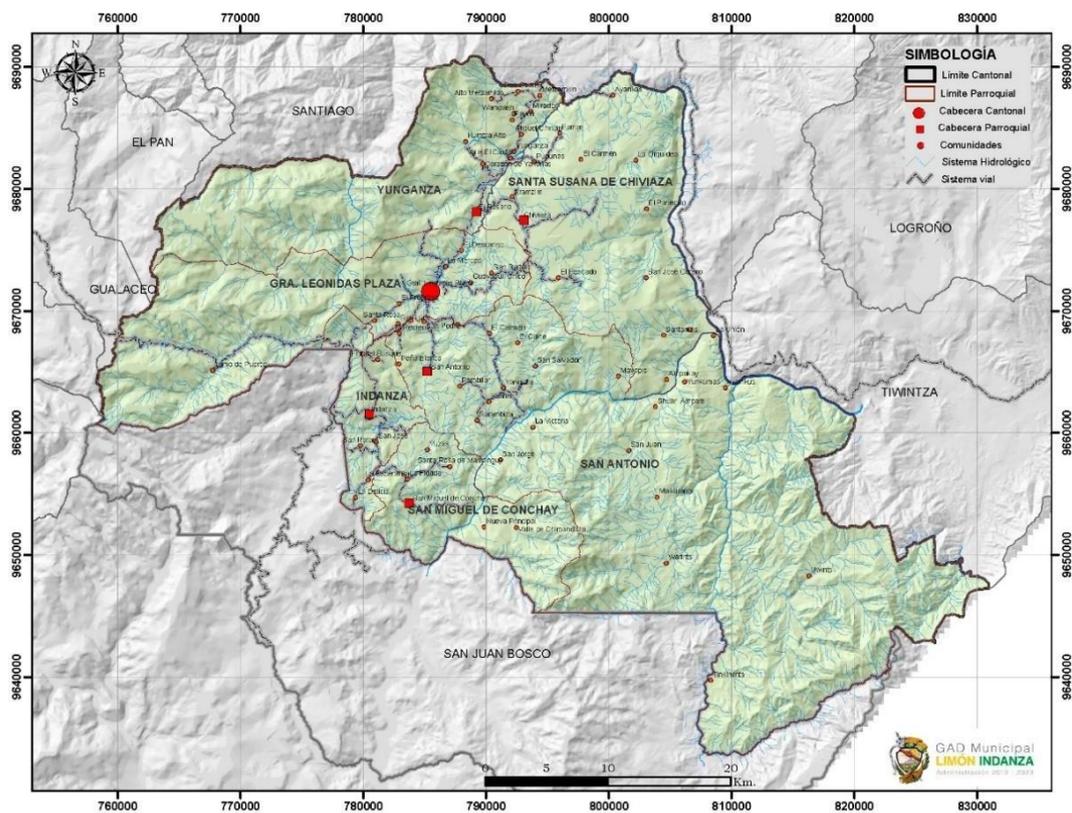
### 16.1.2. CANTÓN LIMÓN INDANZA

Limón Indanza se encuentra ubicado en la zona Sur de la provincia de Morona Santiago. Está entre las coordenadas 78°9' y 78°57' de Longitud Oeste; 2°48' y 3°17' de Latitud Sur.

Limita al Norte con el Cantón Santiago; al Sur con el Cantón San Juan Bosco; al Este con la República del Perú y el Cantón Tiwintza; y al Oeste con la provincia del Azuay.

El cantón Limón Indanza tiene una extensión territorial de 1830.5 km<sup>2</sup>; está compuesto por una Parroquia Urbana denominada General Leónidas Plaza Gutiérrez que es la cabecera cantonal y cinco parroquias rurales: Yunganza, Santa Susana de Chiviaza, Indanza, San Antonio y San Miguel de Conchay. En todo el territorio cantonal se encuentran emplazados 70 asentamientos humanos.

GRÁFICO N° 50:  
DIVISIÓN POLÍTICA DE LIMÓN INDANZA.



FUENTE: SENPLADES.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Se encuentra formado con terrenos de gran diversidad morfoestructural, con relieves abruptos altamente colinados hacia la zona Oeste y centro Sur de la vertiente Andina de la cordillera Oriental. Hacia la zona Este se encuentran vastos espacios semicolinados, ondulados y hasta planos entre las riveras de la cuenca del Río Zamora.

- Clima de Páramo.- corresponde a las partes altas de la vertiente Andina y Cordillera Oriental, con precipitación que van entre los 1000 mm. a 1500 mm. y con temperaturas entre los 14º y 17ºC.
- Templado Permanente Húmedo.- Tipo de clima presente en las partes medias de la vertiente andina y cordillera del Cóndor, con precipitaciones que oscilan entre los 1500 mm. y 3000 mm. Y temperaturas sobre los 20 º C.
- Tropical Lluvioso.- Zona climática presente en las partes bajas de las cordilleras y en los valles, con temperaturas desde los 23 ºC en adelante y precipitaciones medias anuales que fluctúan entre 2000 mm y 3000 mm.

### 16.1.3. LOCALIZACIÓN Y FORMA DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS

A través del análisis de la población se pretende abordar el comportamiento demográfico sobre el territorio, es decir definir cómo se ha producido el proceso de apropiación de los habitantes de Limón Indanza del medio físico, explorando las tendencias de crecimiento de la población, la distribución de ésta en el territorio, su relación con los diferentes tipos de infraestructura y equipamientos, y las características edilicias del cantón.

El análisis de los asentamientos humanos pretende identificar y comprender la organización espacial de los mismos, su relación e integración entre los de igual, mayor y menor jerarquía. Se describirá los vínculos que guardan entre sí los asentamientos poblados, con la cabecera parroquial y la cabecera cantonal; sus roles, funciones que desempeñan y relaciones de dependencia.

La definición de la red de asentamientos humanos o centros poblados parte de determinar una jerarquía entre los mismos, que puede darse en función de sus principales atributos como centros poblados y sus relaciones: peso demográfico; especialidad económica como aporte de población a diversas actividades productivas y la presencia de equipamientos, infraestructuras y servicios (educativos, sanitarios, culturales, deportivos, comerciales, de transporte, entre otros).

El componente de asentamientos humanos dentro de un sistema territorial de cualquiera que sea la circunscripción, se estructura generalmente formando núcleos de población; estos, presentan diferente condición y jerarquía; mismos que se definen de acuerdo a atributos particulares que tienen cada uno de los asentamientos; como tal, además de los vínculos o relaciones entre ellos.

La terminología utilizada para el presente estudio "asentamiento" se refiere a un conjunto de edificaciones agrupadas en las que predomina el uso vivienda, de manera cercana o a distancia, para crear una comunidad o localidad.

Cabe señalar que un asentamiento puede variar en tamaño y población, y que además puede ser temporal o permanente, se pueden diferenciar tres tipos de asentamientos: dispersos, lineales y concéntricos.

Los concéntricos (nucleares); son caracterizados por formar grupos de edificaciones que presentan proximidad entre ellas; por lo general destinadas a vivienda o a prestación de servicios (educación, salud, recreación, gestión, comercio entre otros), poseen cierto grado de

concentración mismo que es superior considerando la situación de los demás asentamientos en el territorio.

Los asentamientos dispersos; no se definen de manera aislada, al contrario, necesariamente deben ser comparados con los asentamientos nucleados o agrupados. Con este precedente se considera asentamiento disperso al conjunto de edificaciones que presentan distancia entre sí, y cuya densidad es menor a la que presentan los asentamientos tipo Núcleo.

Para la determinación de la red de asentamientos humanos o centros poblados se debe determinar una jerarquía entre estos, misma que estará en función de sus principales características como centros poblados, y las relaciones: peso demográfico; superficie o extensión del asentamiento o núcleo; además de la presencia de equipamientos, infraestructuras y servicios (educativos, sanitarios, culturales, deportivos, comerciales, de transporte, entre otros).

Son considerados como elementos importantes para la determinación de las jerarquías de los asentamientos a los canales o infraestructuras de comunicación que permiten las relaciones de intercambio de personas, bienes, servicios e información tanto entre ellos como con el exterior; en este sentido se puede decir que los elementos que definen al sistema de asentamientos, son:

- Asentamientos poblacionales
- Infraestructuras de relación
- Flujos de intercambio.

La población se debe definir como un elemento del componente de asentamientos; sin embargo, no solo debe ser considerado como recurso y sujeto en el territorio, sino que también supone a la población como un factor territorial de análisis; con la finalidad de construir un modelo o red de poblamiento; sobre el factor tiempo, de manera integral; es decir en coherencia con el medio físico y sus actividades.

## 16.2. RED DE ASENTAMIENTOS HUMANOS.

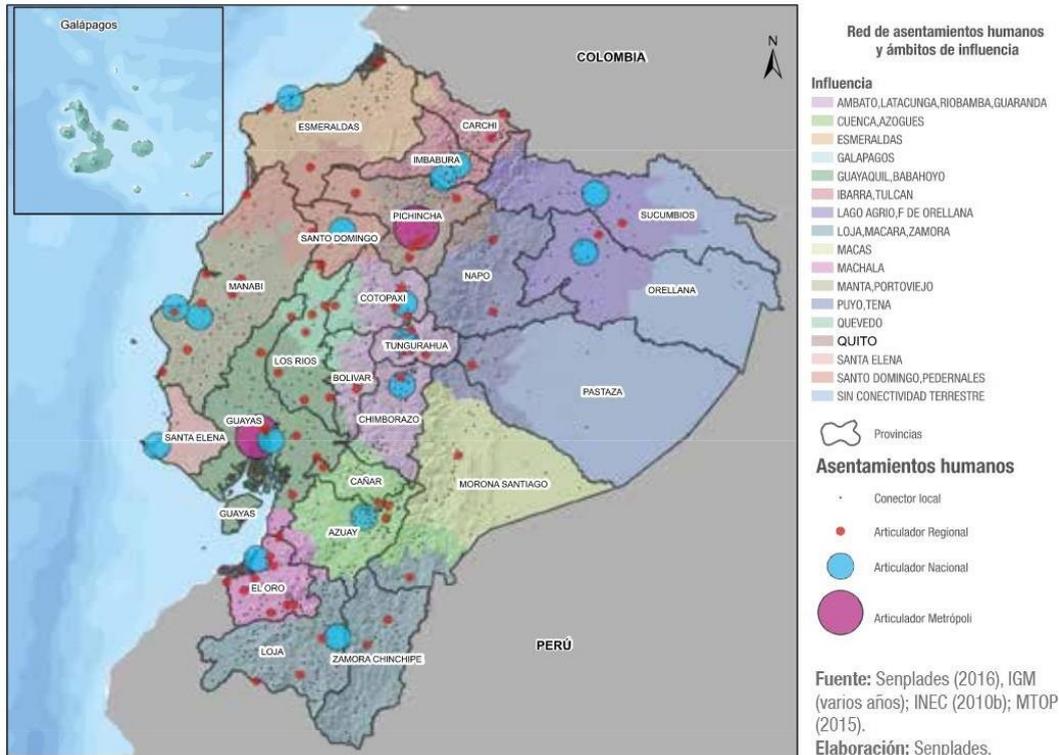
En consideración de lo planteado en la Red Nacional de Asentamientos Humanos y los Lineamientos establecidos en el Plan Nacional Creando Oportunidades 2021 - 2025, para el nivel en el que se desarrolla el estudio; se debe conocer la jerarquía y funciones del Cantón Limón Indanza y además sus relaciones en la estructura de la Red Nacional de Asentamientos Humanos.

En este sentido, el Cantón Limón Indanza, dentro de la Jerarquización Nacional corresponde a un Conector Local con las siguientes características:

- Rol: principalmente a la producción agrícola y ganadera.
- Población Urbana: 36.23% (3523 habitantes)



GRÁFICO N° 51  
RED DE ASENTAMIENTOS HUMANOS SEGÚN JERARQUÍA A NIVEL NACIONAL



FUENTE: Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES)  
ELABORACIÓN: SENPLADES.

Asentamiento Humano: Conector Local – y población rural dispersa, que se dedican principalmente a la producción agrícola y ganadera de subsistencia, en ellos hay un bajo desarrollo primario. Estos asentamientos muestran tener un nivel intermedio de condiciones sociales y presentan algunas carencias con relación a los indicadores que componen la pobreza multidimensional; sin embargo, en muchos de los casos, el acceso a servicios es posible gracias a las buenas vías de comunicación con otros asentamientos de mayores capacidades para prestar servicios.

### 16.2.1. ANÁLISIS HISTÓRICO DE LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL CANTÓN LIMÓN INDANZA.

El cantón Limón Indanza se encuentra ubicado en la zona Sur de la provincia de Morona Santiago, dentro de los paralelos: por el Norte 9°690.911 y por el Sur 9°633.577 y dentro de los meridianos: por el Este 830.917 y por el Oeste 758.151.

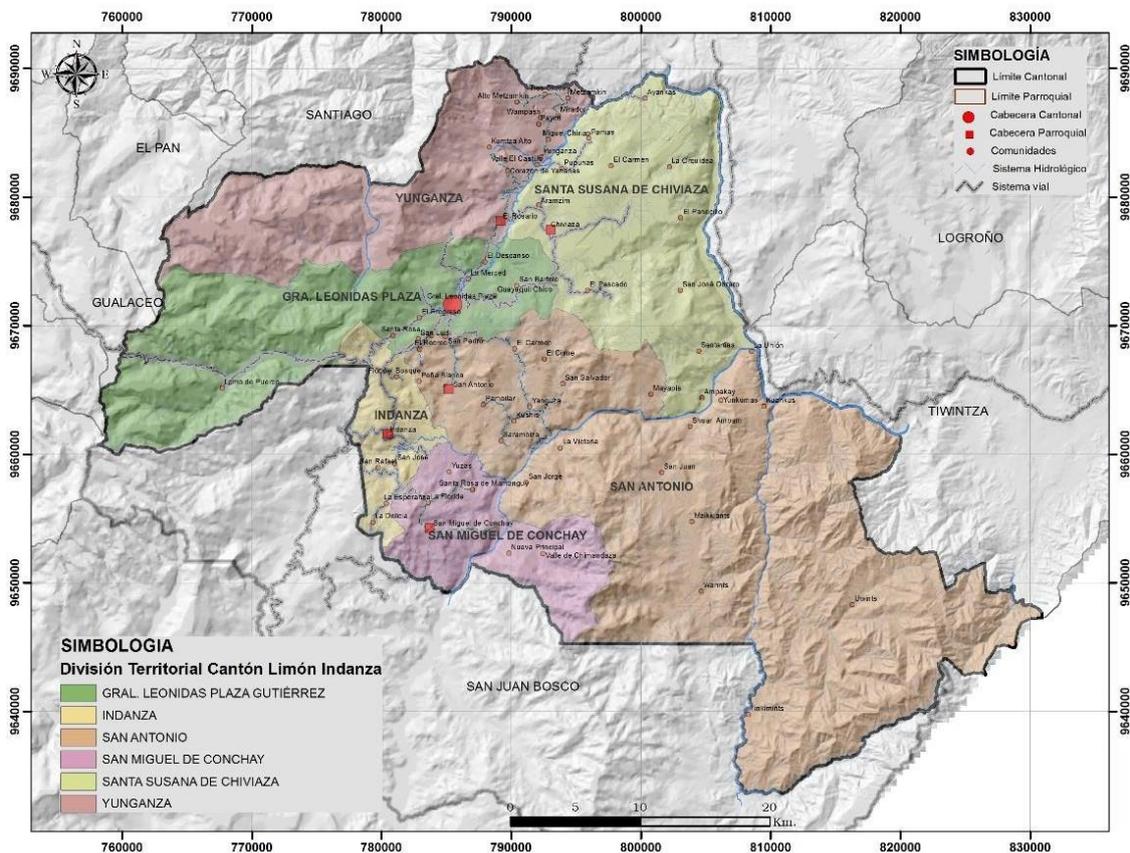
Los límites del cantón Limón Indanza son: al Norte el cantón Santiago, al Este los cantones Santiago, Tiwintza y la República del Perú, al Sur el cantón San Juan Bosco y al Oeste la provincia del Azuay. (Ver Mapa Base).



El cantón tiene una extensión territorial de 1830.5 km<sup>2</sup>., formado por terrenos de gran diversidad morfoestructural, con relieves abruptos altamente colinados hacia la zona Oeste y centro Sur de la vertiente Andina de la Cordillera Oriental. Hacia la zona Este se encuentran vastos espacios semicolinados, ondulados y hasta planos entre las riveras del Río Zamora.

El cantón Limón Indanza se encuentra políticamente dividido en 6 parroquias que son: General Leónidas Plaza Gutiérrez, en donde se encuentra emplazada la cabecera cantonal que es la ciudad de General Leónidas Plaza Gutiérrez, parroquia Indanza, parroquia San Antonio, parroquia San Miguel de Conchay, Santa Susana de Chiviaza con sus cabeceras parroquiales del mismo nombre y la parroquia Yunganza con su cabecera parroquial el centro poblado El Rosario; además está conformado por 72 comunidades o centros poblados.

GRÁFICO NO. 52  
DIVISIÓN TERRITORIAL DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA.



FUENTE: Secretaría Técnica Planifica Ecuador.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Creación Histórica.- Mediante la Ley Especial de Oriente, un 27 de febrero de 1949 el caserío de Limón es elevado a la categoría de Parroquia del cantón Santiago de Méndez, con el nombre de General Leónidas Plaza Gutiérrez, en homenaje al padre del entonces Presidente Don Galo Plaza Lazo. Este poblado pertenecía anteriormente a la jurisdicción del cantón Santiago de Méndez de la provincia de Santiago – Zamora.

Las gestiones se intensificaron, y un año más tarde con la acción histórica y valerosa del Padre Pedro Geocormin, Padre Juan Smith, Néstor Molina Ulloa, Carlos Veintimilla, Juan Toledo, Luis Orellana, Isaac Orellana, Luis Ulloa, Belisario Cárdenas, Eliseo Arévalo y otros; vieron cristalizados su anhelo de cantonización, ocurrida el 11 de diciembre de 1950, constituyéndose Limón Indanza en el quinto cantón de la Provincia de Morona Santiago; conformado por las parroquias General Leónidas Plaza Gutiérrez, Indanza, San Antonio y Santa Susana de Chiviaza.

#### 16.2.1.1. ASPECTOS CLIMATOLÓGICOS

La localización y las características topográficas del cantón han determinado la presencia de varios tipos de climas:

- Muy húmedo subtemperado - lluvioso subtemperado: corresponde a las partes altas de la vertiente Andina y Cordillera Oriental con temperaturas entre los 6° y 12°C, y una altura entre los 2800 y 4000 msnm.
- Húmedo temperado – Muy húmedo temperado – Lluvioso temperado: tipo de clima presente en las partes medias de la vertiente andina y cordillera del Cóndor con temperaturas que oscilan entre los 12 y 18 °C, y una altura entre los 1600 y 2800 msnm.
- Muy húmedo subtropical – Tropical húmedo: zona climática presente en las partes bajas de las cordilleras y en los valles, con temperaturas que varían entre los 18 y 25.5°C, y una altura hasta los 1600 msnm.

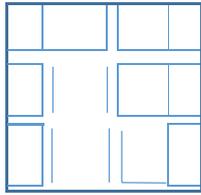
#### 16.2.1.2. HIDROLOGÍA

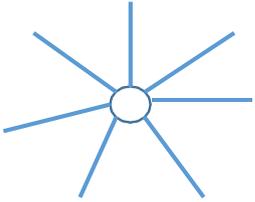
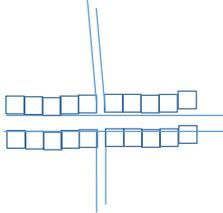
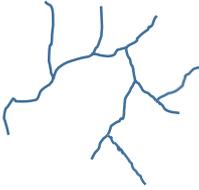
En el cantón Limón Indanza existe un sistema hidrológico muy importante y está conformado por los ríos: Namangoza, Zamora, Coangos. Hacia el oriente del cantón se forma el Río Santiago, afluente del Amazonas, que es un río de características navegables. Además, existe el Río Yunganza que nace en las faldas de la cordillera del Cruzado, se une con el Río Santa Clara atraviesa la cabecera cantonal hasta desembocar en el Río Namangoza.

#### 16.2.2. ANÁLISIS DE LAS FORMAS Y TEJIDOS DE DISTRIBUCIÓN

En el cantón Limón Indanza, según la distribución espacial en el territorio se puede encontrar los siguientes tipos de asentamientos:

GRÁFICO N° 115  
TIPOS DE TRAMAS DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA.

TIPO ASENTAMIENTO	ESQUEMA	DESCRIPCIÓN
RECTANGULAR		Este tipo de asentamiento está organizado mediante el diseño de sus calles en ángulo recto, creando manzanas rectangulares. Este tipo de planeamiento urbano tiene una morfología urbana perfectamente distinguible en su trazado viario.

NUCLEAR		Se define dentro de esta categoría a la agrupación de edificaciones próximas entre sí, destinadas a vivienda o a prestación de servicios de educación, salud, recreación, gestión, comercio entre otros. Inicialmente los poblados se formaron organizándose alrededor de una cancha o espacio comunal, las viviendas se emplazan de manera dispersa a través de los caminos vecinales.
LINEAL		Son aquellos Asentamientos que se desarrollan en torno a una vía. Cuando se realiza apertura de vías, las comunidades se conforman siguiendo el recorrido de la misma.
DISPERSO		Se considera asentamiento disperso, al conjunto de edificaciones distantes entre sí, y cuya densidad es menor a la presente en los asentamientos tipo Núcleo, que se encuentran dentro del ámbito territorial estudiado.

FUENTE: Secretaría Técnica Planifica Ecuador.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Los asentamientos que cuentan con trazado vial aprobado son:

- Valle El Carmen
- Valle El Castillo
- San Jorge
- La Victoria
- San Antonio
- Pambilar
- Sarambiza

Las comunidades que tienen propuesto un trazado vial, faltando socializar y aprobar en Concejo son:

- Alto Metzankim

En conclusión, los poblados en su mayoría se han formado de manera lineal y conservan su tipología actualmente.

Los centros poblados marcados con un punto verde son los que corresponden al tipo de asentamiento disperso, de color blanco a los de tipo lineal, los marcados con punto amarillo son

aquellos de tipo cuadrangular, de los cuales solamente las cabeceras parroquiales se encuentran aperturadas.

La tipología lineal es la predominante en el cantón, genera inconvenientes al momento de dotar de servicios básicos, en vista de que las comunidades se encuentran distanciadas y su costo se eleva, tomando en cuenta que no existen estudios, ni vías aperturadas, agravado por la dispersión entre viviendas, lo que dificulta una fácil gestión de recursos; esto sucede de manera general en la mayoría de los asentamientos rurales.

En el cantón existen dos áreas urbanas, una de ellas es el espacio físico en donde se emplaza la ciudad de General Leónidas Plaza Gutiérrez, que políticamente cumple la función de cabecera cantonal. Esta característica ha permitido que sea el asentamiento humano con mayor desarrollo físico – urbano, con la densidad más alta a nivel cantonal, en donde se encuentra ubicada la administración pública de diferentes índoles y en donde se desarrolla la economía cantonal predominante.

El trazado urbanístico o trama urbana de la ciudad es de tipo lineal, pues ésta se desarrolla longitudinalmente siguiendo las orillas del río Yunganza y la carretera denominada Troncal Amazónica (E45). La ciudad de General Leónidas Plaza Gutiérrez cuenta con un Plan de Ordenamiento Urbano no actualizado.

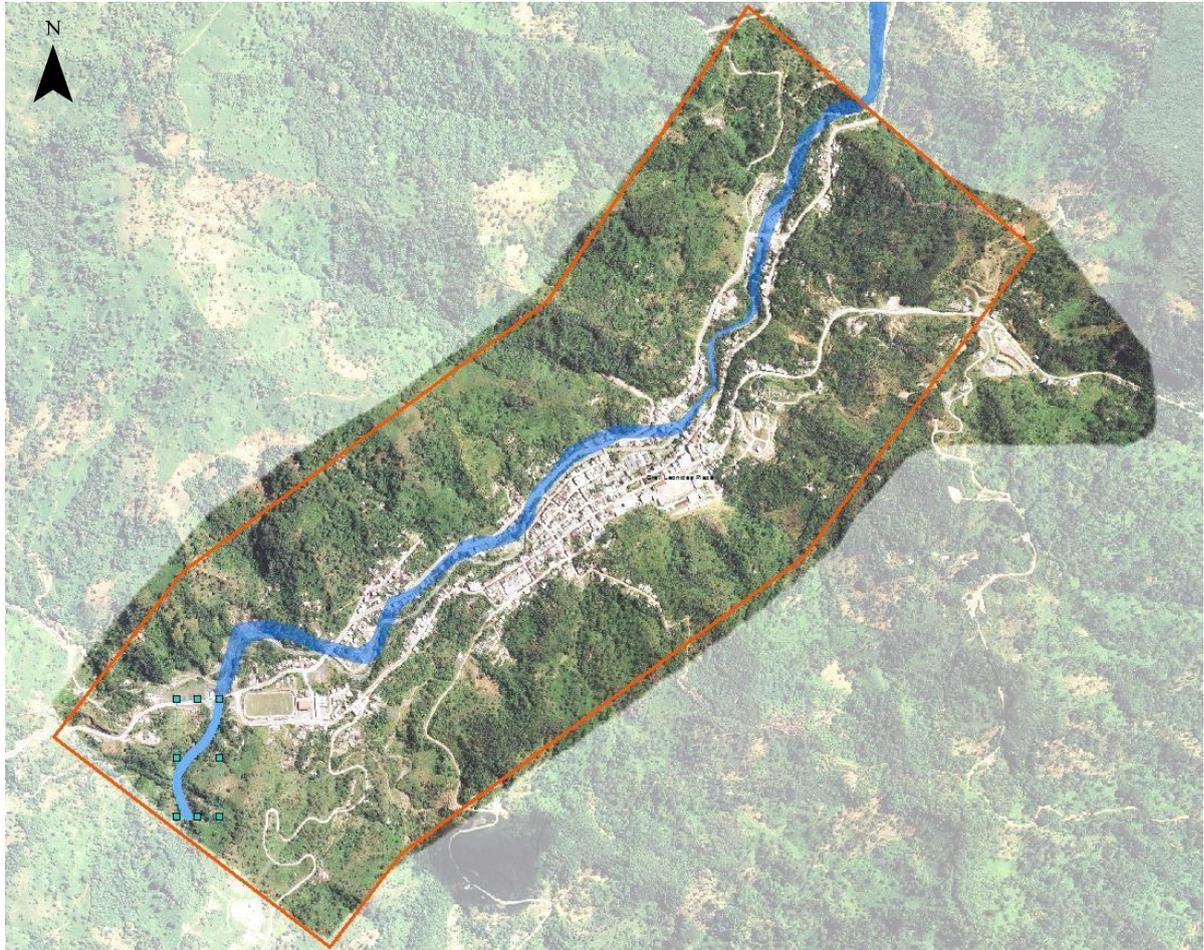
Otra de las áreas urbanas con las que cuenta el cantón Limón Indanza es La Merced, categoría que la adquirió en junio de 2018 mediante publicación en el Registro Oficial No. 264. Este asentamiento humano se encuentra adyacente a General Plaza (aproximadamente a 3km); en la zona Noreste de la ciudad; se conecta con ésta a través de la Troncal Amazónica. Es de tipo nuclear, pues su crecimiento se ha venido desarrollando en torno a una cancha de uso múltiple; aunque tiene una particularidad, por la zona centrar atraviesa la Troncal Amazónica, eje vial que también ha servido para el desarrollo y ampliación del centro poblado.

El resto del territorio mantiene condiciones rurales, los asentamientos son de menor categoría, las cabeceras parroquiales presentan tramas elementales que se desarrollan alrededor de un espacio destinado a plaza o parque central. Cabe indicar, que en la actualidad, las parroquias rurales disponen de Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, sin embargo no cuentan con un Plan Urbano que les permita regular las actividades de la población en el territorio.

A continuación, se exponen los tipos de tramas urbanas, mapas y fotografías de la cabecera cantonal, así como también de las cabeceras parroquiales; los mismos que permitirán comprender lo expuesto.

FOTOGRAFÍAS N° 2 - N° 3 - N° 4 - N° 5 - N° 6 - N° 7  
TRAMAS DE POBLACIONES DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA

Planimetría de la cabecera cantonal General Leónidas Plaza Gutiérrez.- Asentamiento con trama de crecimiento lineal en torno al Río Yunganza y a la Troncal Amazónica.



Planimetría de la cabecera parroquial Chiviaza.-  
Asentamiento con trama de crecimiento rectangular.



Planimetría de la cabecera parroquial de San Antonio.-  
Asentamiento con trama de crecimiento rectangular.



Planimetría de la cabecera parroquial de Indanza.-  
Asentamiento con trama de crecimiento lineal en torno a  
la Troncal Amazónica.



Planimetría de la cabecera parroquial de San Miguel de  
Conchay.- Asentamiento con trama de crecimiento lineal en  
torno a la vía hacia Nueva Principal y Valle de Chimandaza.



Planimetría de la cabecera parroquial de Yunganza.-  
Centro Poblado El Rosario, crecimiento con trama nuclear, en torno a la plaza central.



FUENTE: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

FOTOGRAFÍAS N° 8  
VISTA PARCIAL DE LA CIUDAD DE GENERAL PLAZA



FUENTE: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Existen comunidades como San José Obrero, El Panecillo, La Orquídea, Valle de Chimandaza; que a pesar de disponer del espacio físico e infraestructura educativa y/o social mínima, no tienen habitantes; pues son asentamientos dispersos, cuya población reside en las viviendas ubicadas en cada una de sus fincas.

Casos particulares se presentan en comunidades como Aratsim, Paych, Tres Cruces, Wampash, Yuzas, Santo Domingo y otras, que tienen la característica de asentamientos dispersos; y disponen de equipamientos comunitarios; sin embargo se ha considerado que existen otros poblados compuestos por múltiples familias y considerable número de habitantes que realmente requieren de dicha infraestructura y no la tienen.

La mayor parte de los asentamientos del cantón tienen la característica de dispersos. Se evidencia que las comunidades han ido creciendo en torno a un punto central que es la plaza pública y a su alrededor se emplazan la iglesia, la escuela, algún otro equipamiento comunal mínimo; y por supuesto las viviendas de sus pobladores, sin obedecer a estudios técnicos que permitan que los asentamientos crezcan ordenadamente, circunstancias que complican de cierta manera la correcta dotación de servicios básicos e infraestructura vial.

### 16.3. JERARQUIZACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS.

De acuerdo a la categorización sugerida por la Secretaría Técnica Planifica Ecuador Zona 6, se puede tener en el territorio cuatro tipos de asentamientos: primarios, secundarios, terciarios y localidades. (Ver tabla N° 116).

TABLA N° 116  
RANGOS DE JERARQUIZACIÓN PARA VALORACIÓN DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

RANGOS DE JERARQUIZACIÓN	TIPO DE ASENTAMIENTO
1.00 - 0.76	Asentamiento Primario
0.75 - 0.51	Asentamiento Secundario
0.50 - 0.26	Asentamiento Terciario
0.25 - 0.00	Localidad

FUENTE: Secretaría Técnica Planifica Ecuador, Zona 6.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Para obtener la jerarquía de los asentamientos humanos del cantón, se han considerado parámetros referentes a: rangos de población, servicios como: cobertura del agua para consumo humano, eliminación de aguas servidas, cobertura de la energía eléctrica, tratamiento de residuos sólidos; equipamientos de: salud, educación, social, seguridad, comunicación y transporte, de apoyo a la producción, financiero; infraestructura vial, accesibilidad; estado de las viviendas, turismo y riesgos; obteniendo los siguientes resultados: (Ver tabla N° 117).

TABLA N° 117  
VALORACIÓN DE ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA.

UNIDAD TERRITORIAL (Parroquias)	Valoración POBLACIÓN 0.60	Valoración EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS 0.25	Valoración ACCESIBILIDAD 0.15	VALORACIÓN FINAL 1.00	NOMINACIÓN POR JERARQUÍA
General Leonidas Plaza	0.30	0.12	0.15	0.57	Secundario
Indanza	0.24	0.07	0.13	0.44	Terciario
San Antonio	0.30	0.03	0.11	0.44	Terciario
San Miguel de Conchay	0.18	0.04	0.09	0.31	Terciario
Santa Susana de Chiviza	0.18	0.04	0.13	0.35	Terciario
Yunganza	0.24	0.04	0.15	0.43	Terciario

FUENTE: SENPLADES, Zona 6. Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020 INEC 2010, Censo de Población y Vivienda.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Luego del análisis, se concluye que el asentamiento humano más desarrollado o que mejor calidad de servicios brinda a la población del cantón, es la parroquia General Plaza con una puntuación de 0.57/1; luego está la parroquia Indanza y San Antonio, con 0.44/1. En la tabla anterior se evidencia que la parroquia San Antonio se ubica en este lugar por la valoración de la

población, más no por la de equipamientos y servicios; luego le sigue Yunganza, Santa Susana de Chiviaza y San Miguel de Conchay, respectivamente.

A continuación, se realiza la jerarquización de los asentamientos por parroquia, detallando cada variable que se analizó para su valoración.

Para el análisis de la jerarquización de los asentamientos se procedió a considerar el rango poblacional de cada uno de ellos de acuerdo a la siguiente tabla:

TABLA N° 118  
MATRIZ PARA VALORACIÓN DE ASENTAMIENTOS. Variable: Rangos de Población.

RANGOS DE POBLACIÓN	<100	101-400	401-1000	1001-2000	2001-5000	5001-10000	10001-20000	20001-50000	50001-200000	>200000
VALORACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VALORACIÓN EQUIVALENTE SOBRE 0.6	0.06	0.12	0.18	0.24	0.30	0.36	0.42	0.48	0.54	0.6

FUENTE: Secretaría Técnica Planifica Ecuador.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Realizando la jerarquización de los asentamientos según los rangos de población, se obtiene que las parroquias más pobladas son General Leónidas Plaza y San Antonio; seguidas de la parroquia Indanza; y finalmente las menos habitadas son Yunganza, Santa Susana de Chiviaza y San Miguel de Conchay respectivamente. (Ver tabla N° 119).

TABLA N° 119  
MATRIZ PARA VALORACIÓN DE ASENTAMIENTOS. Sistema: Rangos de Población.

UNIDAD TERRITORIAL (Parroquias)	POBLACIÓN	VALORACIÓN	Valoración equivalente sobre 0.6
General Leónidas Plaza	4238	5	0.30
Indanza	1451	4	0.24
San Antonio	2296	5	0.30
San Miguel de Conchay	431	3	0.18
Santa Susana de Chiviaza	822	3	0.18
Yunganza	1111	4	0.24

FUENTE: INEC 2010, Censo de Población y Vivienda; Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### 16.4. INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS, DÉFICIT Y COBERTURA.

Dentro del análisis de la infraestructura y servicios básicos, déficit y cobertura de los asentamientos humanos se pueden mencionar los sistemas: agua para el consumo humano,

cobertura de alcantarillado sanitario, cobertura de energía eléctrica y tratamiento de desechos sólidos.

#### 16.4.1. AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO. -

De acuerdo al ODS 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos, para el 2030, el cantón Limón Indanza deberá cumplir metas relativas a: 1. El acceso universal y equitativo de agua potable segura y asequible; 2. El acceso equitativo a servicios de saneamiento e higiene adecuados; 3. Tener agua de calidad reduciendo su contaminación, con la eliminación de vertimientos y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales; 4. 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; 5. Implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles; 6. Fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.

A continuación, se indican las distintas comunidades del cantón que cuentan con el sistema de agua, las cuales en su mayoría se encuentran en estado regular, pues se necesita la reparación y mantenimiento constante.

TABLA N° 120  
ACCESO A SERVICIO DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO POR COMUNIDAD DEL CANTÓN  
LIMÓN INDANZA.

Parroquia	Nº	COMUNIDAD	TIPO DE PRESTADOR COMUNITARIO	DISPONIBILIDAD		FRECUENCIA MANTENIMIENTO	ESTADO DEL SISTEMA
				SISTEMA DE AGUA	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA		
GENERAL PLAZA	1	General Plaza (cabecera cantonal)	GAD LIMÓN	SI	SI	DIARIO	MALO
	2	El Progreso	Organización Comunitaria	SI	NO	MENSUAL	REGULAR
	3	El Recreo	Organización Comunitaria	SI	NO	MENSUAL	REGULAR
	4	Guayaquil Chico	Organización Comunitaria	NO	NO	-	-
	5	San Pedro	GAD LIMÓN	SI	SI	SEMANAL	BUENO
	6	Santa Rosa	GAD LIMÓN	SI	SI	SEMANAL	REGULAR
	7	Santo Domingo	Organización comunitaria	SI	NO	NO REALIZA	MALO
	8	San Luis	Organización comunitaria	SI	NO	MENSUAL	REGULAR
	9	San Bartolo	Organización comunitaria	SI	NO	MENSUAL	REGULAR
	10	La Merced	GAD LIMÓN	SI	SI	DIARIO	REGULAR



	11	El Descanso	Organización comunitaria	SI	NO	MENSUAL	REGULAR
INDANZA	12	Indanza centro parroquial urbano	JUNTA	SI	SI	SEMANAL	REGULAR
	13	San Rafael	Organización Comunitaria	SI	SI	NO HAY	REGULAR
	14	San José	Organización Comunitaria	SI	SI	NO HAY	REGULAR
	15	Plan de Milagro	JUNTA	SI	SI	SEMANAL	REGULAR
	16	La Esperanza	JUNTA	SI	SI	MENSUAL	BUENO
	17	La Delicia	Organización Comunitaria	SI	NO	MENSUAL	BUENO
	18	Flor del Bosque	Organización Comunitaria	SI	NO	ANUAL	REGULAR
SAN ANTONIO	19	San Antonio centro parroquial urbano	Organización Comunitaria	SI	SI	MENSUAL	BUENO
	20	El Triunfo	Organización Comunitaria	SI	NO	MENSUAL	REGULAR
	21	Pambilar	Organización Comunitaria	SI	SI	MENSUAL	BUENO
	22	Sarambiza	Organización Comunitaria	SI	SI	MENSUAL	REGULAR
	23	Yanguza (Centro Shuar)	Organización Comunitaria	SI	SI	MENSUAL	BUENO
	24	Peña Blanca	Organización Comunitaria	SI	SI	TRIMESTRAL	BUENO
	25	San Salvador	Organización Comunitaria	SI	SI	NO HAY	REGULAR
	26	El Carmen	GAD LIMÓN	SI	SI	QUINCENAL	BUENO
	27	El Cisne	Organización Comunitaria	SI	NO	NO HAY	MALO
	28	San Jorge	Organización Comunitaria	SI	SI	MENSUAL	BUENO
	29	La Victoria	Organización Comunitaria	SI	SI	MENSUAL	BUENO
	30	Mayapis (Centro Shuar)	Organización Comunitaria	SI	NO	MENSUAL	REGULAR
	31	Warints (Centro Shuar)	Organización Comunitaria	SI	SI	SEMANAL	BUENO
	32	San Juan (Centro Shuar)	Organización Comunitaria	SI	NO	NO HAY	MALO
	33	Maikiuants (Centro Shuar)	Organización Comunitaria	SI	NO	MENSUAL	MALO
	34	Yunkumas (Centro Shuar)	Organización Comunitaria	SI	NO	MENSUAL	REGULAR



	35	Shuar Ampam (Centro Shuar)	Organización Comunitaria	SI	NO	MENSUAL	REGULAR
	36	Uwints (Centro Shuar)	Organización Comunitaria	SI	NO	MENSUAL	REGULAR
	37	Tinkimints (Centro Shuar)	Organización Comunitaria	SI	NO	MENSUAL	MALO
	38	La Unión (Centro Shuar)	Organización Comunitaria	SI	NO	NO HAY	MALO
	39	Kuankus (Centro Shuar)	Organización Comunitaria	SI	NO	NO HAY	MALO
	40	Kushis (Centro Shuar)	Organización Comunitaria	SI	SI	MENSUAL	REGULAR
SAN MIGUEL DE CONCHAY	41	San Miguel de Conchay centro parroquial urbano	Organización Comunitaria	SI	SI	MENSUAL	BUENO
	42	La Florida	Organización Comunitaria	SI	SI	MENSUAL	BUENO
	43	Yuzas	-	NO	-	-	-
	44	Santa Rosa de Mamanguy	Organización Comunitaria	SI	SI	MENSUAL	BUENO
	45	Valle de Chimandaza	Organización Comunitaria	SI	SI	NO HAY	REGULAR
	46	Nueva Principal	Organización Comunitaria	SI	SI	MENSUAL	REGULAR
	47	Rosa de Oro	Organización Comunitaria	SI	NO	MENSUAL	MALO
SANTA SUSANA DE CHIVIAZA	48	Chiviaza centro parroquial urbano	JUNTA	SI	SI	QUINCENAL	BUENO
	49	El Pescado	Organización Comunitaria	SI	SI	MENSUAL	BUENO
	50	El Panecillo	-	NO	-	-	-
	51	La Orquídea	-	NO	-	-	-
	52	Pupunás (Centro Shuar)	Organización Comunitaria	SI	SI	NO HAY	BUENO
	53	El Carmen	Organización Comunitaria	SI	NO	MENSUAL	REGULAR
	54	Pamás (Centro Shuar)	Organización Comunitaria	SI	NO	NO HAY	REGULAR
	55	Aratsim (Centro Shuar)	Organización Comunitaria	SI	NO	NO HAY	MALO
	56	San José Obrero	-	NO	-	-	-



	57	La Esperanza	Organización Comunitaria	SI	NO	MENSUAL	REGULAR
	58	Santamás (Centro Shuar)	Organización Comunitaria	SI	NO	MENSUAL	REGULAR
	59	Ayankas (Centro Shuar)	Organización Comunitaria	SI	NO	NO HAY	MALO
	60	Moisés del Bosque (Shuar)	Organización comunitaria	SI	NO	NO HAY	MALO
YUNGANZA	61	El Rosario centro parroquial urbano	Junta de Agua	SI	SI	MENSUAL	REGULAR
	62	Metsankim (Centro Shuar)	Organización Comunitaria	SI	NO	NO HAY	REGULAR
	63	Alto Metsankim					
	64	Tres Cruces					
	65	Valle El Castillo	Organización Comunitaria	SI	SI	MENSUAL	REGULAR
	66	Corazón de Yananas	Organización Comunitaria	SI	SI	NO HAY	REGULAR
	67	Paych (Centro Shuar)	Organización Comunitaria	SI	NO	MENSUAL	REGULAR
	68	Miguel Chiriap (Centro Shuar)	Organización Comunitaria	SI	SI	MENSUAL	REGULAR
	69	Mirador (Centro Shuar)	Organización Comunitaria	SI	NO	MENSUAL	REGULAR
	70	Wampash (Centro Shuar)	Organización Comunitaria	SI	NO		REGULAR
	71	Yunkuankas (Centro Shuar)	Organización Comunitaria	SI	SI	MENSUAL	REGULAR
72	Cumtza Alto	Organización Comunitaria	SI	NO	NO HAY	MALO	

FUENTE: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Con la información detallada en la tabla precedente, se ha determinado una información concreta y detallada por parroquia, misma que se indica a continuación:

TABLA N° 121  
ACCESO A SERVICIO DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO POR PARROQUIA.

PARROQUIA	COMUNIDADES	AGUA CONSUMO HUMANO				PLANTA DE TRATAMIENTO		ESTADO (%)		
		SI	%	NO	%	SI	%	B	R	M
General Leónidas Plaza Gutiérrez	11	10	91%	1	9%	4	40%	10%	70%	20%
Indanza	7	7	100%	0	0%	5	71%	29%	71%	0%
San Antonio	22	22	100%	0	0%	11	52%	38%	38%	24%
San Miguel de Conchay	7	6	86%	1	14%	5	83%	50%	33%	17%
Santa Susana de Chiviaza	13	10	77%	3	23%	3	30%	30%	40%	30%
Yunganza	12	12	100%	0	0%	5	42%	0%	92%	8%
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	<b>67</b>	<b>92%</b>	<b>5</b>	<b>8%</b>	<b>33</b>	<b>53%</b>	<b>26%</b>	<b>57%</b>	<b>17%</b>

FUENTE: GAD Municipal de Limón Indanza, 2019.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

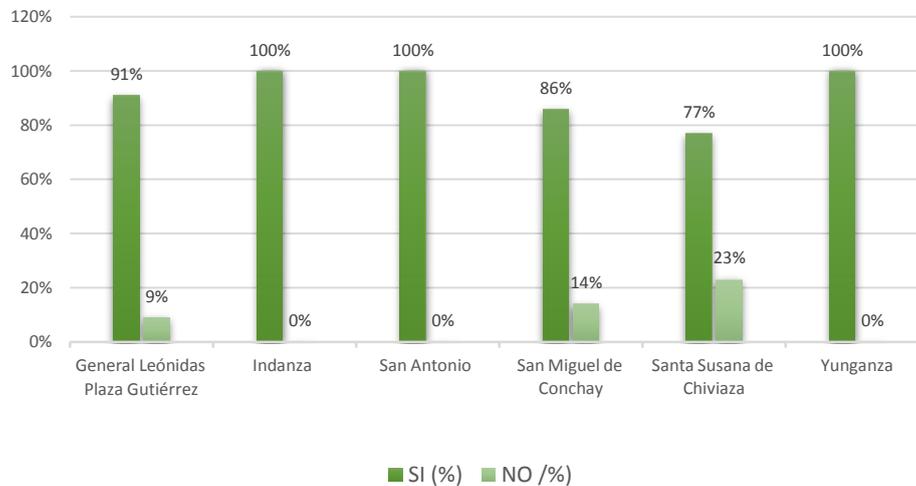
De las 72 comunidades que tiene el cantón, únicamente 5 de ellas no disponen de un sistema de agua para el consumo humano, es decir, captan de una quebrada, vertiente u otro tipo de fuente hídrica de manera independiente; representando el 8.00% de poblados a nivel cantonal; siendo la parroquia Santa Susana de Chiviaza la más afectada, con un 23% de asentamientos que no disponen de este servicio básico.

El total de los asentamientos de las parroquias Indanza, San Antonio y Yunganza cuentan con sistemas de agua para consumo humano, sin embargo, estos sistemas no son los idóneos para el efecto, ya que no cuentan con planta de tratamiento.

Cabe indicar, que la parroquia General Leónidas Plaza Gutiérrez, pese a ser la cabecera Cantonal, no obtiene una cobertura total en relación a la dotación de agua potable, alcanzando el 91%; pues la comunidad Guayaquil Chico no dispone de ningún sistema, sus habitantes se abastecen del líquido vital desde un río.

En las parroquias San Miguel de Conchay y Santa Susana de Chiviaza, el 86% y 77% de poblados respectivamente, si disponen de algún sistema de agua para consumo humano; sin embargo, el 14% y 23% respectivamente no cuentan con sistema alguno. En la parroquia San Miguel de Conchay, el centro poblado Yuzas no cuenta con sistema; en tanto que en Santa Susana de Chiviaza, los asentamientos que no disponen de sistema son El Planecillo, La Orquídea y San José Obrero.

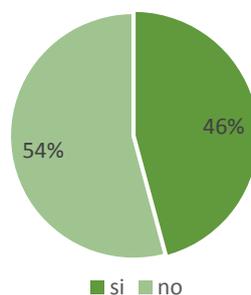
GRÁFICO N° 54:  
ACCESO A SERVICIO DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO POR PARROQUIA.



FUENTE: GAD Municipal de Limón Indanza, 2019.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMILI 2020

Con relación a la tenencia de Plantas de Tratamiento de Agua Potable, de los 67 asentamientos que disponen de algún sistema para dotación de agua para consumo humano, 33 de ellos si cuentan con planta de tratamiento de agua potable, representando el 46% a nivel cantonal; de los cuales, en su gran mayoría son administrados por la organización comunitaria; sin embargo, existen en el cantón, 4 sistemas que son administrado por el Gobierno Municipal de Limón Indanza y 5 que son administrados por Juntas de Agua conformadas jurídicamente.

GRÁFICO N° 55:  
DISPONIBILIDAD DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO EN EL CANTÓN.

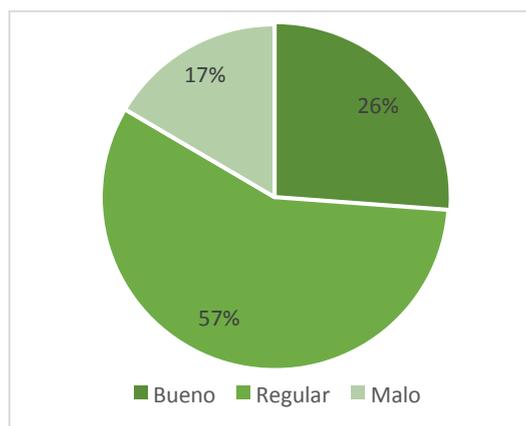


FUENTE: GAD Municipal de Limón Indanza, 2019.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMILI 2020

Un evidente problema que se presenta en los centros poblados, es la falta de organización de la población para realizar la limpieza de los sistemas de agua que disponen las comunidades, es por ello que se refleja una carencia de mantenimiento de los mismos, por lo que únicamente el 26% de los sistemas se encuentran en buen

estado, en tanto que el 57% se encuentra en estado regular y el 17% se encuentra en mal estado de conservación; esto es tanto en la captación, en la conducción y distribución del sistema.

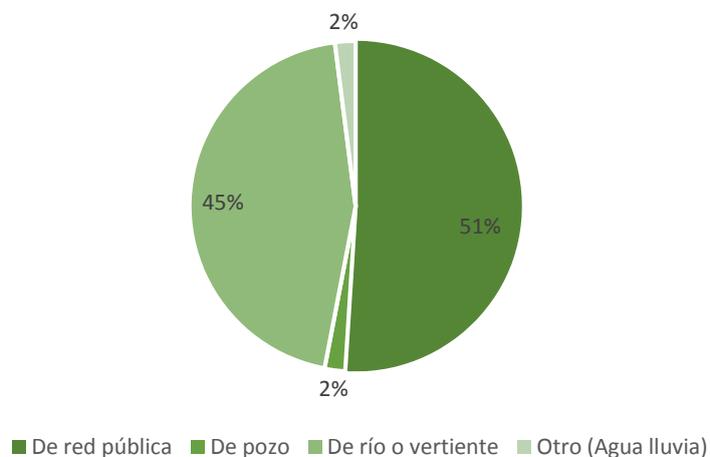
GRÁFICO N° 56:  
ESTADO DE LOS SISTEMAS DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO EN EL CANTÓN.



FUENTE: GAD Municipal de Limón Indanza, 2019.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

De acuerdo a los datos del Censo de Población y Vivienda INEC 2010, se tiene que, en el territorio cantonal, el índice de viviendas que cuentan con el servicio de agua para el consumo humano que proviene por red pública es igual al 51%, en tanto que el 49% de hogares disponen de otros sistemas que proceden de pozo, río o vertiente, y otro (agua lluvia), representando un **déficit** del servicio.

GRÁFICO N° 57:  
ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO EN EL CANTÓN.



FUENTE: GAD Municipal de Limón Indanza, 2019.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### 16.4.1.1. SISTEMA DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN LAS ZONAS URBANAS.

##### 16.4.1.1.1. GENERAL LEÓNIDAS PLAZA GUTIÉRREZ (Cabecera Cantonal)

El sistema de agua potable para la población de la ciudad de General Leónidas Plaza Gutiérrez, funciona a través de una planta de tratamiento construido por el municipio en el año de 1980, con una capacidad para generar agua de buena calidad en condiciones normales para las que fue diseñada la planta, en un caudal de 10 lts./seg., pudiendo en estas condiciones atender una demanda de mil unidades básicas (familias), con una población tope de 4073 habitantes, y una dotación de 214 lts/hab/día. Pero, la realidad es que debe considerarse pérdidas por fugas en tubería, mantenimiento de la planta, uso en mantenimiento de espacios públicos y el consumo en instituciones como en escuelas y colegios.

El sistema de agua Potable comprende los siguientes elementos:

Captación y línea de Conducción

- Planta de Tratamiento
- Tanques de Reserva
- Red de Distribución

#### A. EVALUACIÓN DE LA CAPTACIÓN

Ubicada en las coordenadas UTM (780847N, 9668366E), está emplazada al pie de una cascada natural, justamente para aprovechar un remanso y permitir mediante un azud el trabajo de una tradicional toma de rejilla lateral ubicada al pie de un paramento de hormigón que facilita la captación de agua.

La estructura de captación se complementa con un canal de limpieza que permite el paso de agua hacia un cajón de carga, tres tuberías paralelas de politubo d=4" reciben el agua iniciándose la conducción.

Algunos de los problemas latentes en el sistema de captación son los siguientes:

- La obra de toma se halla implantada en una margen izquierda del río El Cruzado, cuyo talud es rocoso y estable, no así la margen derecha donde se encuentra constituida por material suelto y con talud casi vertical, sujeto a deslizamientos en épocas de lluvia.
- Aguas arriba de la cascada, existe una zona de deslizamiento de alta inestabilidad, que en épocas de lluvia, ocasiona arrastre de material que provoca un incremento de turbiedad, incidiendo directamente en la calidad del agua que entra al filtro dinámico y a la planta de tratamiento, obstruyendo los filtros, acortando la carrera de filtración y provocando la interrupción del servicio. Cabe indicar que a mediano plazo, el avance de los derrumbes en dirección a la cascada, podría incidir en daños estructurales a la captación pudiendo perderse de manera permanente la fuente de abastecimiento de agua para el centro de General Plaza.

FOTOGRAFÍA N° 9 - N° 10  
DESlizAMIENTO EN LA ZONA ALTA DE LA CAPTACIÓN.



FUENTE: Estudios definitivos del sistema de agua potable para la ciudad de General Leónidas Plaza, 2019.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

- La estructura se encuentra en buen estado pero no existen mecanismos para la correcta operación y mantenimiento, notándose gran acumulación de material aguas arriba del azud y en el canal de limpieza por carecer de compuertas o válvulas de limpieza, además existe el peligro que material grueso pase a la tubería de conducción y obstruya la misma.
- La estructura de la captación actualmente se encuentra sumergida, rebosando el agua por las paredes laterales, debido a que la misma no fue diseñada para captar el caudal de 60l/sg que actualmente ingresa a la conducción.
- El represamiento causado por el azud de la captación funciona eficientemente como desarenador, pues ésta unidad no existe.

## B. EVALUACIÓN DE LA CONDUCCIÓN

Tramo 1: Consiste en tres tuberías de politubo d=4", en una longitud de 1.438 metros hasta llegar a un filtro dinámico de flujo ascendente, siendo este filtro un pre tratamiento que sirve de fusible cuando se deteriora el agua y no afecte directamente a los filtros lentos de la planta.

En este tramo las tuberías en un noventa por ciento del trayecto van descubiertas porque atraviesan terrenos de una topografía de alta inestabilidad, taludes casi verticales y riesgo a deslizamiento por saturación. El objeto de llevar las tuberías al descubiertas es para detectar fácilmente puntos de fallo producidos por deslizamientos de terreno y corregir en cortos períodos de tiempo los fallos evitando que la población servida sufra cortes en el servicio.

En este primer tramo de conducción existen tres tanques rompe-presión que se encuentran en buen estado, sin embargo, no cuentan con válvulas de aire en las cámaras de salida para permitir la expulsión de aire de la tubería.

La tubería de la conducción viene funcionando desde su construcción (aproximadamente hace 4 años) sin dificultad, de acuerdo a información recabada a los operadores del municipio.

Tramo 2: con tubería PVC d= 160mm, donde se encuentra ubicado el filtro dinámico hasta la planta de tratamiento, la longitud total del segundo tramo es de 2.381m.

La vulnerabilidad del sistema ante daños en la conducción, al encontrarse las tuberías expuestas y atravesar por zonas inestables, por lo cual, se da la suspensión del servicio debido a daños en la tubería se produce al menos una vez cada quince días.

En épocas de lluvia, la alta turbiedad en el agua captada fruto de la ubicación de las estructuras para este fin emplazadas aguas debajo de una zona de deslizamiento activo, a causa de la baja calidad de agua captada y la limitada eficiencia del sistema de tratamiento es común que se distribuya a la población agua con turbiedades mayores a las permitidas en la norma CO 10.7 601 , lo cual la vuelve poco valorada e incluso provoca la suspensión temporal de la operación de la planta de tratamiento.

### C. EVALUACIÓN DEL FILTRO DINÁMICO

El agua cruda pasa por un proceso de pre filtración a través de un filtro dinámico de flujo descendente, el mismo que sirve como fusible, cuando se deteriora la calidad, no permitiendo el paso del agua hacia la planta, evitando que se colmaten los filtros lentos.

Algunos de los problemas latentes en el filtro dinámico son los siguientes:

- El lecho filtrante tiene un solo tamaño de grava, no tiene ninguna estratificación provocando la disminución de su eficiencia remocional.
- La válvula utilizada para la limpieza hidráulica del filtro es de compuerta y no de apertura rápida.
- El filtro no dispone de ningún dispositivo de medición de caudal, como vertederos de aforo.
- Las tapas de la cámara de válvulas de entrada se están deteriorando por el agua que rebosa del filtro.
- No existe un vertedor de excesos adecuado en la cámara de entrada lo que provoca que parte del caudal pase directamente a la cámara de salida.
- No se pudo chequear el caudal de entrada ni de salida del filtro.
- Físicamente la unidad se tiene que realizar un mantenimiento urgente como un nuevo enlucido de las paredes, completar el lecho, pintado de tapas, escalerillas en la cámara del lavado.
- Estructuralmente las unidades vienen funcionando correctamente y se estima que pueden continuar haciéndolo.
- El filtro se encuentra trabajando forzado fuera del límite para el que fueron diseñadas. Siendo su capacidad máxima para operar en condiciones óptimas 10 l/s.
- La estructura de entrada debe incluir elementos que permitan la disipación de energía, la medición y distribución del caudal y el vertimiento de excesos.
- Para facilitar la limpieza hidráulica del filtro se debe instalar una válvula de apertura rápida.
- Es importante que se considere la estratificación del lecho filtrante, pues ello facilitar el comportamiento del filtro como un filtro a superficie.

FOTOGRAFÍA N° 11 - N° 12 - N° 13 - N° 14  
FILTRO DINÁMICO DEL SISTEMA DE AGUA DE GENERAL PLAZA.



Vertimiento de Excesos en cámara de Salida durante la Operación del filtro



Malla para Evitar Deterioro del lecho filtrante



Rebose del agua en cámara de entrada



Cámara de lavado Hidráulico del filtro

FUENTE: Estudios definitivos del sistema de agua potable para la ciudad de General Leónidas Plaza, 2019.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### D. EVALUACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO EXISTENTE

La planta se ubica en el sector Sur de la ciudad, en la Trocal Amazónica tramo General Plaza – Plan de Milagro en un predio de 3,836.00 metros cuadrados de superficie; a pesar de tener la posibilidad de atender a más habitantes que el existente en la actualidad, debido a la cota en la que se encuentra la misma, no es posible dotar el servicio a las zonas altas de la ciudad, sumado a ellos las suspensiones que se dan para realizar trabajos de reparación de la red de distribución y la conducción desde el pre filtro a la planta de tratamiento.

El proceso actual corresponde a un sistema de filtración lenta que presenta básicamente los siguientes inconvenientes:

- La planta no dispone de ningún dispositivo de medición de caudal, como vertederos de aforo
- La cámara de válvulas de los filtros no tiene fácil acceso que facilite el desplazamiento y maniobra del operador
- Las compuertas metálicas de la cámara de entrada de los filtros se encuentran en mal estado.
- No se pudo chequear el caudal de entrada ni de salida del filtro.
- La limpieza periódica de los FLA se realiza mediante el raspado y retiro de 1 a 2 cm de arena superficial, labor que implica la reducción gradual de la altura del lecho.
- Físicamente, en las unidades se tiene que realizar un mantenimiento urgente, los enlucidos de las paredes de todas las estructuras están fisuradas y deterioradas, erosionadas y en algunos lados desprendidas de la superficie de hormigón, lo que ocasiona que en estas porosidades se generen bacteria porque no se puede lavar de manera eficiente
- Estructuralmente las unidades vienen funcionando correctamente y se estima que pueden continuar haciéndolo.

En las fotos N°: 15 hasta la N°: 22 se indican la estructura que actualmente existe:

FOTOGRAFÍA N° 15 - N° 16 - N° 17 - N° 18 - N° 19- N° 20 - N° 21 - N° 22  
ESTRUCTURA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA DE GENERAL PLAZA.



Entrada del agua Cruda a la planta



Cámara de Entrada del filtro Lento



Sedimentador y pantalla deflectora



Lecho filtrante de arena del filtro lento



Estado de Paredes del Filtro



Estado de compuertas y rejillas de la planta



Estado de paredes del canal de entrada de la planta



Estado de Paredes del Sedimentador

FUENTE: Estudios definitivos del sistema de agua potable para la ciudad de General Leónidas Plaza, 2019.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

## E. EVALUACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN

El sistema se inicia a partir de dos tanques de reserva  $V=190m^3$  cada uno, ubicados junto a la planta de tratamiento actual, los mismos que sirven a la zona centro y al barrio La Merced que incluye también el sector El Rosal. Otros dos tanques pequeños abastecen a los sectores Amazonas y la Paz ubicados en la zona alta.

La red es abierta, con un trazado que recorre en su mayoría las vías hacia los diferentes barrios. La red de distribución parte desde la planta con una tubería de 160 mm de diámetro de PVC. Posteriormente se bifurcan en dos grandes ramales con tuberías de 200 y 90 mm de PVC y de estos en una serie de sub-ramales, utilizando tuberías de diámetro de 160 mm, 110 mm, 63 mm, 32 mm y 25mm todos en PVC. La longitud de la red es de 14705m.

Las redes principales de cobertura longitudinal de Sur a Norte, constituyen las calle: 12 de Diciembre, 28 de Mayo, Quito y 6 de Diciembre, con una longitud de tubería PVC de 5960 m, las redes secundarias de menor longitud en dirección lineal y transversal cubren una extensión de 3039 metros. Con este recorrido se da una cobertura a 872 beneficiarios de las diferentes zonas de la ciudad.

En el Sector La Paz, perteneciente al Barrio Sur, está construida una mini planta de tratamiento de agua potable con una red de conducción y distribución de 573 metros de longitud con una tubería de 63 milímetros de diámetro, el mismo que aún no está siendo suministrado el cloro.

Cabe de indicar que las viviendas de los sectores Balao, La Florida y Amazonas de los barrios Flor de Limón, Chorrera y Sur respectivamente, tienen cobertura de agua tratada y es captada de quebradas o vertientes aledañas. La falta de cobertura a estos sectores se produce porque están ubicados en zonas de mayor altitud al de la planta y no existe la presión suficiente para que llegue el servicio a cada domicilio, es apropiado indicar que para el sector Amazonas se realizó la construcción de una mini planta de tratamiento.

En su recorrido se encuentran pocas válvulas de control, no existe válvulas reductoras de presión.

El sistema de distribución presenta los siguientes problemas:

- Existe excesiva presión estática en algunos ramales
- Se han detectado pequeñas fugas en las domiciliarias
- No existe operación y mantenimiento de la red.
- No hay un catastro actualizado y bajo control de los usuarios del sistema.
- Las instalaciones domiciliarias utilizan tuberías de cobre, pero los collarines que fueron utilizados anteriormente son de HF de mala calidad sin cumplir ninguna norma.
- Ninguna de las domiciliarias de los mercados, instituciones públicas y escuelas tienen colocados medidores de consumo.
- En la red no existe hidrantes, solo bocas de fuego para combatir incendios.
- Falta de criterio técnico en los diámetros de ampliaciones.

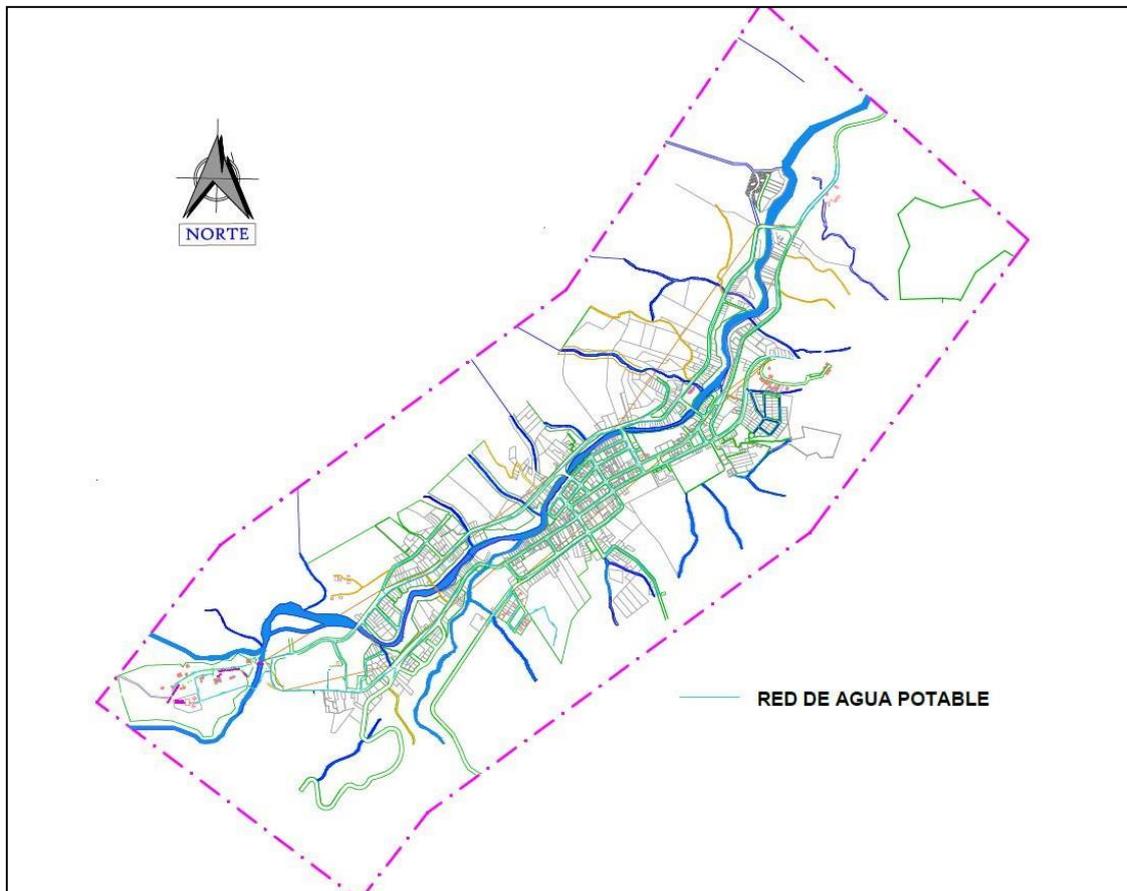
Existen fuertes variaciones en la presión de la red de distribución presentándose picos altos en horas de la noche que superan los 70 metros de columna de agua en presión estática en las zonas

bajas, mientras que en las zonas altas durante el día las presiones son menores a 10 m.c.a. creando malestar en los usuarios.

Existen deficiencias en la operación y mantenimiento de los diferentes componentes del sistema debido a las limitaciones humanas y de recursos como válvulas de sectorización, medidores de caudal y otros que optimizan el funcionamiento del mismo

El mal estado de redes de distribución se estima un porcentaje de pérdidas al menos de un 61% es decir agua tratada se está perdiendo tanto en tubería como por mal uso de instituciones que no cuenta con sistemas de micro medida.

GRAFICO N° 58  
COBERTURA DE AGUA POTABLE EN LA CIUDAD DE GENERAL PLAZA



FUENTE: GAD Municipal de Limón Indanza, 2019.  
ELABORACIÓN: GAD Municipal de Limón Indanza, 2019.

Ante la deficiencia del servicio del sistema de Agua Potable de General Plaza y el constante crecimiento de la población, el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza ha planteado como solución definitiva que se debe realizar la construcción del Plan Maestro de Agua Potable que incluye: Captación, Línea de Conducción, Planta de tratamiento – Tanques de reserva, y Redes de Distribución del centro urbano de General Plaza y sus áreas satelitales como

son La Merced, Flor de Limón, El Progreso y el sector La Paz, proyecto que hasta el momento ya se encuentra realizado su respectivo estudio.

#### 16.4.1.1.2. TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA QUE UTILIZAN LAS FAMILIAS EN LAS ZONAS URBANIZADAS

Para realizar este estudio, se contó con la información cartográfica y alfanumérica del censo de población y vivienda del año 2010 a nivel de sectores censales, por lo que se puede indicar a continuación el siguiente análisis, en función del tipo de abastecimiento de agua para consumo humano por hogares y por parroquia:

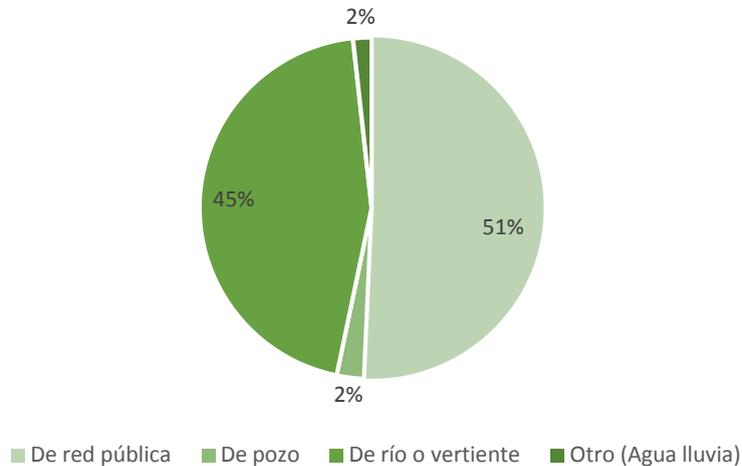
TABLA N° 122  
TIPOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA QUE UTILIZAN LOS HOGARES EN EL CANTÓN LIMÓN INDANZA.

PARROQUIA	De red pública	De pozo	De río o vertiente	Otro (Agua lluvia)	Total Hogares
General Leónidas Plaza Gutiérrez	748	33	250	11	1042
Indanza	174	3	126	8	311
San Antonio	82	11	304	9	406
San Miguel de Conchay	31	0	92	3	126
Santa Susana de Chiviaza	67	3	137	1	208
Yunganza	88	10	147	9	254
<b>TOTAL CANTÓN</b>	<b>1190</b>	<b>60</b>	<b>1056</b>	<b>41</b>	<b>2347</b>

FUENTE: Censo de Población y Vivienda INEC, 2010.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

En el gráfico que se muestra a continuación, se puede observar cuáles son los tipos de agua que consume la población en el cantón Limón Indanza, de acuerdo al Censo de Población y Vivienda INEC 2010; identificando claramente que en el cantón existe un 51% de hogares que se abastecen a través de un sistema público de agua para consumo humano, sin embargo existe también un 45% de hogares que consumen agua proveniente de un río, quebrada o vertiente; existiendo un mínimo porcentaje de hogares que se abastecen a través de pozos o agua lluvia y corresponde al 2% cada uno.

GRÁFICO N°  
TIPOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA QUE UTILIZAN LOS HOGARES EN EL CANTÓN LIMÓN  
INDANZA.



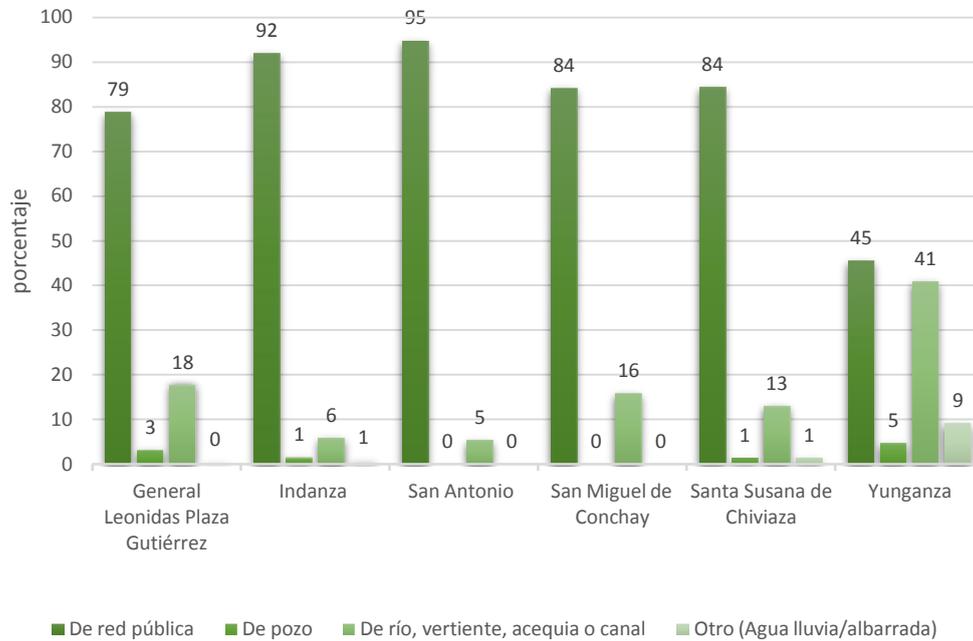
FUENTE: Censo de Población y Vivienda INEC, 2010.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Según los resultados del censo realizado en el año 2010 se tiene mencionada información, sin embargo, han pasado ya 10 años en los que el GAD Municipal ha invertido recursos económicos para construir nuevos sistemas de agua, reparar y mantener los existentes, por lo que la información más veraz y actualizada se la puede encontrar en la tabla detallada anteriormente, mismo que será considerado más adelante para realizar la valoración de los asentamientos humanos.

En los gráficos que se detallan a continuación, mismos que corresponden a la dotación de agua para consumo humano según cabecera parroquial y según parroquia, respectivamente, se puede identificar claramente la diferencia de dotación del servicio entre los centros parroquiales urbanos con respecto a las comunidades, existiendo una marcada y preocupante diferencia.

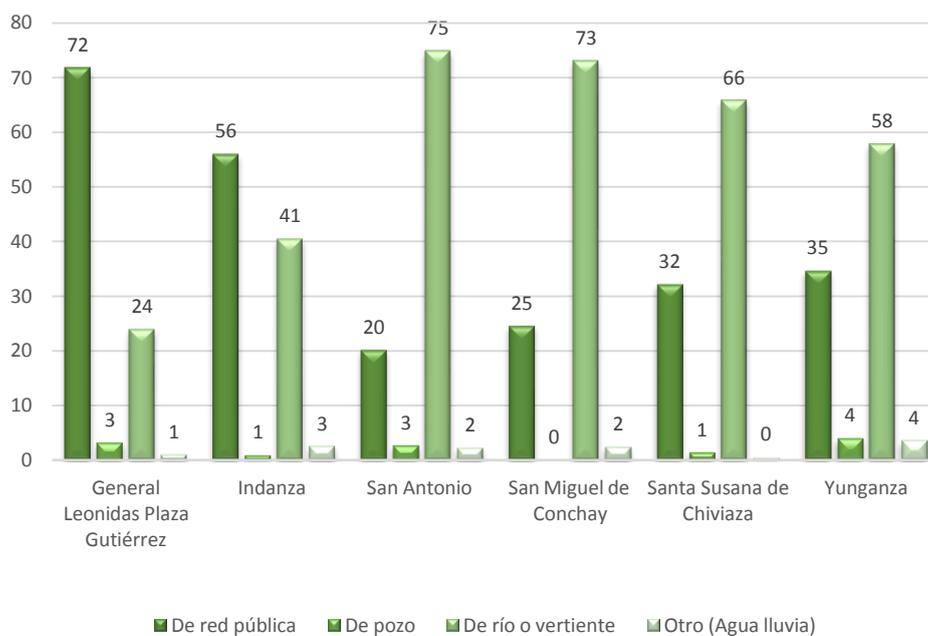


GRÁFICO N°  
TIPOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA QUE UTILIZAN LOS HOGARES POR CABECERA PARROQUIAL.



FUENTE: Censo de Población y Vivienda INEC, 2010.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

GRÁFICO N° 61  
TIPOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA QUE UTILIZAN LOS HOGARES POR PARROQUIA.

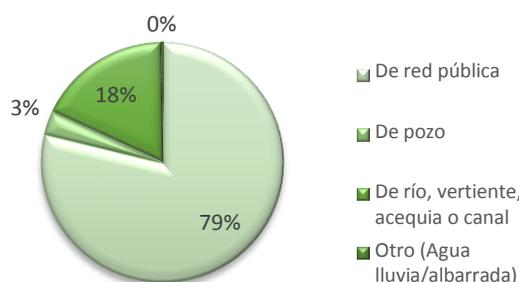


FUENTE: Censo de Población y Vivienda INEC, 2010.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

## A. GENERAL PLAZA

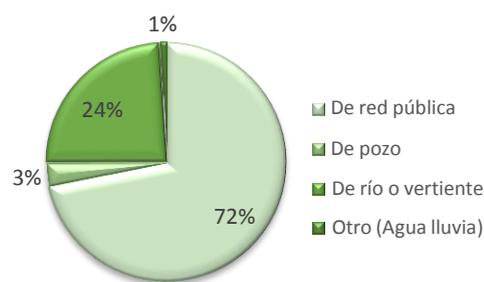
De los 948 hogares existentes en la cabecera cantonal, únicamente 747 son atendidos mediante red pública, servicio que es administrado por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza, representando el 79%, faltando cubrir de manera óptima (según datos del Censo 2010) el 21% de éste servicio básico; el desabastecimiento del agua potable se debe básicamente a la cota en la que se encuentra la planta de tratamiento de agua potable con relación a la viviendas de los sectores La Paz, Amazonas, Flor de Limón y La Merced, sin embargo estos sectores han sido abastecidos mediante Plantas de Tratamiento de Agua ubicados en las zonas altas de los mismos, infraestructuras que fueron construidas aproximadamente en los años 2004-2006. Ver Gráfico No. 62

GRÁFICO N° 62  
DISPONIBILIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO DE  
LOS HOGARES DEL CENTRO URBANO CANTONAL DE  
GENERAL PLAZA.



FUENTE: Censo de Población y Vivienda INEC, 2010.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

GRÁFICO N° 63  
DISPONIBILIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO  
DE LOS HOGARES DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA.



FUENTE: Censo de Población y Vivienda INEC, 2010.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

De los 1042 hogares existentes en toda la parroquia General Leónidas Plaza Gutiérrez, el 72% de ellos se abastecen mediante red pública de agua, mientras que un 28% de hogares lo hacen a través de sistemas no adecuados como son de pozos, de río o vertiente, y otro (agua lluvia).

Cabe recalcar en este apartado, que el sistema de agua potable de la ciudad de General Plaza se encuentra en mal estado y ya ha cumplido su vida útil, de acuerdo a la descripción realizada anteriormente de todo el sistema.

## B. INDANZA

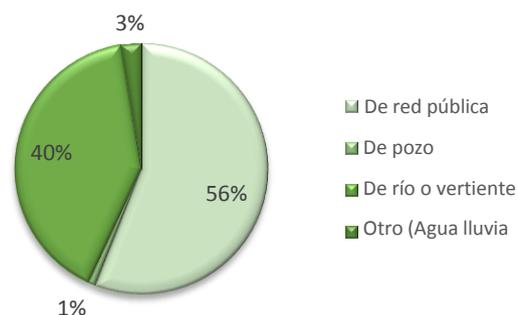
La cobertura de agua potable en el sector urbano de la parroquia Indanza, así como también en toda la parroquia se muestra en el siguiente gráfico:

GRÁFICO N° 64  
DISPONIBILIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO  
DE LOS HOGARES DEL CENTRO URBANO PARROQUIAL  
DE INDANZA.



FUENTE: Censo de Población y Vivienda INEC, 2010.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

GRÁFICO N° 65  
DISPONIBILIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO  
DE LOS HOGARES DE LA PARROQUIA INDANZA.



FUENTE: Censo de Población y Vivienda INEC, 2010.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Con respecto a los 137 hogares que existen en el centro urbano parroquial de Indanza, 126 se abastecen de la red pública de agua, misma que cubre un porcentaje del 92%, faltando cubrir un 8% de éste servicio básico a nivel de todo el asentamiento. El servicio de agua potable es administrado por la Junta de Agua de Indanza, misma que también abarca al centro poblado Plan de Milagro.

A nivel parroquial, de los 311 hogares existentes, 174 se abastecen de la red pública de agua, representando el 56%, en tanto que 44% disponen de sistemas no convencionales como lo son de pozo que representa el 1%, de río o vertiente que refleja el 40% y el 1% a través de otros sistemas (agua lluvia).

## C. SAN ANTONIO

La cobertura de agua potable en el sector urbano de la parroquia San Antonio, así como también en toda la parroquia se muestra en el siguiente gráfico:

Con respecto a los 19 hogares que existen en el centro urbano parroquial de San Antonio, centro poblado del mismo nombre, 18 de ellos se abastecen de la red pública de agua, cubriendo un porcentaje del 95%, faltando cubrir un 5% de hogares que no disponen de éste servicio básico a nivel de todo el asentamiento. El servicio de agua potable es administrado por la misma comunidad, no cuentan aún con una junta de agua conformada.

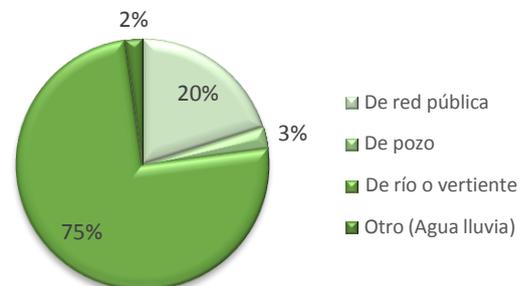


GRÁFICO N° 66  
DISPONIBILIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO DE  
LOS HOGARES DEL CENTRO URBANO PARROQUIAL DE SAN  
ANTONIO.



FUENTE: Censo de Población y Vivienda INEC, 2010.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

GRÁFICO N° 67  
DISPONIBILIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO DE  
LOS HOGARES DE LA PARROQUIA SAN ANTONIO.



FUENTE: Censo de Población y Vivienda INEC, 2010.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

A nivel de parroquia, existen 406 hogares, de ellos únicamente 82 se abastecen de la red pública de agua, representando un escaso 20% con relación a la cabecera parroquial, en tanto que el 75% se abastecen por medio de río o vertiente, y un 5% lo hacen a través de pozos u otro tipo de sistema (agua lluvia).

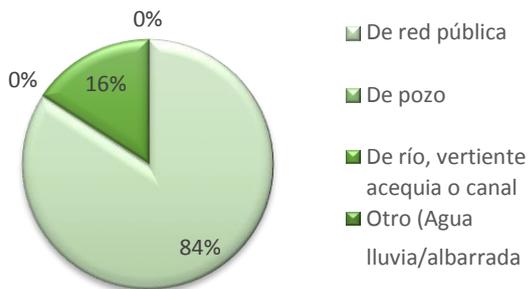
Cabe recalcar que en esta parroquia existen 22 poblados, de los cuales 12 de ellos son shuar y todos ellos no disponen de sistemas adecuados de abastecimiento de agua para consumo humano.

Hay que mencionar también, que esta información es del año 2010, por lo que desde esa fecha se ha realizado la construcción de algunos sistemas de agua en diferentes comunidades de la parroquia como por ejemplo en San Jorge, La Victoria, Valle El Carmen y San Pedro, por lo que seguramente, en el siguiente censo esta información variará.

#### D. SAN MIGUEL DE CONCHAY

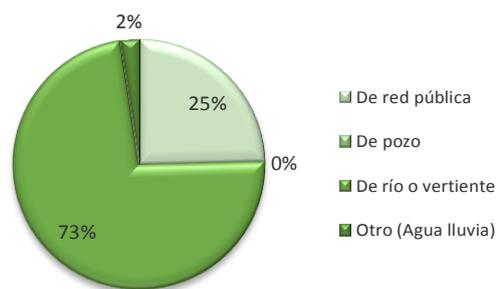
La cobertura de agua potable en el sector urbano de la parroquia San Miguel de Conchay, así como también en toda la parroquia se muestra en el siguiente gráfico:

GRÁFICO N° 68  
DISPONIBILIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO  
DE LOS HOGARES DEL CENTRO URBANO PARROQUIAL  
DE SAN MIGUEL DE CONCHAY.



FUENTE: Censo de Población y Vivienda INEC, 2010.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

GRÁFICO N° 69  
DISPONIBILIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO  
DE LOS HOGARES DEL CENTRO URBANO PARROQUIAL  
DE SAN MIGUEL DE CONCHAY.



FUENTE: Censo de Población y Vivienda INEC, 2010.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Con respecto a los 19 hogares que existen en el centro urbano parroquial de San Miguel de Conchay, centro poblado del mismo nombre, 16 de ellos se abastecen de la red pública de agua, cubriendo un porcentaje del 84%, faltando cubrir un 16% de hogares que no disponen de éste servicio básico a nivel de todo el asentamiento. El servicio de agua potable es administrado por la misma comunidad, no cuentan aún con una junta de agua conformada.

Cabe mencionar que el sistema de agua es una construcción nueva, por lo que el estado de conservación es nuevo.

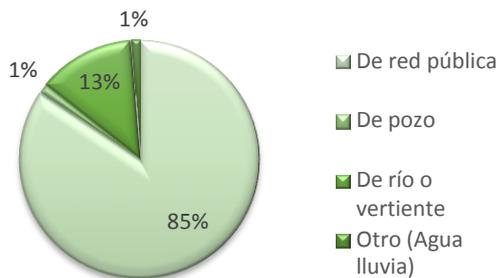
Contrarrestando con la dotación y cobertura a nivel de cabecera parroquial, se puede mencionar que a nivel de la parroquia existe un déficit de este servicio, pues el 73% de los hogares de la parroquia se abastecen por medio de un río o vertiente, y únicamente un 25% lo hace a través de una red pública, representando 31 hogares de los 126 existentes en la parroquia.

Hay que mencionar también, que en el año 2017 se realizó la construcción del sistema de agua potable para las comunidades La Florida y Santa Rosa de Mamanguy, por lo que seguramente, en el siguiente censo esta información variará.

## E. SANTA SUSANA DE CHIVIAZA

La cobertura de agua potable en el sector urbano de la parroquia Santa Susana de Chiviaza, así como también en toda la parroquia se muestra en el siguiente gráfico:

GRÁFICO N° 70  
DISPONIBILIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO  
DE LOS HOGARES DEL CENTRO URBANO PARROQUIAL  
DE SANTA SUSANA DE CHIVIAZA.



FUENTE: Censo de Población y Vivienda INEC, 2010.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

GRÁFICO N° 71  
DISPONIBILIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO  
DE LOS HOGARES DEL CENTRO URBANO PARROQUIAL  
DE SANTA SUSANA DE CHIVIAZA.



FUENTE: Censo de Población y Vivienda INEC, 2010.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

De los 77 hogares existentes en el centro poblado Chiviaza, únicamente 65 son atendidos mediante red pública, servicio que es administrada por la Junta de Agua, representando el 85% del total de hogares, faltando cubrir de manera óptima (según datos del Censo 2010) el 15% de éste servicio básico; cabe indicar que al momento este asentamiento ya cuenta con una planta de tratamiento de agua potable, misma que fue construida en el año 2017 y además el porcentaje de cobertura del servicio es del 100%, información que se verá reflejada en los datos que se obtengan en el próximo censo.

A nivel de parroquia, existen 208 hogares, de ellos únicamente 67 se abastecen de la red pública de agua, representando un 32%, en tanto que el 66% se abastecen por medio de río o vertiente, y un 2% lo hacen a través de pozos u otro tipo de sistema (agua lluvia).

Cabe recalcar que en esta parroquia existen 13 poblados, de los cuales 6 de ellos son shuar y todos ellos no disponen de sistemas adecuados de abastecimiento de agua para consumo humano.

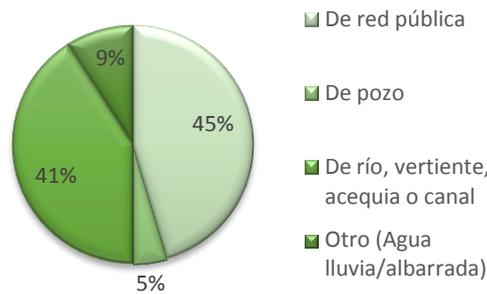
Hay que mencionar también, que esta información es del año 2010, por lo que desde esa fecha se ha realizado la construcción de algunos sistemas de agua en diferentes comunidades de la parroquia como por ejemplo en Chiviaza, El Pescado y El Carmen, por lo que seguramente, en el siguiente censo esta información variará.



## F. YUNGANZA

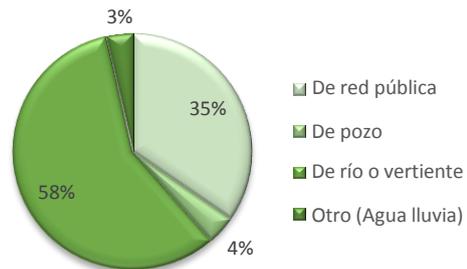
La cobertura de agua potable en el sector urbano de la parroquia Yunganza (El Rosario), así como también en toda la parroquia se muestra en el siguiente gráfico:

GRÁFICO N° 72  
DISPONIBILIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO DE  
LOS HOGARES DEL CENTRO URBANO PARROQUIAL DE  
YUNGANZA – EL ROSARIO



FUENTE: Censo de Población y Vivienda INEC, 2010.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

GRÁFICO N° 73  
DISPONIBILIDAD DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO  
DE LOS HOGARES DEL CENTRO URBANO PARROQUIAL  
DE YUNGANZA – EL ROSARIO



FUENTE: Censo de Población y Vivienda INEC, 2010.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

El centro urbano parroquial de Yunganza es El Rosario, en este poblado existen 22 hogares, y únicamente 10 de ellos son atendidos mediante red pública, servicio que es administrada por la Junta de Agua, representando el 45% del total de hogares, faltando cubrir de manera óptima (según datos del Censo 2010) el 55% de este servicio básico, ya que ellos se abastecen a través de pozo el 5%, de río o vertiente el 41% y el 9% de agua lluvia. La tubería de la conducción de este sistema se encuentra roto, no se realizan análisis químicos para verificar la calidad de agua que consume la población.

A nivel de parroquia, existen 254 hogares, de ellos únicamente 88 se abastecen de la red pública de agua, representando un 35%, en tanto que el 58% se abastecen por medio de río o vertiente, y un 7% lo hacen a través de pozos u otro tipo de sistema (agua lluvia).

Hay que mencionar también, que esta información es del año 2010, por lo que desde esa fecha se ha realizado la construcción de algunos sistemas de agua en diferentes comunidades de la parroquia como por ejemplo en Valle El Castillo y Corazón de Yananás, por lo que seguramente, en el siguiente censo esta información variará.

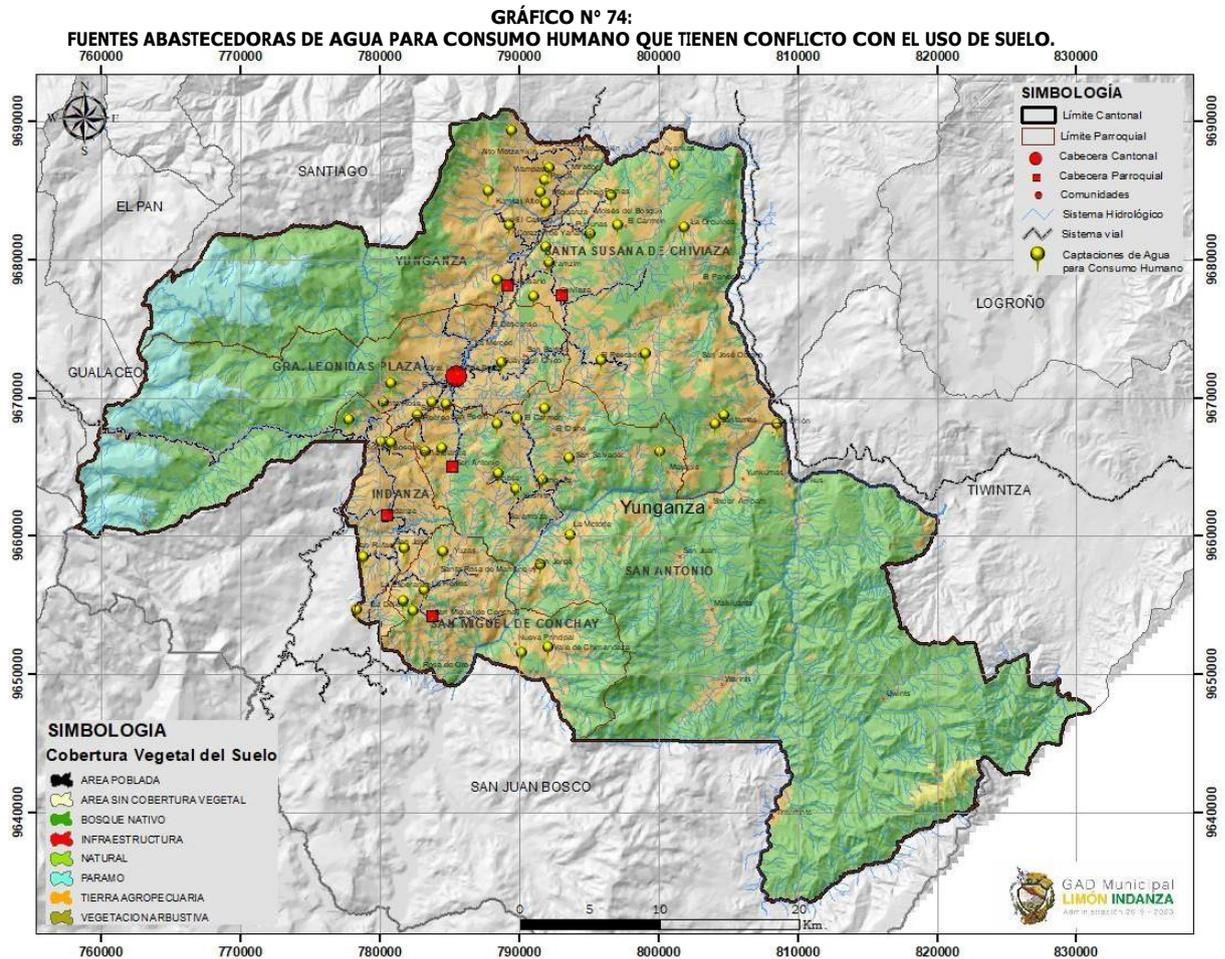
### 16.4.1.2. FUENTES ABASTECEDORAS DE AGUA PARA EL CONSUMO HUMANO EN EL CANTÓN.

Todas las captaciones de los sistemas de agua que dispone el cantón, son alimentadas por ríos, quebradas u otro tipo de vertiente.

El principal conflicto en relación al agua se da básicamente por cuanto las zonas de captación para el agua de consumo humano de los centros poblados, se encuentran en zonas donde el uso



de suelo es Tierra Agropecuaria, es decir, existe un alto índice de contaminación de las fuentes de captación, por cuanto se generan desperdicios debido a la ganadería y agricultura; y pese a ello la frontera agrícola se expande rápidamente.



FUENTE: Unidad de Servicios Públicos, GADMLI, 2019.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020.

En el cantón Limón Indanza, existen al momento 58 tomas de agua inventariadas; de las cuales 7 están distribuidas en la parroquia Indanza; 14 en San Antonio; 6 en San Miguel de Conchay; 10 en Santa Susana de Chiviaya; 12 en la parroquia Yunganza; y, 9 en la parroquia General Leónidas Plaza Gutiérrez.

De estas captaciones de agua inventariadas, solamente 6 cuentan con adjudicación por parte de la Secretaria Técnica del Agua.

#### 16.4.2. SERVICIO DE ALCANTARILLADO SANITARIO.

El crecimiento hacia las áreas periféricas surge más bien de procesos espontáneos de fraccionamiento del suelo, generando mixticidad de uso del suelo entre lo agrícola y residencial, este parcelamiento adolece fundamentalmente de la dotación de servicios básicos, lo que no



genera las condiciones óptimas para habitar y provoca la proliferación de construcciones informales que posteriormente demandarán la implementación de servicios.

El análisis para el sistema de eliminación de aguas servidas se realizó por cada uno de los asentamientos del cantón, y en base a ese estudio se determinarán las valoraciones para cada parroquia, así, se puede observar en la siguiente tabla como se encuentra la prestación de este importante servicio en el territorio cantonal por comunidades.

**TABLA N° 123:**  
**SERVICIO DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LAS COMUNIDADES DEL CANTÓN.**

PARROQUIA	Nº	COMUNIDAD	SISTEMA DE ALCANTARILLADO	PLANTA DE TRATAMIENTO
GENERAL PLAZA	1	General Plaza (cabecera cantonal)	SI	NO
	2	El Progreso	NO	NO
	3	El Recreo	NO	NO
	4	Guayaquil Chico	NO	NO
	5	San Pedro	SI	NO
	6	Santa Rosa	NO	NO
	7	Santo Domingo	NO	NO
	8	San Luis	NO	NO
	9	San Bartolo	NO	NO
	10	La Merced	SI	NO
	11	El Descanso	NO	NO
INDANZA	12	Indanza centro parroquial urbano	SI	SI
	13	San Rafael	NO	NO
	14	San José	NO	NO
	15	Plan de Milagro	SI	SI
	16	La Esperanza	NO	NO
	17	La Delicia	NO	NO
18	Flor del Bosque	NO	NO	
SAN ANTONIO	19	San Antonio centro parroquial urbano	SI	NO
	20	El Triunfo	NO	NO
	21	Pambilar	UBS	NO
	22	Sarambiza	PLUVIAL	NO
	23	Yanguza (Centro Shuar)	SI	NO
	24	Peña Blanca	NO	NO
	25	San Salvador	UBS Y LETRINAS (POZO SÉPTICO)	NO
	26	El Carmen	SI	NO
	27	El Cisne	NO	NO
	28	San Jorge	SI	NO
	29	La Victoria	SI	NO
	30	Mayapis (Centro Shuar)	NO	NO
	31	Warints (Centro Shuar)	NO	NO
	32	San Juan (Centro Shuar)	NO	NO
	33	Maikiuants (Centro Shuar)	NO	NO



	34	Yunkumas (Centro Shuar)	NO	NO
	35	Shuar Ampam (Centro Shuar)	NO	NO
	36	Uwints (Centro Shuar)	NO	NO
	37	Tinkimints (Centro Shuar)	NO	NO
	38	La Unión (Centro Shuar)	NO	NO
	39	Kuankus (Centro Shuar)	NO	NO
	40	Kushis (Centro Shuar)	NO	NO
SAN MIGUEL DE CONCHAY	41	San Miguel de Conchay centro parroquial urbano	SI	SI
	42	La Florida	UBS	NO
	43	Yuzas	NO	NO
	44	Santa Rosa de Mamanguy	NO	NO
	45	Valle de Chimandaza	NO	NO
	46	Nueva Principal	NO	NO
	47	Rosa de Oro	NO	NO
SANTA SUSANA DE CHIVIAZA	48	Chiviaza centro parroquial urbano	SI	SI
	49	El Pescado	NO	NO
	50	El Panecillo	NO	NO
	51	La Orquídea	NO	NO
	52	Pupunás (Centro Shuar)	NO	NO
	53	El Carmen	NO	NO
	54	Pamas (Centro Shuar)	NO	NO
	55	Aratsim (Centro Shuar)	NO	NO
	56	San José Obrero	NO	NO
	57	La Esperanza	NO	NO
	58	Santamas (Centro Shuar)	NO	NO
	59	Ayankas (Centro Shuar)	NO	NO
	60	Moisés del Bosque (Shuar)	NO	NO
YUNGANZA	61	El Rosario centro parroquial urbano	SI	NO
	62	Metsankin (Centro Shuar)	NO	NO
	63	Alto Metsankin	NO	NO
	64	Tres Cruces	NO	NO
	65	Valle El Castillo	SI	SI
	66	Corazón de Yananas	NO	NO
	67	Paych (Centro Shuar)	NO	NO
	68	Miguel Chiriap (Centro Shuar)	SI	NO
	69	Mirador (Centro Shuar)	NO	NO
	70	Wampash (Centro Shuar)	NO	NO
	71	Yunkuankas (Centro Shuar)	SI	SI
	72	Cumtza Alto	NO	NO

FUENTE: Unidad de Servicios Públicos, GADMLI, 2019.

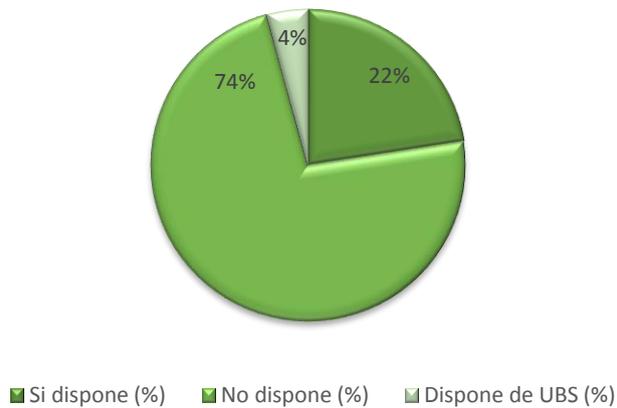
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020.

La información detallada anteriormente, es la actualizada y fue proporcionada por la unidad de Servicios Básicos de la Municipalidad de Limón Indanza, por lo que se puede observar que un bajo porcentaje de centros poblados disponen de sistemas de alcantarillado. Cabe indicar que los asentamientos que disponen de sistema de alcantarillado, la mayoría de ellos son de tipo sanitario y un menor porcentaje tiene alcantarillado combinado.

Así mismo, se puede mencionar que de los 72 centros poblados existentes en el cantón, únicamente 16 de ellos cuentan con sistemas de alcantarillado, estos representan el 22% del total de poblados, en tanto que un 74% de los asentamientos no disponen de ningún sistema de evacuación de aguas residuales, y un 4% de los poblados, al menos disponen de Unidades Básicas Sanitarias.

GRÁFICO N° 75:

DISPONIBILIDAD DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO EN LOS POBLADOS DEL CANTÓN

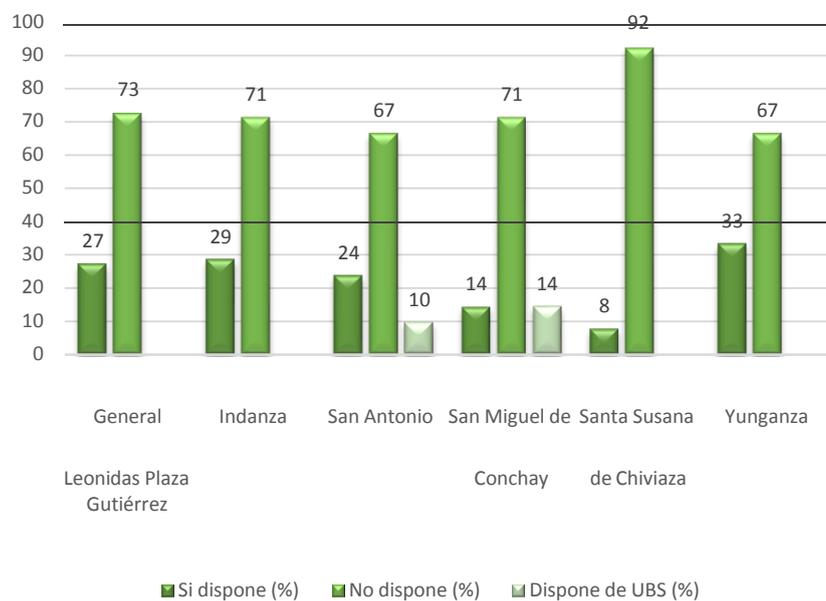


FUENTE: Unidad de Servicios Públicos, GADMLI, 2019.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020.

De los 16 sistemas de alcantarillado existentes, únicamente 6 de ellos son completos, es decir cuentan con una planta de tratamiento de aguas residuales.

En la gráfica que se muestra a continuación, se puede observar un resumen de la tabla detallada anteriormente, es decir se puede visualizar el cómo se encuentra el servicio de alcantarillado a nivel cantonal por parroquia.

GRAFICO No 76  
PORCENTAJE DE LA DISPONIBILIDAD DE SERVICIO DE ALCANTARILLADO POR PARROQUIA



FUENTE: Unidad de Servicios Públicos, GADMLI, 2019.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

A pesar que la parroquia General Leónidas Plaza Gutiérrez es la cabecera cantonal, se observa que existe un elevado porcentaje de asentamientos que no disponen del servicio, esto es el 73% frente a un 27% de poblados que sí disponen, entre ellos está la cabecera cantonal y las comunidades de San Pedro y La Merced. Cabe indicar que ninguno de estos sistemas contempla planta de tratamiento de aguas residuales, sin embargo al momento existen los estudios para los planes maestros de alcantarillado para General Plaza, El Progreso y La Merced, estudio que si contempla la respectiva planta de tratamiento y el sistema mismo de alcantarillado.

Una situación similar ocurre en la parroquia Indanza, que únicamente el 29% de asentamientos disponen de servicio de alcantarillado que son los poblados Indanza (cabecera parroquial) y la comunidad Plan de Milagro. En esta parroquia, a diferencia de la anterior, los dos sistemas si cuentan con planta de tratamiento de aguas residuales.

En la parroquia San Antonio, únicamente 5 de las 22 comunidades disponen del sistema, representando el 23%; 14 no cuentan con el servicio, correspondientes al 67%; mientras que dos de ellas disponen de unidades básicas sanitarias, esto es el 10% del total de asentamientos. Cabe indicar que en esta parroquia de los 5 sistemas existentes, ninguno de ellos cuenta con planta de tratamiento de aguas residuales.

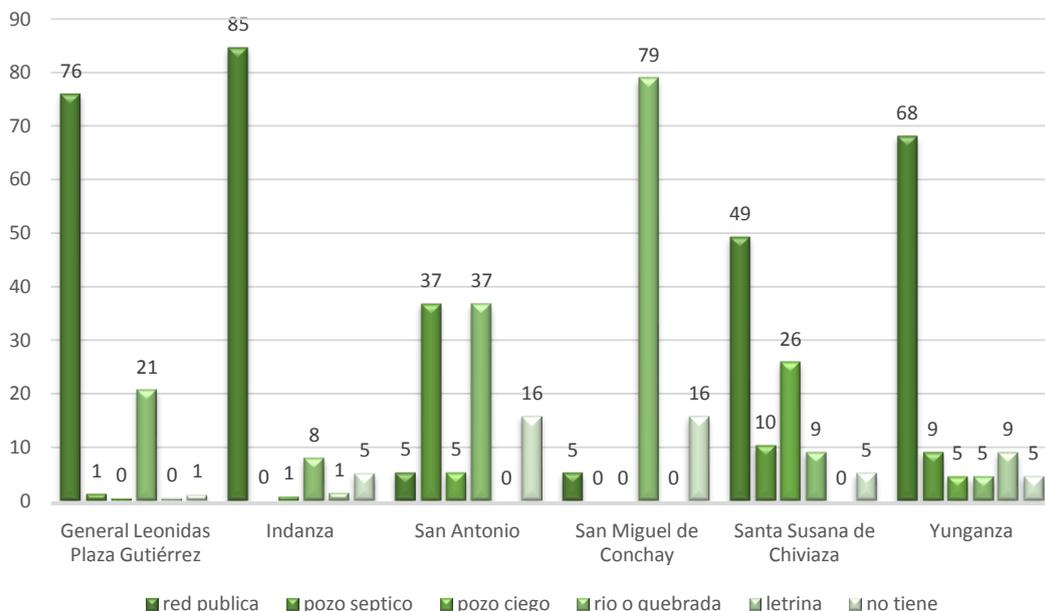
En la parroquia San Miguel de Conchay, de los 7 asentamientos únicamente 1 de ellos dispone de sistema de alcantarillado que también involucra dos plantas de tratamiento ubicadas al Este y Oeste del poblado. La planta que se ubica al Este está colapsada por falta de mantenimiento permanente. El 71% de asentamientos no disponen de ningún sistema, en tanto que uno de ellos cuenta con unidades básicas sanitarias.

En la parroquia Santa Susana de Chiviaza, únicamente la cabecera parroquial dispone de un sistema de alcantarillado construido en el año 2017, mismo que contempla la correspondiente planta de tratamiento. Los 12 poblados de la parroquia no disponen de sistema de alcantarillado representando el 92%.

En la parroquia Yunganza existen 12 centros poblados, de ellos 4 disponen de sistema de alcantarillado, siendo estos la cabecera parroquial (El Rosario), Valle El Castillo, Yunkuankas y Miguel Chiriap; representando el 33% de poblados que si cuentan con el servicio, en tanto que un 67% no dispone del mismo. Cabe indicar que los sistemas de El Rosario y Miguel Chiriap no abarcan una cobertura del 100% y no cuentan con planta de tratamiento; el sistema de Yunkuankas fue construido en el año 2014, cuenta con su respectiva planta de tratamiento, sin embargo debido a las fallas geológicas y asentamientos que existen en la parroquia, la planta se encuentra en malas condiciones y ya no está en funcionamiento; el sistema de alcantarillado de la comunidad Valle El Castillo fue construido en el año 2017, cuenta con la correspondiente planta de tratamiento y su estado de conservación es bueno.

Contrarrestando la información disponible en la Municipalidad, con la del Censo de Población y Vivienda 2010 se puede obtener lo que se muestra en la siguiente gráfica, en la que se detalla los sistemas de evacuación de aguas servidas de la población a nivel de parroquia.

GRAFICO No. 77  
SISTEMAS DE EVACUACIÓN DE AGUAS SERVIDAS DE LA POBLACIÓN A NIVEL DE PARROQUIA,  
POR PORCENTAJE



ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Según esta información, en la parroquia General Leónidas Plaza Gutiérrez, existe un alto porcentaje de hogares que eliminan las aguas servidas a través de una red pública de alcantarillado, esto es el 76%; seguido del sistema con descarga directa a un río o quebrada representando el 21%; existiendo un bajo índice que descarga por pozo séptico (1%) y otro 1% no dispone de ningún sistema.

Una situación similar sucede en los poblados de la parroquia Indanza, pues la disponibilidad de red pública de alcantarillado cubre el 85% de los hogares, el 8% descarga a río o quebrada, 1% a pozo séptico, 1% a letrinas, en tanto que el 5% de hogares no dispone de ningún sistema.

Una escenario preocupante sucede en los hogares de la parroquia San Antonio, donde apenas un 5% dispone de red pública de alcantarillado; no obstante, existen elevados porcentajes de hogares que cuentan con sistemas de pozo ciego siendo el 37% y otro 37% descarga a río o quebrada, el 5% dispone de pozo ciego y el 16% de hogares no cuentan con ningún sistema.

Según datos del censo 2010, también en la parroquia San Miguel de Conchay, el servicio de alcantarillado por red pública en los hogares es casi nula, representando un escaso 5%, siendo la cabecera parroquial el único poblado servido, frente a un 79% de hogares que descargan directamente a un río o quebrada, mientras que un 16% no dispone de ningún sistema.

En la parroquia Santa Susana de Chiviaza, el 49% de los hogares cuentan con servicio público de alcantarillado según la fuente del Censo 2010, sin embargo el 36% de la población dispone de sistemas de pozo séptico y pozo ciego, en tanto que el 9% evacua las aguas residuales a un río o quebrada y el 5% no dispone de ningún servicio.

En la parroquia Yunganza, existe un 68% de hogares que eliminan las aguas servidas por medio de sistema público de alcantarillado, incluso recientemente se mejoró la cobertura del mismo, el 14% dispone de pozo séptico o pozo ciego, en tanto que el 9% de los hogares disponen de letrinas, mientras que un 5% descarga directamente a un río o quebrada y otro 5% no dispone de ningún sistema.

La información obtenida del Censo de Población y Vivienda INEC 2010, muestra un déficit en cobertura de alcantarillado sanitario, incluso en la cabecera cantonal el sistema no cubre el 100% de hogares; en lo referente a las cabeceras parroquiales, hay que mencionar que al momento todas cuentan con sistemas de alcantarillado sanitario; sin embargo es evidente la falta del servicio en las áreas rurales y de manera especial en las que se encuentran más alejadas y dispersas, que básicamente son las comunidades shuar, siendo imperiosa la necesidad de dotación de sistemas integrales de letrinización a estos centros poblados.

Hay que poner especial énfasis en el tratamiento de las aguas residuales que se generan en el Cantón; el mismo que es necesario para prevenir la contaminación ambiental, en especial del agua; al igual que para la protección de la salud de los habitantes. Es muy importante canalizar las aguas residuales para su posterior depuración, y de esta manera contribuir a que los recursos hídricos, la flora y la fauna estén libres de contaminación y amenaza.

#### 16.4.2.1. SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE GENERAL PLAZA.

La ciudad de General Plaza cuenta con servicio de alcantarillado sanitario, pluvial y combinado, sin embargo, la cobertura del mismo se centra en el área urbana o del centro cantonal, existiendo deficiencia de este servicio en las zonas periféricas.

En base al catastro realizado por el equipo consultor del proyecto maestro para dotación de alcantarillado, se expone a continuación un resumen de la infraestructura existente en cuanto a alcantarillado.

TABLA No. 124  
RESUMEN DE COLECTORES EXISTENTES

ALCANTARILLADO EXISTENTE EN GENERAL PLAZA					
DESCRIPCIÓN	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (mm)	MATERIAL	AÑO DE CONSTRUCCIÓN	ESTADO
ALCANTARILLADO SANITARIO					
Alcantarillado sanitario condominial sector planta de agua	398,00	200	PVC	2011	Bueno
Alcantarillad Sanitario subida a Yavinza	155,00	200	Hormigón	2012	Regular
Alcantarillado sanitario Av. 12 de Diciembre	407,00	200	Hormigón	2004	Malo
Alcantarillado sanitario condominial sector el cementerio	236,00	160	PVC	2013	Bueno
Alcantarillado sanitario El Rosal	278,00	200	PVC	2015	Bueno
Alcantarillado sanitario La Merced	1307,00	200	PVC	2008	Bueno
Alcantarillado sanitario condominial sector terminal terrestre	87,00	160	PVC	2006	Malo
TOTAL SANITARIO	2868,00				
ALCANTARILLADO COMBINADO					
Alcantarillado combinado Av. 12 de Diciembre sector del estadio	218,00	300	Hormigón	2012	Bueno
Alcantarillado combinado en la Cdla. Guzmán Paredes	1450,00	300	Hormigón	2012	Bueno
Alcantarillado combinado Av. 12 de Diciembre sector escalinata	811,00	300	Hormigón	2007	Malo
Alcantarillado combinado sector terminal terrestre	532,00	300	Hormigón	2005	Malo
Alcantarillado combinado calle 11 de Junio	151,00	300	Hormigón	1982	Malo
Alcantarillado combinado sector Cdla. Jaime Roldós	411,00	300	Hormigón	2005	Malo
Alcantarillado combinado sector gasolinera	722,00	300	Hormigón	2006	Malo
Alcantarillado combinado sector barrio La Paz	724,00	300	Hormigón	2013	Bueno
Alcantarillado combinado sector calle Quito	440,00	400	PVC	2008	Malo
Alcantarillado combinado sector barrio Amazonas	1539,00	400	Hormigón	2011	Bueno
Alcantarillado combinado sector parque infantil	146,00	300	Hormigón	2007	Regular
Alcantarillado combinado sector La Playa	940,00	300	Hormigón	2007	Regular



Alcantarillado combinado sector parque central	2263,00	500	PVC	2008	Regular
Alcantarillado combinado en la vía al recinto ferial	1127,00	300	Hormigón	2006	Regular
Alcantarillado combinado en la calle Juan Toledo	130,00	300	Hormigón	1998	Malo
Alcantarillado combinado calle 28 de Mayo	133,00	300	Hormigón	1982	Malo
Alcantarillado combinado calle 28 de Mayo sector mecánica municipal	287,93	300	Hormigón	2006	Regular
Alcantarillado combinado sector La Florida	174,00	300	Hormigón	2007	Regular
TOTAL COMBINADO	12198,93				
ALCANTARILLADO PLUVIAL					
Alcantarillado pluvial El Rosal	207,00	400	PVC	2015	Bueno
Alcantarillado pluvial subida a Yavintza	112,00	400	Hormigón	2012	Regular
Alcantarillado pluvial Av. 12 de Diciembre	457,00	400	Hormigón	2005	Malo
Alcantarillado pluvial barrio Amazonas	276,00	400	Hormigón	2013	Regular
TOTAL PLUVIAL	1052,00				
TOTAL ALCANTARILLADO	16118,93				

FUENTE: Catastro Realizado Por El Equipo Consultor Planes Maestros, 2014

ELABORADO: Equipo Consultor Planes Maestros 2014.

De acuerdo a la Unidad de Servicios Básicos del GAD Municipal de Limón Indanza, se determina que varios tramos del sistema de alcantarillado de la ciudad de General Plaza sobrepasan los treinta años en cuanto a su vida útil, y en otros no presentan la capacidad para recibir el caudal de las áreas de aporte.

Por otra parte, las aguas residuales se descargan directamente al río Yunganza y/o a canales afluentes del mismo que atraviesan la ciudad, convirtiendo a dichos cuerpos receptores en un verdadero foco de contaminación y riesgo sanitario para la población.

FOTOGRAFÍAS No. 23 - No. 24 - No. 25  
DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES AL RÍO YUNGANZA



Fuente: Unidad de Agua Potable y Alcantarillado

FOTOGRAFÍAS No. 26 - No. 27 - No. 28 - No. 29  
ESTADO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN GENERAL PLAZA



Fuente: Unidad de Agua Potable y Alcantarillado

Se realizó una evaluación hidráulica de las tuberías, de donde se obtuvo los siguientes resultados:



TABLA No. 125  
REDES DE ALCANTARILLADO EVALUADAS

<b>REDES ALCANTARILLADO EVALUADAS</b>			
<b>RED</b>	<b>TRAMO</b>	<b>LONGITUD (m)</b>	<b>AREA (ha)</b>
Av. 12 de Diciembre	T75- DESC	188.84	1.74
Cdla. Guzmán Paredes	T134-T136	99.76	0.84
Av. 12 de Diciembre	T117-DESC	92.17	3.30
Av. 12 de Diciembre	T79-DESC	445.00	7.00
Av. 12 de Diciembre	T86-DESC	191.30	2.17
Av. 12 de Diciembre	T93-DESC	274.95	4.52
Av. 12 de Diciembre	T196-DESC	529.00	3.55
Av. 12 de Diciembre	T105.DESC	244.40	2.37
Calle Quito, descarga rio Cungume	T13-DESC	107.76	5.02
Calle Quito	T14-DESC	221.03	1.96
Sector Central	T33.DESC	899.90	6.12
Sector La Playa	T41-DESC	471.46	3.09

FUENTE: Catastro Realizado Por El Equipo Consultor Planes Maestros, 2014  
ELABORADO: Equipo Consultor Planes Maestros 2014.

- 1636m no pasan la evaluación hidráulica, es decir no tienen la capacidad para transportar los caudales previstos para el periodo de diseño.
- Los tramos que no pasan la evaluación hidráulica son los siguientes:
  - Av. 12 de diciembre en el tramo entre la entrada a la piscina municipal y el terminal terrestre.
  - Av. 12 de diciembre entre el puente del río Yunganza y la quebrada por el sector Alberto Espinoza.
  - Calle Teniente Hugo Ortiz e Isaac Orellana en el sector La Playa.
  - Calle Quito desde la Calle Simón Bolívar hasta la Avenida del Ejército.
  - Calle 28 de Mayo desde la Avenida del Ejército hasta la calle Juan Toledo.
- El Sector La Merced, que cuenta con alcantarillado sanitario podrá seguir funcionando hasta que el sector se consolide.
- El Sector Amazonas, que cuenta con alcantarillado separado, el alcantarillado sanitario podrá seguir funcionando hasta que el sector se consolide.
- El sector de la planta de agua potable, que tiene un alcantarillado sanitario podrá seguir funcionando hasta que el sector se consolide.

En la evaluación se determinó que el sistema de recolección de aguas lluvia y servidas de la ciudad de General Plaza está conformado, en su mayor parte, por una red de alcantarillado combinado, y en menor proporción alcantarillado pluvial y sanitario; las descargas se realizan hacia los cuerpos receptores sin ningún tipo de tratamiento, y consecuentemente hay el incremento de la contaminación de éstos: hay tramos de alcantarillado que no tienen la capacidad hidráulica para

transportar el caudal al final del período de diseño, y hay tramos de alcantarillado que han cumplido su vida útil.

Por ello el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza, en cumplimiento de sus funciones exclusivas; ya cuenta con los estudios para el Plan Maestro de Alcantarillado, mismo que contiene también la construcción de colectores marginales y la planta de tratamiento de aguas residuales que será emplazada en el sector La Merced.

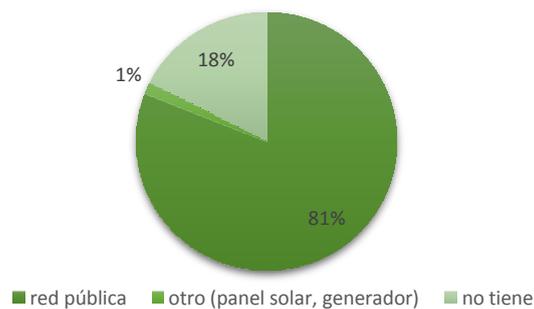
#### 16.4.3. SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

El cantón Limón Indanza perteneciente a la provincia de Morona Santiago, para la provisión del servicio de energía eléctrica pertenece al área de concesión de la Empresa Eléctrica Regional Centro Sur C.A. (CENTROSUR).

Para realizar el análisis de la disponibilidad del servicio de energía eléctrica en las viviendas del cantón, se procedió a hacer una revisión de la información oficial proporcionada por el INEC referente al Censo de Población y Vivienda 2010.

De acuerdo a la información proporcionada por el Censo de Población y Vivienda efectuado por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), dentro del territorio cantonal existen 2.347 viviendas de las cuales el 81% posee el servicio procedente de la red de servicio público de la empresa eléctrica; un 1% obtiene la energía a través de paneles solares, generadores o de algún otro modo; y el 18% restante de hogares del cantón no posee el servicio.

Gráfico N° 78  
Porcentaje de viviendas con/sin servicio eléctrico en el cantón Limón Indanza



FUENTE: Censo de Población y Vivienda INEC, 2010.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Desagregando la información a nivel parroquial, en General Leónidas Plaza Gutiérrez existen 1042 viviendas, de las cuales se han detectado 1020 que disponen del servicio de energía eléctrica por medio de red pública, mientras que 3 cuentan con otro sistema como paneles solares o generadores, en tanto que 19 no tienen ningún sistema; en la Parroquia Indanza existen 311 viviendas de las cuales 286 si cuentan con servicio, 2 se abastecen por medio de otro sistema y

23 no cuentan con el servicio; en la parroquia San Antonio 282 hogares si cuentan con el servicio, mientras que 124 viviendas no lo disponen, sin embargo 13 se abastecen por medio de paneles solares o generadores; en San Miguel de Conchay 73 viviendas si cuentan con el servicio por red pública, mientras que 53 hogares no disponen del servicio público, sin embargo 5 de ellos se provee por medio de otro sistema; en la parroquia Santa Susana de Chiviaza, 168 hogares si dispone del servicio por medio de la red pública, mientras que 39 no disponen de ningún sistema, en tanto que 1 tiene otro sistema; y, la parroquia Yunganza, en donde 224 hogares sí disponen del servicio, en tanto que 30 viviendas no disponen del servicio, información que se resume a continuación:

TABLA No. 126  
DISPONIBILIDAD/NO DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR PARROQUIAS

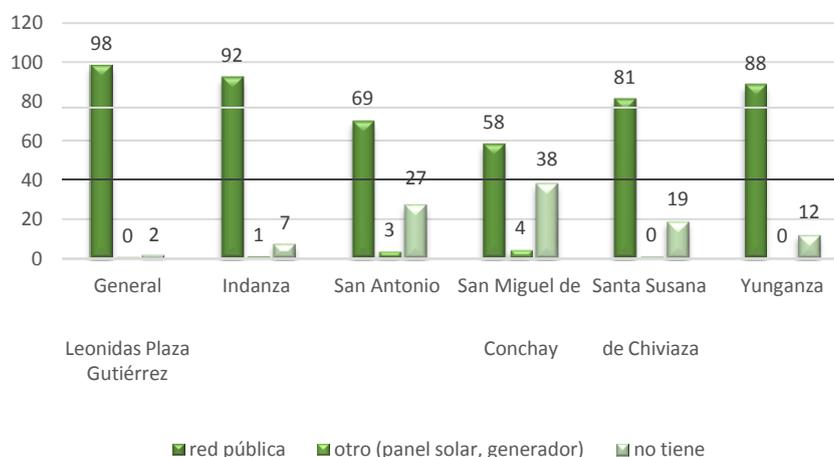
PARROQUIA	RED PÚBLICA	OTRO (PANEL SOLAR, GENERADOR)	NO TIENE	TOTAL HOGARES
General Leónidas Plaza Gutiérrez	1020	3	19	1042
Indanza	286	2	23	311
San Antonio	282	13	111	406
San Miguel de Conchay	73	5	48	126
Santa Susana de Chiviaza	168	1	39	208
Yunganza	224	0	30	254

FUENTE: Censo de Población y Vivienda INEC, 2010.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMILI 2020

En la siguiente tabla se puede apreciar la disponibilidad de servicios de energía eléctrica, los sistemas alternativos que usa la población para abastecerse de este servicio básico, así como también los hogares que no disponen de ningún servicio de acuerdo a las parroquias del cantón, por porcentaje.

Gráfico N° 79  
PORCENTAJE DE VIVIENDAS CON/SIN SERVICIO ELÉCTRICO EN EL CANTÓN LIMÓN INDANZA, A NIVEL PARROQUIAL.



FUENTE: Censo de Población y Vivienda INEC, 2010.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMILI 2020

De la tabla anterior se deduce que las parroquias con menor cobertura son San Miguel de Conchay con el 58% de servicio por red pública y San Antonio con el 69%, información que está relacionada a la lejanía de los poblados con respecto a la infraestructura vial; por ejemplo Nueva Principal y Valle de Chimandaza son centros poblados que pertenecen a San Miguel de Conchay y se encuentran distantes de la vía que conduce a la cabecera parroquial; mientras que en la parroquia San Antonio, existen comunidades shuar que se encuentran muy lejanas de una vía por ejemplo Uwints, Tinkimints, Maikuants y Warints, por lo que se refleja la deficiencia de este servicio básico. Por otro lado se puede observar que las parroquias con mayor cobertura de energía eléctrica es la cabecera cantonal, que cubre el 98% de cobertura de los hogares; mientras que en Indanza el 92% de viviendas sí disponen del servicio.

La información antes detallada corresponde a la obtenida del Censo de Población y Vivienda realizada por el INEC en el año 2010, tiempo desde el cual, si se han ejecutado proyectos de dotación de energía eléctrica en ciertos poblados del cantón, información que se expresará con toda certeza en el próximo censo.

#### 16.4.3.1. COBERTURA DEL SERVICIO ELÉCTRICO

Los centros poblados existentes en el territorio cantonal, en su mayoría disponen del servicio de energía eléctrica para uso residencial o comercial, de acuerdo a los requerimientos que la población lo demande. Específicamente, en la tabla N°127 se presenta un detalle de las comunidades pobladas dentro de cada parroquia de acuerdo con la accesibilidad que presente cada una a las redes de energía eléctrica.

TABLA No. 127  
COBERTURA DEL SERVICIO ELÉCTRICO

PARROQUIA	COMUNIDAD	dispone	no dispone	PARROQUIA	COMUNIDAD	dispone	no dispone
GENERAL PLAZA	General Plaza (cabecera cantonal)	x		SAN MIGUEL DE CONCHAY	San Miguel de Conchay (cabecera parroquial)	x	
	El Progreso	x			La Florida	x	
	El Recreo	x			Yuzas	x	
	Guayaquil Chico	x			Santa Rosa de Mamanguy	x	
	San Pedro	x			Valle de Chimandaza	x	
	Santa Rosa	x			Nueva Principal	x	
	Santo Domingo	x			Rosa de Oro		x
	San Luis	x			Chiviaza (cabecera parroquial)	x	
	San Bartolo	x		SANTA SUSANA DE CHIVIAZA	El Pescado	x	
	La Merced	x			El Panecillo		x
	El Descanso	x			La Orquídea		x



INDANZA	Indanza (cabecera parroquial)	x			Pupunás (Centro Shuar)	x		
	San Rafael	x			El Carmen	x		
	San José	x			Pamás (Centro Shuar)	x		
	Plan de Milagro	x			Aratsim (Centro Shuar)	x		
	La Esperanza	x			San José Obrero	x		
	La Delicia	x			La Esperanza	x		
	Flor del Bosque	x			Santamás (Centro Shuar)	x		
SAN ANTONIO	San Antonio (cabecera parroquial)	x			Ayankas (Centro Shuar)	x		
	El Triunfo	x			Moisés del Bosque (Shuar)	x		
	Pambilar	x			YUNGANZA	El Rosario (cabecera parroquial)	x	
	Sarambiza	x				Metsankin (Centro Shuar)	x	
	Yanguza (Centro Shuar)	x				Alto Metsankin	x	
	Peña Blanca	x				Tres Cruces	x	
	San Salvador	x				Valle El Castillo	x	
	El Carmen	x				Corazón de Yananás	x	
	El Cisne		x			Paych (Centro Shuar)	x	
	San Jorge	x				Miguel Chiriap (Centro Shuar)	x	
	La Victoria	x				El Mirador (Centro Shuar)	x	
	Mayapis (Centro Shuar)	x				Wampash (Centro Shuar)	x	
	Warints (Centro Shuar)	x				Yunkuankas (Centro Shuar)	x	
	San Juan (Centro Shuar)	x				Cumtza Alto	x	
	Maikuants (Centro Shuar)	x						
	Yunkumas (Centro Shuar)	x						
	Shuar Ampam (Centro Shuar)	x						
	Uwints (Centro Shuar)			x				
	Tinkimints (Centro Shuar)	x						

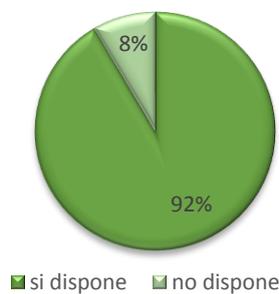


La Unión (Centro Shuar)	x	
Kuankus (Centro Shuar)		x
Kushis (Centro Shuar)	x	

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

La información detallada en la tabla anterior, fue proporcionada por la Empresa Eléctrica Regional Centro Sur C.A. (CENTROSUR), información que corresponde al año 2018, por lo que puede observar que de los 71 centros poblados únicamente 6 de ellos no cuentan con el servicio básico de energía eléctrico, correspondiente 1 a San Miguel de Conchay, 2 a Santa Susana de Chiviaza y 3 a la parroquia San Antonio; representando de esta manera un 92% de poblados que sí disponen del servicio, en tanto que un 8% no cuenta con el mismo.

GRAFICO No. 80  
PORCENTAJE DE CENTROS POBLADOS CON/SIN SERVICIO ELÉCTRICO EN EL CANTÓN LIMÓN INDANZA



ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### 16.4.4. RECOLECCIÓN DE DESECHOS SOLIDOS

El servicio de recolección de los desechos sólidos en el cantón Limón Indanza se encuentra a cargo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, se lo realiza a nivel domiciliario en la ciudad de General Leónidas Plaza Gutiérrez, como en las demás parroquias de la circunscripción cantonal, mediante el carro recolector y barrido manual en la cabecera cantonal y cabeceras parroquiales.

El GAD Municipal cuenta con 18 personas dedicadas al servicio de saneamiento ambiental que realizan diferentes actividades que se enuncian en la siguiente tabla:

TABLA NO. 128  
PERSONAL ASIGNADO PARA EL MANEJO ADECUADO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CANTÓN  
LIMÓN INDANZA.

PERSONAL	No.
Barrido Urbano	3
Barrido Rural	5
Recolección perímetro urbano	3
Recolección perímetro rural	3
Guardia relleno sanitario	1
Disposición final	3
TOTAL	18

FUENTE: Estudios y diseños definitivos para la disposición de desechos sólidos en Limón Indanza, 2017.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Los tres obreros que trabajan en el relleno sanitario realizan además las actividades de clasificación y reciclaje de materiales como botellas plásticas, cartón y otros.

En la cabecera cantonal, las principales fuentes de generación de Residuos Sólidos Urbanos son las viviendas (3981 habitantes) y los lugares públicos como vías, plazas, parques, instituciones públicas y privadas, mercados, etc. La mayor parte son residuos comunes como, orgánicos (desechos de comida) e inorgánicos (envases, envolturas, fundas, desechos higiénicos, etc).

#### 16.4.4.1. Almacenamiento de los desechos:

Para el almacenamiento temporal en espacios públicos del cantón se cuenta con depósitos de residuos sólidos o “basureros” municipales, ubicados en cada esquina de las calles céntricas, en especial de las regeneradas como: la calle Quito, en la zona del barrio Sur y Centro, calle 28 de Mayo, en la zona del barrio Alberto Espinoza; y la calle Teniente Hugo Ortiz, junto al conocido malecón, la capacidad de almacenamiento de cada uno es de aproximadamente 0.09 m<sup>3</sup>; además se pueden encontrar basureros municipales en el parque central del cantón y el parque infantil regenerado del barrio Sur.

En el mercado del barrio Norte se cuenta con dos contenedores grandes de aproximadamente 1 m<sup>3</sup> y contenedores de 55 galones para el almacenamiento de los residuos sólidos.

Los residuos domiciliarios de los desechos sólidos en la cabecera cantonal se almacenan temporalmente en los tachos que fueron proporcionados por el GAD tanto para desechos orgánicos como inorgánicos, así como también en fundas de diferentes colores, cartones y saquillos; en tanto que en el área rural se almacena en fundas grandes y pequeñas, cartones y saquillos.

Los desechos hospitalarios se almacenan en fundas plásticas de color rojo intenso en un sitio determinado dentro de las instalaciones del hospital hasta que sea retirado por el personal del municipio y trasladado al sitio de disposición final en el relleno sanitario.

#### 16.4.4.2. Barrido y limpieza:

La recolección de residuos sólidos en espacios públicos se realiza mediante un barrido manual de 9,114 km llevado a cabo por el personal de aseo del GAD Municipal, en donde participan 3 personas en el área urbana y 5 en las parroquias, este barrido cubre el 95% de las áreas públicas del centro cantonal y el 100% en las cabeceras parroquiales.

El barrido en las calles del área urbana cubre un 70% ya que de a poco la población va tomando conciencia y una cultura de aseo, y barren el frente de su predio desde la vereda hasta media vía según establece la Ordenanza Municipal.

De acuerdo al seguimiento que se realizó al personal del Municipio se observa que luego de realizar el barrido y limpieza de las áreas públicas, vías y mercado estos residuos son colectados por el personal de recolección y transportados al Relleno, el rendimiento de barrido es 2,27 km/día/persona.

#### 16.4.4.3. Recolección y Transporte:

La recolección y transporte de los residuos sólidos tanto orgánicos, inorgánicos y cartón, en el cantón Limón Indanza se lo realiza con tres vehículos, el primero en el área urbana es un vehículo recolector, adquirido en el año 2007 con una capacidad de 12,6 m<sup>3</sup>, el segundo una volqueta de obras públicas con capacidad de 8 metros cúbicos en el área rural y el tercero un camión pequeño.

#### 16.4.4.4. Horarios de recolección en el centro cantonal:

La recolección se la realiza cinco días a la semana como se muestra en la siguiente tabla.

TABLA No. 129  
HORARIOS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN LA CABECERA CANTONAL.

DÍA / TIPO DESECHO	Orgánicos	Especiales	Inorgánicos	reciclables
LUNES	08:00 a 10:00	10:00 a 11:30	10:30 a 16:30	14:00 a 16:30
MARTES	No hay recolección			
MIÉRCOLES	08:00 a 10:00	10:00 a 11:30	10:30 a 16:30	No hay
JUEVES	No hay recolección			14:00 a 16:30
VIERNES	08:00 a 10:00	10:00 a 11:30	10:30 a 16:30	No hay
SÁBADO	No hay recolección			
DOMINGO	No hay recolección		16:00 a 21:00	No hay

FUENTE: GAD Municipal de Limón Indanza

#### 16.4.4.5. Rutas de recolección y transporte en General Plaza:

La recolección de los residuos orgánicos, inorgánicos y reciclables; se lo realiza en tres horarios diferentes como se indica en la tabla anterior, siguiendo la misma ruta en cada recorrido; el circuito inicia en la Calle 28 de Mayo, junto a la mecánica Municipal, en dirección Norte - Sur

recorre todas las calles de la ciudad; los residuos orgánicos son llevados hacia la granja municipal, el lugar de disposición final de los residuos orgánicos ubicado en el sector El Descanso, a una distancia de 4,2 Km., Vía Limón – Méndez y los residuos inorgánicos y los reciclables mediante un recorrido de 5,20 Km por la Vía Limón – Méndez son llevados hasta el sector El Descanso donde se encuentra ubicado el “Relleno Sanitario”, lugar de disposición final de los residuos inorgánicos.

GRÁFICO No. 81  
RUTAS DE RECOLECCIÓN DE DESECHOS SOLIDOS EN GENERAL PLAZA.



FUENTE: Estudios y diseños definitivos para la disposición de desechos sólidos en Limón Indanza, 2017.  
ELABORACIÓN: Estudios y diseños definitivos para la disposición de desechos sólidos en Limón Indanza, 2017.

#### 16.4.4.6. Horarios de recolección en las parroquias rurales:

las rutas de recolección de los desechos sólidos en las parroquias son las siguientes:

TABLA No. 130  
HORARIOS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS EN LA ZONA RURAL DEL CANTON.

DÍAS	HORARIO	PARROQUIAS Y COMUNIDADES
Martes	08H00 - 14H00	Centro parroquial Indanza
Miércoles	08H00 - 12H00	Valle El Castillo, Miguel Chiriap, Alto Metzankin
	12H00 - 13H00	Corazón de Yananás, El Rosario
	14H00 - 15H00	San Bartolo, El Pescado, Chiviaza
	15H00 - 17H00	Vía principal hasta el relleno sanitario
Jueves	08H00 - 14H00	San Antonio, Yanguza, Pambilar, Sarambiza.

Viernes	08H00 - 13H00	Plan de Milagro, San Miguel de Conchay, La Florida, La Esperanza, San José.
	14H00 - 16H30	Indanza centro

FUENTE: GAD Municipal de Limón Indanza

#### 16.4.4.7. Recolección y transporte de residuos reciclables:

Para la recolección de este tipo de residuos se utiliza un camión pequeño; el recorrido que se realiza es igual al de la recolección de los desechos orgánicos e inorgánicos; el único material reciclable que la ciudadanía separa y se recoge es el cartón el mismo que es llevado al relleno sanitario para disponerlo en un sitio destinado para su almacenamiento hasta su venta.

#### 16.4.4.8. Recolección y transporte de residuos hospitalarios:

En la recolección de los residuos hospitalario participa únicamente un chófer ya que los residuos especies son entregados por personal del hospital básico de Limón.

En la actualidad, la Municipalidad cuenta, para el transporte de estos desechos con un remolque equipado para cumplir con esta actividad, este remolque es transportado por un vehículo de la institución que disponga del acople para el remolque.

#### 16.4.4.9. Tratamiento: aspectos técnicos y operativos:

Los residuos sólidos producidos en el área urbana son clasificados en los hogares, pero no en un alto porcentaje ya que la mayoría de la población utiliza los residuos orgánicos en sus huertas o son llevados a las fincas como alimento de animales o como abono para las plantas, esto se demuestra de dos maneras:

3. El recorrido de recolección de los desechos orgánicos es el 60% menor al que se demora recolectando los desechos inorgánicos,
4. La cantidad de desechos orgánicos que llegan a la granja es baja, siendo la mayor cantidad los desechos del mercado central.

En el caso de los residuos producidos en el área rural no se realiza clasificación en la fuente y solo los desechos inorgánicos son los que se recolecta por parte del personal municipal.

Los desechos orgánicos son trasladados hacia la granja municipal y es utilizado para la producción de abono orgánico, los residuos inorgánicos y reciclables son trasladados al relleno sanitario en donde se realiza la clasificación de botellas plásticas, chatarra, equipos electrónicos y cartón, los mismos que son depositados en áreas específicas para su posterior disposición final; mientras que el resto de subproductos son dispuestos en la celda existente.

Es importante mencionar que los desechos peligrosos (guaipes, envases de aceites y químicos, desechos hospitalarios, etc.) son confinados en tanques de 55 galones con tapas de hormigón para ser almacenados en la celda existente ya que hasta la actualidad no se está utilizando la celda construida con este propósito.

#### 16.4.4.10. DISPOSICIÓN FINAL DE LOS DESECHOS

El terreno donde funciona el relleno sanitario fue adquirido oportunamente por el Gobierno Autónomo Descentralizado de Limón Indanza; posee una superficie total de 4 hectáreas, y permite prestar el servicio de disposición final de desechos sólidos a todo el cantón (10349 habitantes)

Celda actual: La disposición final de los residuos sólidos en el cantón Limón Indanza se la realiza a cielo abierto en una celda construida en el año 2005 y que en el año 2015 fue ampliada para seguir utilizándola provisionalmente hasta la construcción de una nueva celda.

Luego de realizar la clasificación de los residuos sólidos, en la celda existente se procede a la compactación de los mismos, aproximadamente cada 15 días, para luego ser tapados con material de cobertura y así evitar la presencia de vectores que puedan ocasionar problemas sanitarios en la población cercana y en los trabajadores del municipio.

La celda que se utiliza, tiene aproximadamente 2843 metros cuadrados y viene dando el servicio al cantón por más de 10 años, esta celda ha sido ampliada en el año 2015 hacia arriba con neumáticos y tierra con el fin de utilizarla un período aproximado de tres años más, sin embargo hasta la presente fecha se sigue haciendo uso de la misma.

FOTOGRAFÍA No. 30  
ESTADO DE LA CELDA DEL RELLENO SANITARIO.



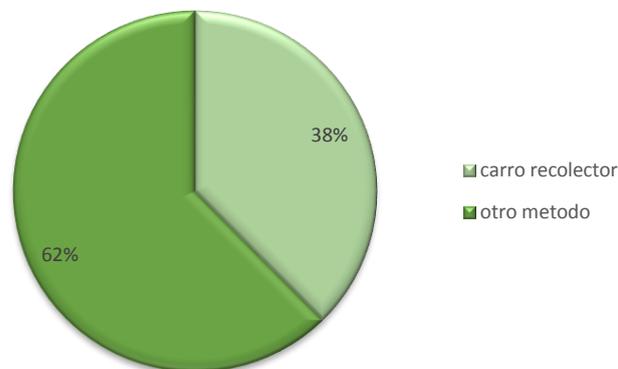
FUENTE: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

De acuerdo a datos proporcionados por la Coordinación de Gestión Ambiental se recolecta aproximadamente 1.5 toneladas de residuos sólidos al día; de los cuales 0.7 ton. Son restos orgánicos y 0.8 ton. Son inorgánicos.

Aproximadamente el 50% de los residuos orgánicos son aprovechados y procesados para abono orgánico, mientras que el otro 50% es enterrado en las celdas del relleno sanitario. El 100% de los residuos inorgánicos son destinados para el reciclaje.

A continuación, en el Gráfico N° 82, se puede observar cómo está distribuido el servicio de recolección de desechos sólidos en el cantón, según la información obtenida del censo de población y vivienda INEC 2010, según parroquia; determinando que existe un alto porcentaje de población que coloca los residuos sólidos en botaderos, lo botan al río, lo queman, lo entierran, representando el 62% a nivel cantonal; en tanto que únicamente el 38% de hogares disponen del servicio público; según información obtenida en el año 2010, sin embargo de acuerdo a información actualizada se puede decir que todas las comunidades que tienen acceso vehicular se benefician del servicio de recolección de desechos conforme los horarios indicados en páginas anteriores.

GRAFICO No. 82  
PORCENTAJE DE HOGARES CON/SIN SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE DESECHOS, A NIVEL CANTONAL.

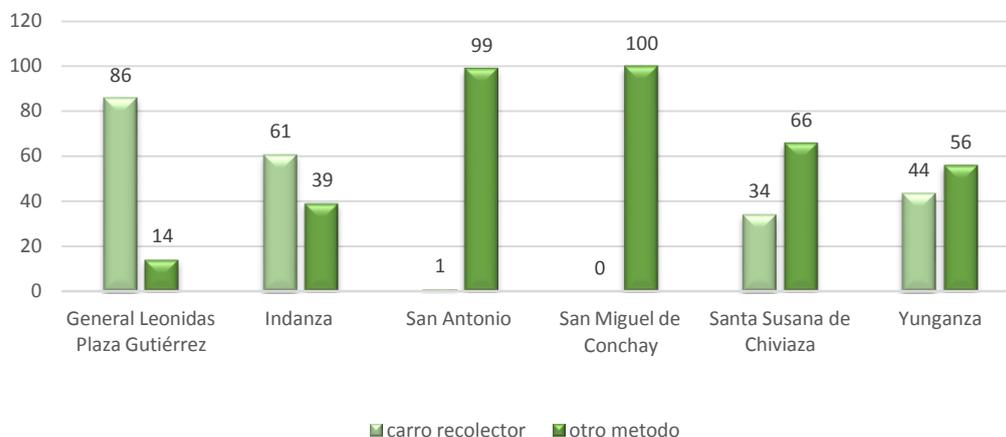


FUENTE: GAD Municipal Limón Indanza, 2020.  
ELABORACIÓN: PDOT GAD Municipal de Limón Indanza.

A continuación se visualiza la información obtenida del censo 2010 sobre el servicio de recolección de desechos sólidos a nivel parroquial, en el que se puede apreciar que únicamente la parroquia General Leónidas Plaza Gutiérrez es la que mejor servida con este servicio, cubriendo un 86% de viviendas a nivel parroquial, siendo un valor no óptimo pero sí el más alto a nivel cantonal; luego se encuentra la parroquia Indanza con una cobertura del 61% de hogares, faltando por cubrir adecuadamente el 39% de las viviendas en esta parroquia.

Una situación bastante preocupante se mostraba en las parroquias San Antonio y San Miguel de Conchay, mismas que presentaban al 2010, el 1% y 0% respectivamente, de hogares que eliminan los desechos sólidos a través de un carro recolector; mientras que el 99% y 100% respectivamente, recurren a otro tipo de eliminación como por ejemplo arrojan a terrenos baldíos, los incineran, los entierran, los arrojan a ríos o quebradas; pese a esta información que data del año 2010, al momento se puede indicar que este servicio ha mejorado en gran porcentaje, pues en los últimos 10 años se ha construido infraestructura vial, misma que ha servido para que el GAD Municipal brinde un adecuado servicio también al sector rural del cantón, información que se reflejará en el levantamiento de información que se realice en el próximo censo.

GRAFICO No. 83:  
PORCENTAJE DE HOGARES CON/SIN SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE DESECHOS, A NIVEL PARROQUIAL.



FUENTE:GAD Municipal Limón Indanza, 2020.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### 16.5. ACCESO DE LA POBLACIÓN A SERVICIOS: EDUCACIÓN, SALUD Y OTROS

El proceso de desarrollo del Cantón ha pasado por varios momentos, y con ello se ha ido realizando la implementación de infraestructuras y equipamientos para proveer a la población de servicios adecuados para mejorar la calidad de vida; es así que, la cabecera cantonal posee la mayoría de equipamientos e infraestructuras a nivel cantonal, como se analiza posteriormente, las parroquias y a su vez las comunidades hacen uso de estos servicios.

Las cabeceras parroquiales se han desarrollado espacialmente, y con el crecimiento también se ha incrementado sus infraestructuras y equipamiento, en menor cantidad y capacidad.

De manera general, los equipamientos de educación, son lo que tienen mayor presencia en el territorio cantonal, siguiéndole en la mayoría de centros poblados del cantón los espacios para realizar actividades deportivas.

Dentro de una aproximación rápida acerca de los lugares donde se ubican los equipamientos en el Cantón, se sabe que mientras más alto el grado de especialización del equipamiento, menor es la probabilidad de que este se ubique en un territorio pequeño en cuanto a población y a economía, pues estos se encuentran condicionados a la demanda de una población y economía de mayor escala.

Para el análisis de los equipamientos en el Cantón, se lo realizara desde el punto de vista geográfico de su ubicación en el territorio y radio de cobertura, pudiendo establecer áreas cubiertas con los servicios que brindan estos equipamientos, mas no de las condiciones cualitativas.

#### 16.5.1. EQUIPAMIENTO DE EDUCACIÓN (CIRCUITOS - ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS, ESTADO, NIVEL EDUCATIVO, SERVICIO EDUCATIVO)

La educación es uno de los derechos fundamentales que debe ser garantizado de manera gratuita. Para su cumplimiento, las competencias están claramente delimitadas para los niveles de gobierno. El nivel central es el encargado de la rectoría, regulación, control y gestión del servicio educativa, mientras que el nivel cantonal tiene competencia sobre la adecuación de infraestructura educativa.

El artículo 26 de la Constitución de la República, determina que “la educación es un derecho fundamental de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado, que constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social condición indispensable para el Buen Vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo”.

El mismo instrumento jurídico hace referencia al Régimen del Buen Vivir y en su Art. 340 menciona al sistema nacional de inclusión y equidad social como el “...conjunto articulado y coordinado de sistemas, instituciones, políticas, normas, programas y servicios que aseguran el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos reconocidos en la Constitución y el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo (...). El sistema se compone de los ámbitos de la educación, salud, seguridad social, gestión de riesgos, cultura física y deporte, hábitat y vivienda, cultura, comunicación e información, disfrute del tiempo libre, ciencia y tecnología, población, seguridad humana y transporte”.

De acuerdo al ESTATUTO ORGÁNICO DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL POR PROCESOS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN, tiene como Misión: Garantizar el correcto funcionamiento administrativo, financiero, técnico y pedagógico del circuito educativo conformado por instituciones fiscales, fiscomisionales, municipales y particulares; brindar servicios a la comunidad de su territorio y asegurar la adecuada gestión de riesgos, el mantenimiento de la infraestructura y el equipamiento de las instituciones educativas fiscales y fiscomisionales que lo conforman, mediante una gestión presupuestaria eficiente y eficaz.

Territorialmente, están rigiendo las zonas de planificación, de ahí que la provincia de Morona Santiago se encuentra en la zona 6, misma que comprende las provincias de Azuay y Cañar. Dentro de esta zona, se han determinado 17 distritos educativos, de los cuales 3 pertenecen a la provincia de Cañar, 8 al Azuay y 6 a la circunscripción de Morona Santiago. Esta distribución en distritos, se encuentra enfocada hacia la función administrativo, más no a la regulación de los establecimientos educativos. A continuación, se describen los distritos educativos de la provincia de Morona Santiago:

TABLA No. 301  
DISTRITO DE LA PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO

DISTRITOS EDUCATIVOS DE LA PROVINCIA DE MORONA SANTIAGO		
NO.	CANTONES	SEDE
1	Morona	Morona
2	Huamboya – Pablo Sexto	Huamboya
3	Sucúa - Logroño	Sucúa
4	Gualaquiza – San Juan Bosco	Gualaquiza
5	Taisha	Taisha
6	Limón Indanza – Santiago – Tiwintza	Limón Indanza

FUENTE: Ministerio de Educacion, 2012.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

A su vez, el Distrito 14D06 Limón Indanza – Santiago – Tiwintza, se componen de 6 circuitos educativos. Al cantón Limón Indanza le corresponden los circuitos:

- 14D06C01: parroquias San Miguel de Conchay e Indanza.
- 14D06C02: parroquias San Antonio y General Leónidas Plaza Gutiérrez.
- 14D06C03: parroquias Yunganza y Santa Susana de Chiviaza.

De acuerdo a las normas generales, las instituciones educativas se clasifican de acuerdo al nivel de educación en:

- 1.- Centro de Educación Inicial: cuando el servicio corresponde a los subniveles 1 o 2 de educación inicial.
- 2.- Escuela de Educación Básica: cuando el servicio corresponde a los subniveles de preparatoria, básica elemental, básica media y básica superior, puede ofertar o no la educación inicial.
- 3.- Colegio de Bachillerato: cuando el servicio corresponde al nivel de bachillerato.
- 4.- Unidades Educativas: cuando el servicio corresponde a dos o más niveles

Obedeciendo a esta clasificación en el Cantón Limón Indanza existen las siguientes instituciones públicas, distribuidas por parroquias, las mismas que son:

- CIBV (Centros Infantiles del Buen Vivir)
- CECIB (Centros Educativos Comunitarios Interculturales Bilingües) de Educación Básica.
- Escuelas de Educación Básica.
- Unidades Educativas.

En las siguientes tablas se puede observar el detalle de los equipamientos educativos existentes en el cantón Limón Indanza por parroquia.



TABLA No. 302  
EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS DE LA PARROQUIA GENERAL LEONIDAS PLAZA GUTIERREZ

NOMBRE INSTITUCIÓN EDUCATIVA	SOSTENIMIENTO	OFERTA	NUMERO DOCENTES	TOTAL ESTUDIANTES	POBLADO	ESTADO	TIENE ESCRITURA
E.E. Básica Luis Cordero Crespo	Fiscal	Básica	1	5	San Bartolo	B	SI
E.E. Básica Fiscomisional Albino Del Curto	Fiscomisional	Básica	15	313	General Plaza	B	SI
Unidad Educativa Fiscomisional Rio Santiago	Fiscomisional	Bachillerato	27	303	General Plaza	B	SI
E.E. Básica 9 de Octubre	Fiscal	Básica	1	7	San Luis	R	NO
E.E. Básica Fiscomisional Simón Bolívar	Fiscomisional	Básica	19	395	General Plaza	B	SI
Unidad Educativa Limón	Fiscal	Básica y Bachillerato	40	564	General Plaza	R	SI
Unid. Ed. Dr. Camilo Gallegos Domínguez Ext. Gral. Plaza	Fiscomisional	Bachillerato	6	Administrada por Matriz	General Plaza	B	SI
Unidad De Educación Especial Juan Toledo Torres	Fiscal	Inicial, Básica y Bachillerato	5	25	General Plaza	B	NO

FUENTE: Ministerio de Educacion, 2019.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

TABLA No. 132  
EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS DE LA PARROQUIA INDANZA

NOMBRE INSTITUCIÓN EDUCATIVA	SOSTENIMIENTO	OFERTA	NUMERO DOCENTES	TOTAL ESTUDIANTES	POBLADO	ESTADO	TIENE ESCRITURA
E.E. Básica Ramiro Cárdenas	Fiscal	Básica	1	11	Plan de Milagro	B	SI
E.E. Básica Ciudad de Cuenca	Fiscal	Básica	1	18	La Esperanza	B	SI
Unidad Educativa Indanza	Fiscal	Básica y Bachillerato	19	264	Indanza	R	SI
E.E. Básica el Clavelito	Fiscal	Inicial	2	30	Indanza	R	SI
E.E. Básica Azuay	Fiscal	Básica y Bachillerato	1	18	San José	R	SI

FUENTE: Ministerio de Educacion, 2019.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020



TABLA No. 133  
EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS DE LA PARROQUIA SAN ANTONIO

NOMBRE INSTITUCIÓN EDUCATIVA	SOSTENIMIENTO	OFERTA	NUMERO DOCENTES	TOTAL ESTUDIANTES	POBLADO	ESTADO	TIENE ESCRITURA
CECIB de Educación Básica Fiscomisional Tsakimp	Fiscomisional	Básica	1	3	Kushis	R	NO
CECIB de Educación Básica Padre Luis Carrollo	Fiscal	Básica y Básica Superior	1	14	Mayapis	R	NO
E.E. Básica Juan Vicente Morales	Fiscal	Básica y Básica Superior	2	21	Pambilar	R	NO
E.E. Básica Banco del Pichincha	Fiscal	Básica y Básica Superior	1	7	Sarambiza	R	NO
E.E. Básica Cabo Francisco Tipantuña	Fiscal	Básica y Básica Superior	1	13	El Triunfo	B	SI
E.E. Básica Provincia de Esmeraldas	Fiscal	Básica y Básica Superior	1	10	San Salvador	R	NO
E.E. Básica Hermano Miguel	Fiscal	Básica y Básica Superior	1	17	San Antonio	R	SI
E.E. Básica Fiscomisional Juan Smith	Fiscomisional	Básica	1	1	Yanguza	R	SI
E.E. Básica Belisario Cárdenas Ulloa	Fiscal	Básica y Básica Superior	1	14	El Carmen	R	SI
E.E. Básica Rio Blanco	Fiscal	Básica y Básica Superior	1	8	La Vitoria	B	SI
E.E. Básica Dolores Hugo	Fiscal	Básica y Básica Superior	1	13	San Jorge	B	SI
CECIB De Educación Fiscomisional Básica Nankitiai	Fiscomisional	Básica	2	41	Kuankus	R	NO



Unidad Educativa Cordillera del Cóndor	Fiscal	Inicial, Básica y Bachillerato	15	292	Warints	R	NO
CECIB de Educación Fiscomisional Básica Kuri	Fiscomisional	Básica y Básica Superior	1	17	Shuar Ampam	R	NO
CECIB de Educación Básica Fiscomisional Santa Rosa	Fiscomisional	Básica	1	11	La Unión	R	NO
CECIB de Educación Básica Fiscomisional Yawi	Fiscomisional	Básica y Básica Superior	1	29	Uwints	M	NO
CECIB de Educación Básica Fiscomisional Pitur	Fiscomisional	Básica y Básica Superior	1	25	Tinkimints	M	NO
CECIB de Educación Básica Cuarenta y Uno	Fiscal	Básica y Básica Superior	1	28	Yunkumas	R	NO
CECIB de Educación Básica Santa María	Fiscal	Básica y Básica Superior	1	29	San Juan	R	NO

FUENTE: Ministerio de Educación, 2019.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

**TABLA No. 134**  
**EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS DE LA PARROQUIA SAN MIGUEL DE CONCHAY**

NOMBRE INSTITUCIÓN EDUCATIVA	SOSTENIMIENTO	OFERTA	NUMERO DOCENTES	TOTAL ESTUDIANTES	POBLADO	ESTADO	TIENE ESCRITURA
E.E. Básica 2 de Agosto	Fiscal	Básica y Básica Superior	5	118	San Miguel de Conchay	B	SI
E.E. Básica Rio Zamora	Fiscal	Básica	1	5	La Florida	R	SI
E.E. Básica Carlos Aguilar Vásquez	Fiscal	Básica	1	16	Sta. Rosa de Mamanguy	M	NO
E.E. Básica 4 de Septiembre	Fiscal	Básica y Básica Superior	1	24	San Miguel de Conchay	R	NO

FUENTE: Ministerio de Educación, 2019.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020



TABLA No. 305  
EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS DE LA PARROQUIA SANTA SUSANA DE CHIVIAZA

NOMBRE INSTITUCIÓN EDUCATIVA	SOSTENIMIENTO	OFERTA	NUMERO DOCENTES	TOTAL ESTUDIANTES	POBLADO	ESTADO	TIENE ESCRITURA
CECIB De Educación Básica Juan Sharup	Fiscal	Básica y Básica Superior	1	22	Pupunás	R	NO
E.E. Básica Fiscomisional José Corso	Fiscomisional	Básica	2	39	Chiviaza	R	EN TRAMITE
E.E. Básica 16 De Julio	Fiscal	Básica y Básica Superior	1	12	El Carmen	B	NO
E.E. Básica Rio Namangoza	Fiscal	Básica y Básica Superior	1	11	La Orquídea	R	NO
E.E. Básica Fiscomisional Rio Amazonas	Fiscomisional	Básica	1	13	El Pescado	R	SI
E.E. Básica Manuel Antuash	Fiscal	Básica	1	22	Ayankas	B	SI
CECIB De Educación Básica Chamik	Fiscal	Básica y Básica Superior	1	9	Santamas	R	NO
E.E. Básica 24 De Julio	Fiscal	Básica y Básica Superior	1	16	La Esperanza	R	NO

FUENTE: Ministerio de Educacion, 2019.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020



TABLA No. 306  
EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS DE LA PARROQUIA YUNGANZA

NOMBRE INSTITUCIÓN EDUCATIVA	SOSTENIMIENTO	OFERTA	NUMERO DOCENTES	TOTAL ESTUDIANTES	POBLADO	ESTADO	TIENE ESCRITURA
CECIB de Educación Básica Miguel Chiriap	Fiscal	Básica	2	44	Miguel Chiriap	B	NO
CECIB de Educación Básica Velasco Ibarra	Fiscal				Básica	1	13
CECIB de Educación Básica 25 de Septiembre	Fiscal				Básica	1	12
E.E. Básica Néstor Molina Ulloa	Fiscal	Básica	2	76	Valle El Castillo	B	SI
E.E. Básica German Pitiur	Fiscal	Básica y Básica Superior	1	7	Alto Metzamkin	R	SI
Unidad Educativa Yunganza	Fiscal	Básica y Bachillerato	5	160	Yunkuankas	B	EN TRAMITE
E.E. Básica Tres de Mayo	Fiscal	Básica	1	8	Corazón de Yananás	B	SI
E.E. Básica Miguel Valverde	Fiscal	Básica	0	6	El Rosario	R	SI

FUENTE: Ministerio de Educación, 2019.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

De acuerdo a información proporcionada por el Distrito de Educación 14D06 y a la investigación realizada por parte del equipo técnico del PDOT; dentro del cantón Limón Indanza, se cuenta con un número de 52 establecimientos educativos, de los cuales 6 están ubicados en la cabecera cantonal, representando el 12% a nivel del cantón; mientras que el restante 88% se encuentra distribuido en las parroquias rurales del cantón, tanto en las cabeceras parroquiales, como en ciertas comunidades.

De los 52 planteles de educación, 39 son fiscales y 13 son fiscomisionales, representando el 75% y 25% respectivamente. De los 13 fiscomisionales, 4 se encuentran en la parroquia General Leónidas Plaza Gutiérrez, 7 en San Antonio y 2 en Santa Susana de Chiviaza.

Del total de instituciones, el 29% son instituciones bilingües y el 71% son hispanas (15 bilingües y 37 hispanas); de las cuales, 10 bilingües se ubican en la parroquia San Antonio, 3 en Yunganza y 2 en la parroquia Santa Susana de Chiviaza.

De acuerdo a la información proporcionada por el Distrito de Educación, a nivel cantonal, en el período lectivo 2018 - 2019, constan 3.364 estudiantes y 156 docentes distribuidos territorialmente de la siguiente manera:

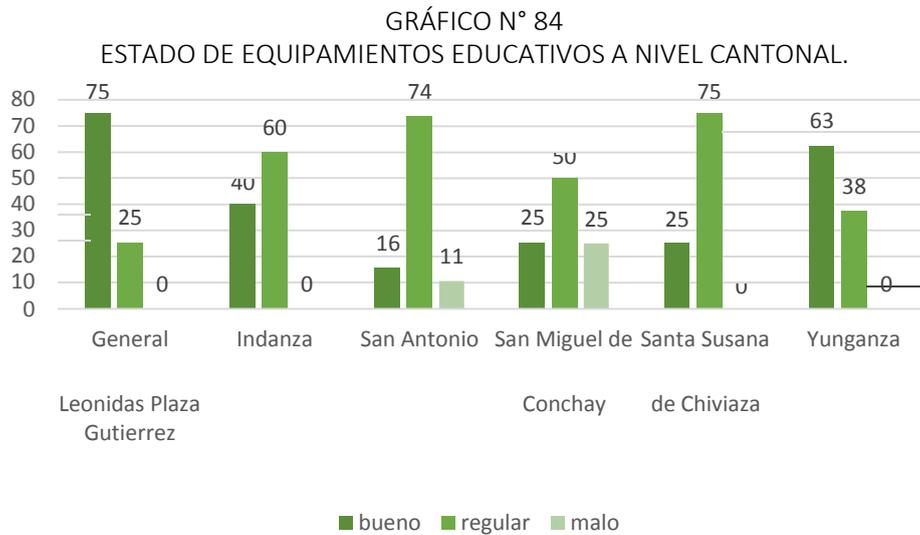
TABLA NO. 137  
NÚMERO DE ESTUDIANTES Y DOCENTES DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA.

PARROQUIA	NUMERO ESTUDIANTES	NUMERO DOCENTES
General Leónidas Plaza Gutiérrez	1.872	83
Indanza	306	17
San Antonio	558	27
San Miguel de Conchay	154	7
Santa Susana de Chiviaza	148	8
Yunganza	326	14
TOTAL	3364	156

FUENTE: Ministerio de Educacion, 2019.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

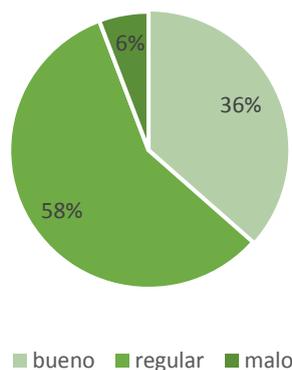
Adicionalmente se cuenta con información referente a la infraestructura de los planteles educativos, cualificados en estado bueno, regular y malo según el Distrito de Educación; donde se puede apreciar que en las parroquias General Leónidas Plaza Gutiérrez y Yunganza tienen el 75% y 63% respectivamente de sus equipamientos en estado bueno, sin embargo, en las parroquias San Antonio y Santa Susana de Chiviaza existe un elevado porcentaje de planteles en estado regular con el 74% y 75% respectivamente, seguido por Indanza que tiene el 60% de las infraestructuras educativas en estado regular, San Miguel de Conchay el 50%; y, por otra parte se encuentran las parroquias San Miguel de Conchay y San Antonio con el 25% y 11% de sus instituciones educativas respectivamente, en estado malo.



FUENTE: Ministerio de Educación, 2019.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Procesando la misma información se obtiene el siguiente gráfico, en donde se aprecia el estado de los equipamientos a nivel cantonal, en estado bueno el 36% de los planteles educativos, el 58% en estado regular y el 6% en mal estado.

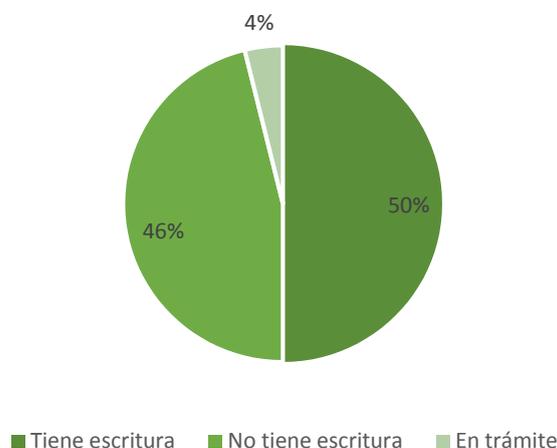
GRÁFICO N° 85  
ESTADO DE EQUIPAMIENTOS A NIVEL CANTONAL.



FUENTE: Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

En relación a la tenencia de suelo de las instituciones educativas, se puede indicar que el 50% del total de establecimientos si cuenta con título de propiedad, es decir 26 instituciones; en tanto que el 46% no dispone de escrituras lo que corresponde a 24 equipamientos de educación, mientras que el 4%, es decir 2 instituciones educativas están gestionando para la obtención de su respectivo título de propiedad.

GRÁFICO N° 86  
TENENCIA DE SUELO DE LOS EQUIPAMIENTOS EN EL CANTÓN.



FUENTE: Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Analizando esta información a nivel parroquial, se puede observar en la siguiente tabla, que la mayoría de instituciones educativas que no cuentan con título de propiedad se concentran en la parroquia San Antonio (13 instituciones); sin embargo, cabe indicar que 4 de ellas se emplazan en terrenos globales escriturados de los centros shuar: Ampam, Kuankus y Yunkumas. Situación similar sucede en la parroquia Yunganza ya que 3 predios se implantan en los terrenos globales del centro shuar Yunkuankas.

TABLA N° 138  
TENENCIA DE SUELO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL CANTÓN POR PARROQUIA.

PARROQUIA	Tiene escritura	No tiene escritura	En trámite	TOTAL
General Leonidas Plaza Gutiérrez	6	2	-	8
Indanza	5	-	-	5
San Antonio	6	13	-	19
San Miguel de Conchay	2	2	-	4
Santa Susana de Chiviaza	2	5	1	8
Yunganza	5	2	1	8
TOTAL				52

FUENTE: Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

### 16.5.2. EQUIPAMIENTO DE SALUD.

Los establecimientos de salud son espacios de bienestar para el ciudadano y su familia; Limón Indanza en su área urbana cuenta con el equipamiento apropiado para atender a sus pobladores, no ocurriendo lo mismo en su área rural, donde existe una deficiente cobertura de servicio de establecimientos de salud.

De acuerdo a la información obtenida del Ministerio de Salud, según la nueva planificación a través del establecimiento de distritos; el cantón Limón Indanza pertenece al Distrito de Salud 14D06 Limón Indanza - Santiago - Tiwintza, cuya sede administrativa está en el cantón Santiago.

El cantón Limón Indanza, cuenta con tres circuitos de salud que son:

- Circuito San Miguel de Conchay – Indanza. 14D06C01
- Circuito San Antonio – General Leonidas Plaza Gutiérrez. 14D06C02
- Circuito Yunganza – Santa Susana de Chiviaza. 14D06C03

En la tabla N° 139 se puede observar las distintas unidades de salud que prestan el servicio en el Cantón.

TABLA N° 139  
SERVICIO: SALUD. Unidades de Salud en el Cantón Limón Indanza.

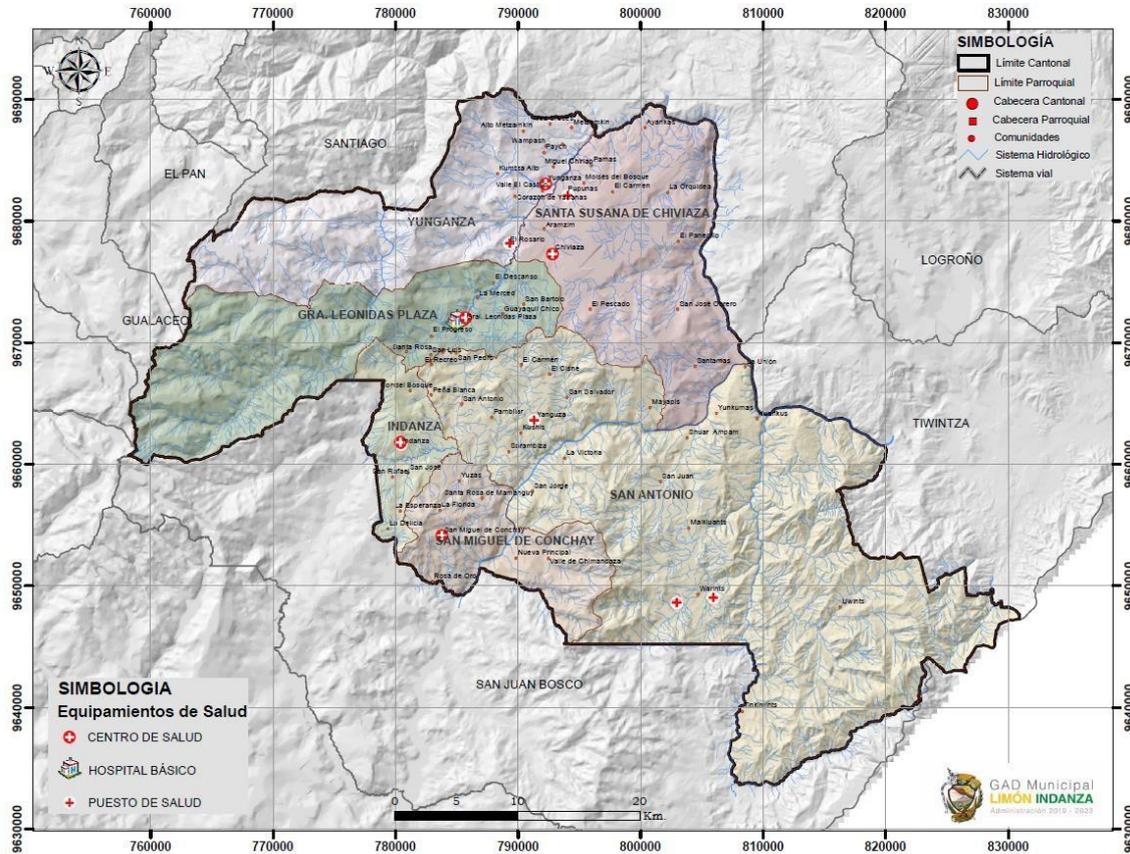
CIRCUITO SALUD	PARROQUIA	NOMBRE UNIDAD	NIVEL	DESCRIPCIÓN
Circuito San Antonio General Plaza	General Plaza	Limón Indanza (General Plaza)	Segundo Nivel	Hospital Básico
	General Plaza	Centro de Salud de Limón Indanza	Primer Nivel	Centro de Salud
	San Antonio	Warintza	Primer Nivel	Puesto De Salud
	San Antonio	Numpatkaime	Primer Nivel	Puesto De Salud
	San Antonio	Yanguza	Primer Nivel	Puesto De Salud
Circuito San Miguel de Conchay Indanza.	Indanza	Dispensario IESS Indanza	Primer Nivel	Puesto De Salud
	Indanza	Indanza	Primer Nivel	Centro De Salud
	San Miguel De Conchay	San Miguel De Conchay	Primer Nivel	Centro De Salud
Circuito Yunganza Santa Susana de Chiviaza.	Santa Susana De Chiviaza	Chiviaza	Primer Nivel	Centro De Salud
	Santa Susana De Chiviaza	Pupunás	Primer Nivel	Puesto De Salud
	Yunganza	Dispensario IESS El Rosario	Primer Nivel	Puesto De Salud
	Yunganza	Yungantza	Primer Nivel	Centro De Salud

FUENTE: Ministerio de Salud Pública.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020



GRÁFICO N° 87

SALUD. Distribución de las Unidades de Salud en el Cantón Limón Indanza.



FUENTE: Ministerio de Salud Pública.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

### 16.5.2.1. ANÁLISIS DE LOS EQUIPAMIENTOS DE SALUD DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA

Se dispone, en la cabecera cantonal de un Hospital Básico de Segundo Nivel; debido al tema de la distritalización del servicio de la salud; se trasladaron a la ciudad de Méndez equipos y personal administrativo del cantón Limón Indanza, brindando al momento, atención primaria o básica de salud, teniendo un limitado equipamiento para diagnosticar a los pacientes; sumado a la falta de especialistas en las diferentes áreas de la medicina; por estas condiciones, al no existir servicios de salud especializados en el cantón, la población en general se ve obligada a salir a ciudades como Macas, Cuenca, Ambato, Quito entre otras en busca de estos servicios.

#### 16.5.2.1.1. Hospital Básico de Limón Indanza – General Plaza

Es un Hospital General de Segundo Nivel de Atención, se encuentra ubicado en el cantón Limón-Indanza, Distrito 14D06, provincia de Morona Santiago, tiene una población beneficiaria directa

a 10.373 habitantes, con una población flotante de 2500. Fue inaugurado el 12 de diciembre de 1985. 1.

Es un hospital de referencia de 9 establecimientos del Primer Nivel de atención existentes en el cantón, cabe mencionar que el puesto de salud Warintz tiene como referencia el Hospital Básico General Plaza, pero por tener salida vía aérea estos pacientes son atendidos en la ciudad de Macas.

**TABLA N° 140**  
Información general del Hospital Básico Limón Indanza

Datos Generales		Clasificación de Atención	
Código	001512	Red	Red Pública
Nombre	Hospital Básico General Plaza	Institución	MSP
Dirección	Av. del Ejercito	Nivel de atención	Nivel 2
Teléfono	72770138	Nivel de complejidad	2
Año de Creación	12 de Diciembre de 1985	Tipo	Hospital Básico
Ubicación Geográfica		Información Complementaria	
Provincia	Morona Santiago	Diffícil Acceso	No
Cantón	Limón Indanza	Comités Locales	No
Parroquia	General Leónidas Plaza	Contact Center (171)	No
Sector MSP	Rural	Eais <sup>2</sup> Actuales	0
Zona	Zona6	Eais Planificados	0
Distrito	14D06	Horario	24 horas
Circuito	14D06C02	Población 2017	*
Zona de Frontera	No	Coordenadas (UTM WGS84)	
Código Postal	140605	X= 785579	Y= 9671856

FUENTE: Ministerio de Salud Pública.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Al momento, el Hospital Básico Limón Indanza, presta atención a 10383 beneficiarios directos y a 20526 indirectos, brindando el servicio a un total de 30909 usuarios. La cartera de servicios que brinda el Hospital son los que se detallan a continuación, en la siguiente tabla:

**TABLA N° 141**  
Servicios Médicos que oferta el Hospital Básico Limón Indanza

SERVICIO MEDICO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO
Centro Quirúrgico	Servicio en atención para operaciones quirúrgicas
Cirugía General	Atención para el servicio e operaciones quirúrgicas
Cuidados de Enfermería	Atención en el cuidado de un paciente
Emergencia	Atención a pacientes en estado de emergencia

<sup>1</sup> AYUDA MEMORIA, Hospital Básico Limón Indanza, 2020.

<sup>2</sup> Es un equipo de profesionales de la salud conformado por un Médico, Enfermera y Técnico de Atención Primaria, los cuales realizan distintas actividades encaminadas al logro de la evaluación de la salud del territorio en el que actúan, el cual está debidamente delimitado de acuerdo al Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS).



Farmacia	Venta de medicamentos en establecimientos de salud públicos.
Ginecología	Diagnóstico y tratamiento al aparato sexual y reproductor femenino.
Internación	Servicio disponible para internar a un paciente
Laboratorio de Análisis Clínico	Análisis clínicos generales o especializados en áreas de biología, microbiología, química, inmunología, hematología, inmuno-hematología, toxicología, genética y otras.
Medicina Familiar	Atención al paciente y a la familia. Todas las edades y las enfermedades.
Medicina Interna	Diagnóstico y tratamiento de enfermedades que afectan al paciente y no requieren asistencia quirúrgica
Obstetricia	Atención a mujeres embarazadas hasta el parto.
Odontología	Diagnóstico y tratamiento de dolencias y enfermedades de dientes y encías
Pediatría	Diagnóstico y tratamiento de enfermedades a niños hasta la adolescencia.
Radiología e Imagen	Atención a pacientes por medio de imágenes.

FUENTE: Ministerio de Salud Pública.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

TABLA N° 142

Servicios que brinda el Hospital Básico Limón Indanza

SERVICIO	DESCRIPCIÓN
Emergencia:	4 camas para valoración, 1 cama para monitoreo obstétrico, 0 camas de observación adulto y pediátrica, 1 sillón para inhaloterapia adultos y niños.
Consulta externa (8 consultorios)	Cirugía General, Gineco – Obstetricia, Medicina Interna, Pediatría, Psicología, Nutrición, Trabajo Social.
Hospitalización camas censables:	25 camas, todas funcionales. Medicina Interna - 2 salas con 8 camas (4 varones y 4 mujeres), Cirugía General -1 sala con 3 camas, Ginecología y Obstetricia – 3 salas con 8 camas, Pediatría – 2 salas con 6 camas.
Servicios de Apoyo: Diagnóstico	Laboratorio clínico: Lac 2 (12 horas de lunes a viernes y de emergencia las 24/7). Imagenología: ecografía y rayos X convencional, ecografía 2D no portátil. (8 horas de lunes a viernes, emergencia 24/7)
Servicios de Apoyo: Farmacia	Farmacia.
Centro Obstétrico	1 sala de parto, 1 sala de labor con 1 cama, 1 de recuperación con 1 cama y 1 quirófano.
Centro Quirúrgico	1 quirófano

FUENTE: AYUDA MEMORIA, Hospital Básico Limón Indanza, 2020.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Para brindar todos los servicios que se detallaron anteriormente, el Hospital Básico Limón Indanza cuenta con el siguiente personal médico:

TABLA N° 143  
Personal Médico del Hospital Básico Limón Indanza

PERSONAL MÉDICO	FUNCIÓN
Enfermero/A	Asiste a pacientes bajo las prescripciones del médico.
Laboratorista Clínico	Personal dedicado a los análisis clínicos generales o especializados en áreas de biología, microbiología, química, inmunología, hematología, inmuno-hematología, toxicología, genética y otras.
Medico/A Especialista	Profesional de la salud capacitado en un área especial de la medicina
Medico/A General	Médico que se encarga del tratamiento de pacientes con casos rutinarios
Paramédico/A	Técnico de medicina en emergencias-prehospitalarias
Químico / Bioquímico	Profesionales que investigan los procesos de la vida en un nivel molecular
Tecnólogo Medico	Profesional que se dedica a áreas como: laboratorio clínico, hematología y banco de sangre; imagenología, entre otros.

FUENTE: Ministerio de Salud Pública.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

En función de la población cantonal, el Hospital Básico de Limón Indanza, ha realizado un análisis de la asignación del personal de salud para este equipamiento, teniendo como resultado la siguiente tabla, en el que se indica la brecha de talento humano, siendo el que más representa el de médico general, habiendo la necesidad de 4 médicos más; además 1 pediatra, 1 Tecnólogo en imagenología y un laboratorista; sin embargo existe un exceso de 2 auxiliares de enfermería, según datos proporcionados por esta institución de salud.

TABLA N° 144  
Brecha de talento humano de ENERO a MARZO DEL 2020.

Denominación del puesto	Óptimo	Actual	Brecha
Pediatra	2	1	1
Ginecólogo	2	2	0
Cirujano general	1	1	0
Médico internista	1	1	0
Anestesiólogos	1	1	0
Médico Generales	15	10	4
Enfermeras	15	15	0
Auxiliares de enfermería	10	12	-2
Tecnólogos en Imagenología	2	1	1
Laboratorio	3	2	1

FUENTE: AYUDA MEMORIA, Hospital Básico Limón Indanza, 2020.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

A continuación, se indican los horarios de atención de todos los servicios que brinda el hospital:

TABLA N° 145  
Horarios de atención al público de todas las áreas del hospital.

Especialidades	Horario de Atención	Días de Atención
<b>Servicio de Consulta Externa</b>		
Medicina Interna	7:H30 A 16:H30	Lunes a viernes
Pediatría	7:H30 A 16:H30	Lunes a viernes
Cirugía General	7:H30 A 16:H30	Lunes a viernes
Gineco Obstetricia	7:H30 A 16:H30	Lunes a viernes
Nutrición Y Dietética	7:H30 A 16:H30	Lunes a viernes
Psicología	7:H30 A 16:H30	Lunes a viernes
Trabajo Social	7:H30 A 16:H30	Lunes a viernes
<b>Laboratorio</b>		
Laboratorio Clínico (Intermedios)	12 horas	Lunes a viernes
<b>Imagenología</b>		
Ecografía	8:H00 A 17:H00	Lunes a viernes
Radiología	8:H00 A 17:H00	Lunes a viernes
<b>Farmacia</b>		
Dispensación externa	8 horas	Todos los días
Dispensación interna	8 horas	Todos los días
<b>Emergencia</b>		
Emergencia	24 horas	
Triaje Respiratorio	24 horas	

FUENTE: AYUDA MEMORIA, Hospital Básico Limón Indanza, 2020.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Los procesos y atenciones que se han llevado a cabo desde enero a marzo de 2020 en el Hospital Básico Limón Indanza son los que a continuación se detallan, siendo las atenciones de Laboratorio Clínico las que mayor frecuencia han tenido en el primer trimestre del año 2020; seguido por las atenciones a consulta externa y atenciones de emergencia.

TABLA N° 146  
Resumen de las atenciones que se han dado en el Hospital.

Producción	ENERO A MARZO 2020
Egresos Hospitalización	486
Porcentaje de Ocupación	70
Partos normales	33
Partos por cesáreas	3
Cirugías	37
Atenciones de Consulta externa	2696
Egresos Neonatología	0

Egresos Terapia intensiva	0
Atenciones de Emergencia	2642
Atenciones de Laboratorio Clínico (análisis)	53332
Estudios de Imágenes	1699

FUENTE: AYUDA MEMORIA, Hospital Básico Limón Indanza, 2020.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

De acuerdo a las estadísticas proporcionadas por el Hospital Básico Limón Indanza, a continuación, se detallan las primeras causas de morbilidad en el área de hospitalización, siendo la principal la bronconeumonía no especificada, seguida por infección no especificada en las vías urinarias en embarazadas, como se señala en la siguiente tabla. Cabe indicar que, en el periodo de enero a marzo de 2020, se han presentado 486 casos de enfermedades en la población del cantón Limón Indanza.

TABLA N° 147

Primeras causas de morbilidad - hospitalización de ENERO a MARZO DEL 2020.

ORDEN	CIE10	Descripción	TOTAL
1	J180	Bronconeumonía, no especificada	66
2	O235	Infección no especificada en las vías urinarias en embarazadas	22
3	A090	Gastroenteritis y colitis de presunto origen infeccioso	20
4	N390	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	13
5	J440	Enfermedad pulmonar obstructiva crónica con infección	13
6	E116	Diabetes mellitus tipo 2 con otras complicaciones especificadas	11
7	K359	Apendicitis aguda, no especificada	7
8	O204	Amenaza de aborto	7
9	N203	Anemia que complica el embarazo el parto y el puerperio	5
10	N200	Cálculo del riñón	5
Las demás			309
TOTAL			486

FUENTE: AYUDA MEMORIA, Hospital Básico Limón Indanza, 2020.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

También se presentan problemas de salud de la población, en las atenciones desde la consulta externa, siendo la de mayor frecuencia la hipertensión esencial (primaria) y la psicoterapia no clasificada, seguido por las enfermedades cardíacas. En el primer trimestre del año 2020 se han presentado en total 2696 casos de enfermedades que han sido atendidos desde la consulta externa.

TABLA N° 148

Primeras causas de morbilidad – consulta externa de ENERO a MARZO DEL 2020.

ORDEN	CIE10	Descripción	TOTAL
1	I10X	Hipertensión esencial (primaria)	119
2	Z504	Psicoterapia, no clasificada en otra parte	114

3	I110	Enfermedad cardiaca hipertensiva cardiaca con insuficiencia cardiaca(congestiva)	87
4	J180	Bronconeumonía no especificada	69
5	F419	Trastorno de ansiedad, no especificado	74
6	N390	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	39
7	J209	Bronquitis aguda no especificada	43
8	E116	Diabetes mellitus tipo 2 con otras complicaciones	36
9	N200	Cálculo del riñón	37
10	0990	Anemia que complica el embarazo, el parto y el puerperio	38
Las demás			2122
TOTAL			2696

FUENTE: AYUDA MEMORIA, Hospital Básico Limón Indanza, 2020.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Desde enero a marzo de 2020, en el área de emergencia se han atendido a 2642 personas, siendo la amigdalitis aguda, la rinofaringitis aguda y la gastroenteritis y colitis, las principales enfermedades por las que la población ha accedido al servicio de salud.

TABLA N° 149  
Primeras causas de morbilidad – emergencia de ENERO a MARZO DEL 2020.

ORDEN	CIE10	Descripción	TOTAL
1	J029	Amigdalitis aguda	492
2	J00X	Rinofaringitis aguda (resfriado común)	227
3	A090	Otras gastroenteritis y colitis de origen infeccioso y no especificado	152
4	J029	Faringitis aguda, no especificada	120
5	R103	Dolor abdominal y pélvico	66
6	J180	Bronquitis aguda	48
7	N390	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	47
8	G442	Cefalea tensional	26
9	K295	Gastritis no especificada	26
10	M544	Lumbago no especificado	25
Las demás			1294
TOTAL			2642

FUENTE: AYUDA MEMORIA, Hospital Básico Limón Indanza, 2020.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

En ese mismo periodo de tiempo (enero a marzo de 2020), se ha presentado 1 caso de mortalidad por neumonitis debido a aspiración de alimento o vomito la principal causa



TABLA N° 150  
Primeras causas de mortalidad de ENERO a MARZO DEL 2020.

ORDEN	CIE10	Descripción	TOTAL
1	J690	Neumonitis debido a aspiración de alimento o vomito	1
TOTAL			1

FUENTE: AYUDA MEMORIA, Hospital Básico Limón Indanza, 2020.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Al no existir servicios de salud especializados en el cantón, la población en general se ve obligada a salir a ciudades como Macas, Cuenca, Ambato, Quito, entre otras en busca de estos servicios. Con relación a las referencias<sup>3</sup> y derivaciones<sup>4</sup> que el Hospital Básico de Limón Indanza realiza a los pacientes hacia otros centros de salud con los siguientes:

TABLA N° 151  
Referencias y Derivaciones de ENERO a MARZO DEL 2020.

Referencias	745
Derivaciones	671
TOTAL	1416

FUENTE: AYUDA MEMORIA, Hospital Básico Limón Indanza, 2020.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

El principal motivo para que se efectúen las referencias y derivaciones desde el Hospital Básico Limón Indanza hacia otros establecimientos de salud ha sido la limitada capacidad resolutive, como se indica en la tabla siguiente:

TABLA N° 152  
Motivo de Referencias y Derivaciones de ENERO a MARZO DEL 2020.

MOTIVO	No.
Limitada capacidad Resolutiva	1416
Ausencia temporal del profesional	-
Falta del profesional	-
Saturación de capacidad instalada	-
Total	1416

FUENTE: AYUDA MEMORIA, Hospital Básico Limón Indanza, 2020.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Las principales enfermedades por las cuales se realizan referencias y derivaciones hacia otros centros de salud de mayor jerarquía son hipertensión, bronconeumonía y quiste de ovario; como se señala en la siguiente tabla:

<sup>3</sup> Referencia: Es el procedimiento utilizado para canalizar al paciente de una unidad operativa a otra de mayor capacidad resolutive, con el fin de que reciba atención médica integral.

<sup>4</sup> La derivación o interconsulta es el acto de remitir a un paciente, mediante un parte interconsulta, a otro profesional sanitario, para ofrecerle una atención complementaria tanto para su diagnóstico, su tratamiento como su rehabilitación.

TABLA N° 153

Principales diagnósticos de las Referencias y Derivaciones de ENERO a MARZO DEL 2020.

ORDEN	CIE10	Descripción	TOTAL
1	I10X	Hipertensión esencial (primaria)	16
2	J180	Bronconeumonía no especificada	15
3	N830	Quiste folicular de ovario	9
4	J00X	Rinofaringitis aguda (resfriado común)	8
5	N761	Vaginitis aguda y crónica	7
6	A090	Otras gastroenteritis y colitis de origen infecciosa	6
7	E119	Diabetes mellitus tipo 2 con complicaciones	6
8	J209	Bronquitis aguda, no especificada	6
9	E039	Hipotiroidismo, no especificado	6
10	R103	Dolor localizado en la parte inferior del abdomen	6
11		Las demás	536
Total, enero a marzo			621

FUENTE: AYUDA MEMORIA, Hospital Básico Limón Indanza, 2020.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Los principales establecimientos de salud que receptan usuarios referidos desde el Hospital Básico Limón Indanza son el Hospital General de Macas, el Hospital Vicente Corral Mosco de Cuenca, así como el Hospital Básico Sucúa, como se indica en la siguiente tabla:

TABLA N° 154

Hospitales de referencia desde el cantón Limón Indanza:

Punto De Salida	Sistema	Punto De Llegada				
		Hospital Referencia	Cantón	Distrito	Distancia	Tiempo
Hospital Básico Limón Indanza	MSP	Hospital General de Macas	Morona	14D01	120 km	2h15 min
		Hospital Vicente Corral Moscoso	Cuenca	01D02	107 km	2h30 min
		Hospital Básico Sucúa	Sucúa	14D03	100 km	1H50 min
		Hospital Básico Méndez	Santiago de Méndez	14D06	50 km	0H50 min
	RPIS	IESS, Cuenca	Cuenca	NA	100 km	2H20 min
		Clínica Santa Ana	Cuenca	NA	110 km	2H40 min
		Clínica Santa Inés Hospital Latinoamericano.	Cuenca	NA	113 km	2H50 min.

FUENTE: AYUDA MEMORIA, Hospital Básico Limón Indanza, 2020.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

### 16.5.2.1.2. Centro de Salud de Limón Indanza

En la cabecera cantonal de Limón Indanza también se encuentra el Centro de Salud General Plaza, cuyas características generales son las que se describen a continuación:

**TABLA N° 155**  
Información General del Centro de Salud de Limón Indanza:

Datos Generales		Clasificación de Atención	
Código	002848	Red	Red Pública
Nombre	Centro de Salud de Limón Indanza	Institución	MSP
Dirección	Av. 12 de Diciembre y 5 de Junio	Nivel	Nivel 1
Teléfono	72700093	Tipo	Centro de Salud Tipo A
Ubicación Geográfica		Información complementaria	
Provincia	Morona Santiago	Difícil Acceso	No
Cantón	Limón Indanza	Comités Locales	Si
Parroquia	General Plaza Gutiérrez	Contact Center (171)	
Sector MSP	Rural	Eais Actuales	5
Zona	Zona6	Eais Planificados	0
Distrito	14D06	Horario	8 horas
Circuito	14D06C02	Población 2017	5048
Zona de Frontera	No	Coordenadas (UTM WGS84)	
Código Postal	140605	X= 785727	Y= 9672011

FUENTE: Ministerio de Salud Pública.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Cabe indicar que este centro de salud trabaja únicamente en horario de 8 horas, por lo tanto, solo atiende emergencias en este lapso de tiempo; así mismo, solamente hay disponibilidad para internar a un solo paciente.

Los servicios y el personal médico que labora en esta dependencia para brindar el servicio a la ciudadanía, están conformado por los siguientes profesionales:

**TABLA N° 156**  
Servicios y Personal Médico-Centro de Salud de Limón Indanza:

SERVICIO MEDICO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO
Apoyo Diagnóstico y Terapéutico	Técnicas y procedimientos diagnósticos y terapéuticos en circunstancias en que los servicios médicos así lo soliciten y que sean aceptados voluntariamente por el paciente.
Cuidados de Enfermería	Atención en el cuidado de un paciente
Emergencia	Atención a pacientes en estado de emergencia
Enfermería	Atención y ayuda a pacientes en su tratamiento y diagnóstico.
Internación	Servicio disponible para internar a un paciente
Medicina Familiar	Atención al paciente y a la familia. Todas las edades y las enfermedades.
Medicina General	Atención y diagnóstico a pacientes y derivación a un especialista.

Odontología	Diagnóstico y tratamiento de dolencias y enfermedades de dientes y encías
<b>PERSONAL MEDICO</b>	<b>FUNCIÓN</b>
Enfermero/a	Asiste a pacientes bajo las prescripciones del médico.
Medico/a Especialista	Profesional de la salud capacitado en un área especial de la medicina
Medico/a General	Médico que se encarga del tratamiento de pacientes con casos rutinarios
Odontólogo General	Profesional en el diagnóstico y tratamiento de dolencias y enfermedades de dientes y encías
Psicólogo/a Clínico	Médico encargado en el diagnóstico y tratamiento a la salud mental

FUENTE: Ministerio de Salud Pública.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Además de estos dos centros de salud público que brindan servicio a la ciudadanía, como espacios complementarios se puede indicar que existen 6 centros odontológicos particulares, que brindan servicios y atención a la población del cantón. El centro cantonal también cuenta con el servicio de 5 farmacias.

Los establecimientos de salud que hay en las cabeceras parroquiales son los Centros de Salud que corresponden a un primer nivel de acuerdo a la categorización establecida por el Ministerio de Salud Pública; éstos, disponen de un consultorio médico, enfermería, un consultorio odontológico, una farmacia que proporciona medicamentos genéricos y una oficina de estadística; locales que prestan una atención preventiva y curativa para casos simples; en casos complejos remiten a los pacientes al Hospital Básico de Limón o a hospitales de otras ciudades.

#### 16.5.2.1.3. Centro De Salud Indanza

En la cabecera de la parroquia Indanza existen dos instituciones que prestan servicios de salud, uno de ellos es el Centro de Salud Tipo A Indanza y el Dispensario Médico del IESS.

A continuación, se describe la información general del Centro de Salud Indanza, mismo que en el año 2017 brindó atención médica a 1224 ciudadanos.

TABLA N° 157  
Información General del Centro de Salud Indanza

Datos Generales		Clasificación de Atención	
Código	001469	Red	Red Pública
Nombre	Indanza	Institución	MSP
Dirección	Vía al cantón San Juan Bosco	Nivel	Nivel 1
Teléfono	72706057	Tipo	Centro de Salud Tipo A
Ubicación Geográfica		Información Complementaria	
Provincia	Morona Santiago	Difícil Acceso	No
Cantón	Limón Indanza	Comités Locales	Si
Parroquia	Indanza	Contact Center (171)	No
Sector MSP	Rural	Eais Actuales	2



Zona	Zona6	Eais Planificados	1
Distrito	14D06	Horario	8 horas
Circuito	14D06C01	Población 2017	1224
Zona de Frontera	No	Coordenadas (UTM WGS84)	
Código Postal	140606	X= 780411	Y= 9661805

FUENTE: Ministerio de Salud Pública.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Este centro de salud cuenta con EAIS (Equipo de Atención Integral de Salud) que es un equipo de profesionales de la salud conformado por un Médico, Enfermera y Técnico de Atención Primaria, los cuales realizan distintas actividades encaminadas al logro de la evaluación de la salud del territorio en el que actúan, el cual está debidamente delimitado de acuerdo al Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS). El EAIS asignado a este establecimiento de salud es el 14D06ER21.

Los servicios médicos que brinda este equipamiento son diversos, sin embargo, las referencias desde esta casa de salud se realizan al Hospital Básico Limón Indanza, u otros de mayor jerarquía de la zona. Para brindar los servicios de salud indicados, se cuenta con el siguiente personal médico en el Centro de Salud Indanza.

TABLA N° 158  
Servicio y Personal Médico-Centro de Salud Indanza

SERVICIO MEDICO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO
Apoyo Diagnóstico y Terapéutico	Técnicas y procedimientos diagnósticos y terapéuticos en circunstancias en que los servicios médicos así lo soliciten y que sean aceptados voluntariamente por el paciente.
Cuidados de Enfermería	Atención en el cuidado de un paciente
Emergencia	Atención a pacientes en estado de emergencia
Enfermería	Atención y ayuda a pacientes en su tratamiento y diagnóstico.
Internación	Servicio disponible para internar a un paciente
Medicina Familiar	Atención al paciente y a la familia. Todas las edades y las enfermedades.
Medicina General	Atención y diagnóstico a pacientes y derivación a un especialista.
PERSONAL MEDICO	FUNCIÓN
Enfermero/a	Asiste a pacientes bajo las prescripciones del médico.
Medico/a Especialista	Profesional de la salud capacitado en un área especial de la medicina
Medico/a General	Médico que se encarga del tratamiento de pacientes con casos rutinarios
Odontólogo General	Profesional en el diagnóstico y tratamiento de dolencias y enfermedades de dientes y encías

FUENTE: Ministerio de Salud Pública.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### 16.5.2.1.4. Puesto de Salud Yanguza

En la parroquia San Antonio, en el centro poblado Yanguza, existe un Puesto de Salud, mismo que brinda atención a gran parte de las comunidades que están aledañas a este asentamiento, cuyas características principales son las que se detallan a continuación:

**TABLA N° 159**  
Información General del Puesto de Salud Yanguza

Datos Generales		Clasificación de Atención	
Código	001476	Red	Red Pública
Nombre	Yanguza	Institución	MSP
Dirección	Sin Dirección	Nivel	Nivel 1
Teléfono	30472633	Tipo	Puesto de Salud
Ubicación Geográfica		Información Complementaria	
Provincia	Morona Santiago	Difícil Acceso	Si
Cantón	Limón Indanza	Comités Locales	Si
Parroquia	San Antonio	Contact Center (171)	No
Sector MSP	Rural	Eais Actuales	2
Zona	Zona6	Eais Planificados	0
Distrito	14D06	Horario	8 horas
Circuito	14D06C02	Población 2017	1281
Zona de Frontera	No	Coordenadas (UTM WGS84)	
Código Postal	140603	X= 791321	Y= 9663592

FUENTE: Ministerio de Salud Pública.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Este puesto de salud cuenta con EAIS (Equipo de Atención Integral de Salud) que es un equipo de profesionales de la salud conformado por un Médico, Enfermera y Técnico de Atención Primaria, los cuales realizan distintas actividades encaminadas al logro de la evaluación de la salud del territorio en el que actúan, el cual está debidamente delimitado de acuerdo al Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS). El EAIS asignado a este establecimiento de salud es el 14D06ER18.

**TABLA N° 160**  
Servicio y Personal Médico-Puesto de Salud Yanguza

SERVICIO MEDICO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO
Apoyo Diagnóstico y Terapéutico	Técnicas y procedimientos diagnósticos y terapéuticos en circunstancias en que los servicios médicos así lo soliciten y que sean aceptados voluntariamente por el paciente.
Cuidados De Enfermería	Atención en el cuidado de un paciente
Emergencia	Atención a pacientes en estado de emergencia
Enfermería	Atención y ayuda a pacientes en su tratamiento y diagnóstico.
Internación	Servicio disponible para internar a un paciente

Medicina Familiar	Atención al paciente y a la familia. Todas las edades y las enfermedades.
Medicina General	Atención y diagnóstico a pacientes y derivación a un especialista.
Odontología	Diagnóstico y tratamiento de dolencias y enfermedades de dientes y encías
<b>PERSONAL MEDICO</b>	<b>FUNCIÓN</b>
Enfermero/A	Asiste a pacientes bajo las prescripciones del médico.
Medico/A General	Médico que se encarga del tratamiento de pacientes con casos rutinarios
Odontólogo General	Profesional en el diagnóstico y tratamiento de dolencias y enfermedades de dientes y encías

FUENTE: Ministerio de Salud Pública.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### 16.5.2.1.5. Puesto de Salud Warintz

En la parroquia San Antonio, en el centro poblado Warintz, existe un Puesto de Salud, mismo que brinda atención a gran parte de las comunidades shuar que están aledañas a este asentamiento, cuyas características principales son las que se detallan a continuación:

TABLA N° 161  
Información General del Puesto de Salud Warintz

Datos Generales		Clasificación de Atención	
Código	001474	Red	Red Pública
Nombre	Warintz	Institución	MSP
Dirección	Sin Dirección	Nivel	Nivel 1
Teléfono	*	Tipo	Puesto de Salud
Ubicación Geográfica		Información Complementaria	
Provincia	Morona Santiago	Difícil Acceso	Si
Cantón	Limón Indanza	Comités Locales	No
Parroquia	San Antonio	Contact Center (171)	No
Sector MSP	Rural	Eais Actuales	1
Zona	Zona6	Eais Planificados	0
Distrito	14D06	Horario	8 horas
Círculo	14D06C02	Población 2017	194
Zona de Frontera	Si	<b>Coordenadas (UTM WGS84)</b>	
Código Postal	140605	X= 802950	Y= 9648649

FUENTE: Ministerio de Salud Pública.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Los servicios médicos que brinda este equipamiento son diversos, teniendo hasta una plaza para internación, como se indica a continuación:

TABLA N° 162  
Servicios y Personal Médico-Puesto de Salud Warintz

SERVICIO MEDICO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO
Apoyo Diagnóstico Y Terapéutico	Técnicas y procedimientos diagnósticos y terapéuticos en circunstancias en que los servicios médicos así lo soliciten y que sean aceptados voluntariamente por el paciente.
Cuidados De Enfermería	Atención en el cuidado de un paciente
Emergencia	Atención a pacientes en estado de emergencia
Enfermería	Atención y ayuda a pacientes en su tratamiento y diagnóstico.
Internación	Servicio disponible para internar a un paciente
Medicina Familiar	Atención al paciente y a la familia. Todas las edades y las enfermedades.
PERSONAL MEDICO	FUNCIÓN
Enfermero/a	Asiste a pacientes bajo las prescripciones del médico.
Medico/a Especialista	Profesional de la salud capacitado en un área especial de la medicina
Medico/a General	Médico que se encarga del tratamiento de pacientes con casos rutinarios

FUENTE: Ministerio de Salud Pública.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

El acceso hasta la comunidad Warints se lo puede realizar mediante caminos ecológicos o vía aérea desde la ciudad de Macas, ya que al momento la vía no llega hasta este centro poblado, es así que las trasferencias hospitalarias desde este puesto de salud se realizan directamente a la ciudad de Macas.

#### 16.5.2.1.6. Centro de Salud Chiviaza

En la cabecera parroquial de Santa Susana de Chiviaza se cuenta con un Centro de Salud Tipo A, el mismo que en el año 2017 ha brindado atención a 738 personas de la zona. En la tabla que se indica a continuación, se puede observar la información general del equipamiento.

TABLA N° 163  
Información General del Centro de Salud Chiviaza

Datos Generales		Clasificación de Atención	
Código	001470	Red	Red Pública
Nombre	Chiviaza	Institución	MSP
Dirección	Sin Dirección	Nivel	Nivel 1
Teléfono	3042673	Tipo	Centro de Salud Tipo A
Ubicación Geográfica		Información Complementaria	
Provincia	Morona Santiago	Difícil Acceso	Si
Cantón	Limón Indanza	Comités Locales	Si
Parroquia	Santa Susana de Chiviaza	Contact Center (171)	No
Sector MSP	Rural	Eais Actuales	2
Zona	Zona6	Eais Planificados	2
Distrito	14D06	Horario	8 horas
Circuito	14D06C03	Población 2017	738

Zona de Frontera	No	Coordenadas (UTM WGS84)	
Código Postal	140603	X= 792810	Y= 9677324

FUENTE: Ministerio de Salud Pública.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Este centro de salud cuenta con EAIS (Equipo de Atención Integral de Salud) que es un equipo de profesionales de la salud conformado por un Médico, Enfermera y Técnico de Atención Primaria, los cuales realizan distintas actividades encaminadas al logro de la evaluación de la salud del territorio en el que actúan, el cual está debidamente delimitado de acuerdo al Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS). Los EAIS asignados a este establecimiento de salud son 14D06ER16 y 14D06ER19.

FOTOGRAFÍA N° 31  
Vista General del Centro de Salud Chiviaza



FUENTE: Ministerio de Salud Pública.

TABLA N° 164  
Servicios y Personal Médico-Centro de Salud Yanguza

SERVICIO MEDICO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO
Apoyo Diagnóstico y Terapéutico	Técnicas y procedimientos diagnósticos y terapéuticos en circunstancias en que los servicios médicos así lo soliciten y que sean aceptados voluntariamente por el paciente.
Cuidados De Enfermería	Atención en el cuidado de un paciente
Emergencia	Atención a pacientes en estado de emergencia
Enfermería	Atención y ayuda a pacientes en su tratamiento y diagnóstico.
Internación	Servicio disponible para internar a un paciente
Medicina Familiar	Atención al paciente y a la familia. Todas las edades y las enfermedades.
PERSONAL MEDICO	FUNCIÓN
Enfermero/a	Asiste a pacientes bajo las prescripciones del médico.
Medico/a Especialista	Profesional de la salud capacitado en un área especial de la medicina
Medico/a General	Médico que se encarga del tratamiento de pacientes con casos rutinarios
Odontólogo General	Profesional en el diagnóstico y tratamiento de dolencias y enfermedades de dientes y encías

FUENTE: Ministerio de Salud Pública.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Hay que mencionar que, para acceder a este centro de salud, se realiza en la mayoría de los casos mediante medio motorizado, a través de una vía terrestre de segundo orden con una frecuencia baja de transporte pública que es dos veces al día.

#### 16.5.2.1.7. Puesto de Salud Pupunás.

En la parroquia Santa Susana de Chiviaza, en la comunidad shuar Pupunás, cuentan con un Puesto de Salud, mismo que brinda el servicio a todas las comunidades shuar aledañas, por lo que en el año 2017 han sido atendidas 290 personas en este puesto de salud. A continuación, se indica la información general de esta infraestructura.

TABLA N° 165  
Información General del Puesto de Salud Pupunas

Datos Generales		Clasificación de Atención	
Código	001473	Red	Red Pública
Nombre	Pupunás	Institución	MSP
Dirección	Sin Dirección	Nivel	Nivel 1
Teléfono	3042702	Tipo	Puesto de Salud
Ubicación Geográfica		Información Complementaria	
Provincia	Morona Santiago	Difícil Acceso	Si
Cantón	Limón Indanza	Comités Locales	Si
Parroquia	Santa Susana de Chiviaza	Contact Center (171)	No
Sector MSP	Rural	Eais Actuales	2
Zona	Zona6	Eais Planificados	0
Distrito	14D06	Horario	8 horas
Círculo	14D06C03	Población 2017	290
Zona de Frontera	No	Coordenadas (UTM WGS84)	
Código Postal	140603	X= 794077	Y= 9682122

FUENTE: Ministerio de Salud Pública.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Este puesto de salud cuenta con EAIS (Equipo de Atención Integral de Salud) que es un equipo de profesionales de la salud conformado por un Médico, Enfermera y Técnico de Atención Primaria, los cuales realizan distintas actividades encaminadas al logro de la evaluación de la salud del territorio en el que actúan, el cual está debidamente delimitado de acuerdo al Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS). El EAIS asignado a este establecimiento de salud es 14D06ER16\_1.

TABLA N° 166  
Servicios y Personal Médico-Puesto de Salud Pupunas

SERVICIO MEDICO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO
Apoyo Diagnóstico Y Terapéutico	Técnicas y procedimientos diagnósticos y terapéuticos en circunstancias en que los servicios médicos así lo soliciten y que sean aceptados voluntariamente por el paciente.
Cuidados De Enfermería	Atención en el cuidado de un paciente
Emergencia	Atención a pacientes en estado de emergencia

Enfermería	Atención y ayuda a pacientes en su tratamiento y diagnóstico.
Internación	Servicio disponible para internar a un paciente
<b>PERSONAL MEDICO</b>	<b>FUNCIÓN</b>
Enfermero/a	Asiste a pacientes bajo las prescripciones del médico.
Médico/a General	Médico que se encarga del tratamiento de pacientes con casos rutinarios

FUENTE: Ministerio de Salud Pública.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Cabe indicar que la movilización de las personas que acceden a este servicio no es la adecuada, pues cuentan con una vía de acceso de segundo orden en condiciones regulares, sin embargo, no disponen de transporte público, por lo que las personas deben recorrer por horas para llegar hasta esta casa de salud.

#### 16.5.2.1.8. Centro de Salud Yunganza

En la parroquia Yunganza, se dispone de un Centro de Salud que está emplazado en la comunidad shuar Yunganza, mismo que brinda atención médica a todas las comunidades de la parroquia Yunganza.

TABLA N° 167  
Información General del Centro de Salud Yunganza

Datos Generales		Clasificación de Atención	
Código	001471	Red	Red Pública
Nombre	Yunganza	Institución	MSP
Dirección	Diagonal a la Cancha	Nivel	Nivel 1
Teléfono	72716032	Tipo	Centro de Salud Tipo A
Ubicación Geográfica		Información Complementaria	
Provincia	Morona Santiago	Difícil Acceso	No
Cantón	Limón Indanza	Comités Locales	Si
Parroquia	Yunganza	Contact Center (171)	No
Sector MSP	Rural	Eais Actuales	3
Zona	Zona6	Eais Planificados	2
Distrito	14D06	Horario	8 horas
Circuito	14D06C03	Población 2017	1145
Zona de Frontera	No	Coordenadas (UTM WGS84)	
Código Postal	140603	X= 792247	Y= 9683062

FUENTE: Ministerio de Salud Pública.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Este centro de salud cuenta con EAIS (Equipo de Atención Integral de Salud) que es un equipo de profesionales de la salud conformado por un Médico, Enfermera y Técnico de Atención Primaria, los cuales realizan distintas actividades encaminadas al logro de la evaluación de la salud del territorio en el que actúan, el cual está debidamente delimitado de acuerdo al Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS). El EAIS asignado a este establecimiento de salud es 14D06ER17.

Como se puede apreciar en la tabla precedente, este establecimiento de salud ha brindado atención médica a 1145 personas en el año 2017, por cuanto brinda los siguientes servicios:

**TABLA N° 168**  
Servicios y Personal Médico-Centro de Salud Yunganza

SERVICIO MEDICO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO
Apoyo Diagnóstico y Terapéutico	Técnicas y procedimientos diagnósticos y terapéuticos en circunstancias en que los servicios médicos así lo soliciten y que sean aceptados voluntariamente por el paciente.
Cuidados De Enfermería	Atención en el cuidado de un paciente
Emergencia	Atención a pacientes en estado de emergencia
Enfermería	Atención y ayuda a pacientes en su tratamiento y diagnóstico.
Internación	Servicio disponible para internar a un paciente
Medicina Familiar	Atención al paciente y a la familia. Todas las edades y las enfermedades.
Medicina General	Atención y diagnóstico a pacientes y derivación a un especialista.
PERSONAL MEDICO	FUNCIÓN
Enfermero/a	Asiste a pacientes bajo las prescripciones del médico.
Medico/a Especialista	Profesional de la salud capacitado en un área especial de la medicina
Medico/a General	Médico que se encarga del tratamiento de pacientes con casos rutinarios
Odontólogo General	Profesional en el diagnóstico y tratamiento de dolencias y enfermedades de dientes y encías

FUENTE: Ministerio de Salud Pública.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Cabe indicar que la movilización de las personas que acceden a este servicio es adecuada, pues cuentan con una vía de acceso de segundo orden en condiciones regulares, y además disponen de servicio de transporte público cuya frecuencia es de 3 a 4 veces al día.

#### 16.5.2.1.9. Centro de Salud San Miguel de Conchay

En la cabecera parroquial de San Miguel de Conchay, se dispone de un Centro de Salud que brinda atención médica a todas las comunidades de la parroquia. A continuación, se puede apreciar la información general del equipamiento:

**TABLA N° 169**  
Información General del Centro de Salud San Miguel de Conchay

Datos Generales		Clasificación de Atención	
Código	001472	Red	Red Pública
Nombre	San Miguel de Conchay	Institución	MSP
Dirección	San Miguel de Conchay	Nivel	Nivel 1
Teléfono	73042663	Tipo	Centro de Salud Tipo A
Ubicación Geográfica		Información Complementaria	
Provincia	Morona Santiago	Difícil Acceso	Si
Cantón	Limón Indanza	Comités Locales	Si
Parroquia	San Miguel de Conchay	Contact Center (171)	No
Sector MSP	Rural	Eais Actuales	2

Zona	Zona6	Eais Planificados	0
Distrito	14D06	Horario	8 horas
Circuito	14D06C01	Población 2017	451
Zona de Frontera	No	Coordenadas (UTM WGS84)	
Código Postal	140606	X= 783775	Y= 9654139

FUENTE: Ministerio de Salud Pública.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Este centro de salud cuenta con EAIS (Equipo de Atención Integral de Salud) que es un equipo de profesionales de la salud conformado por un Médico, Enfermera y Técnico de Atención Primaria, los cuales realizan distintas actividades encaminadas al logro de la evaluación de la salud del territorio en el que actúan, el cual está debidamente delimitado de acuerdo al Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS). El EAIS asignado a este establecimiento de salud es 14D06ER15.

Como se puede apreciar en la tabla precedente, este establecimiento de salud ha brindado atención médica a 451 personas en el año 2017, por cuanto brinda los siguientes servicios:

TABLA N° 170  
Servicios y Personal Médico-Centro de Salud Yunganza

SERVICIO MEDICO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO
Apoyo Diagnóstico y Terapéutico	Técnicas y procedimientos diagnósticos y terapéuticos en circunstancias en que los servicios médicos así lo soliciten y que sean aceptados voluntariamente por el paciente.
Cuidados de Enfermería	Atención en el cuidado de un paciente
Emergencia	Atención a pacientes en estado de emergencia
Enfermería	Atención y ayuda a pacientes en su tratamiento y diagnóstico.
Internación	Servicio disponible para internar a un paciente
Medicina Familiar	Atención al paciente y a la familia. Todas las edades y las enfermedades.
Medicina General	Atención y diagnóstico a pacientes y derivación a un especialista.
PERSONAL MEDICO	FUNCIÓN
Enfermero/a	Asiste a pacientes bajo las prescripciones del médico.
Medico/a General	Médico que se encarga del tratamiento de pacientes con casos rutinarios

FUENTE: Ministerio de Salud Pública.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Se tiene la plaza para internación de un solo paciente en esta casa de salud. Cabe indicar que, para acceder a este servicio, los ciudadanos de la parroquia no cuentan con un adecuado sistema de transporte público, pues su frecuencia es dos veces al día o menos, y la vía de circulación es de segundo orden y se encuentra en condiciones regulares.

#### 16.5.2.1.10. Dispensario Médico del IESS Indanza

En la parroquia Indanza también se cuenta con un dispensario médico del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), en el que se brinda atención a los afiliados del seguro social campesino.



TABLA N° 171

Información General del Dispensario Médico Indanza

Datos Generales		Clasificación de Atención	
Código	001476	Red	Red Pública
Nombre	Dispensario Indanza	Institución	IESS
Dirección	Sin Dirección	Nivel	Nivel 1
Teléfono	*	Tipo	Puesto de Salud

FUENTE: Ministerio de Salud Pública.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

El Dispensario del IESS, cubre con los servicios de medicina general y odontología en horarios de 08h00 a 17h00.

#### 16.5.2.1.11. Dispensario Médico del IESS El Rosario

En la cabecera parroquial de Yunganza, el centro poblado El Rosario, cuenta con un dispensario médico del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), en el que se brinda atención a los afiliados del seguro social campesino.

TABLA N° 172

Información General del Dispensario Médico El Rosario

Datos Generales		Clasificación de Atención	
Código	001476	Red	Red Pública
Nombre	Dispensario El Rosario	Institución	MSP
Dirección	Sin Dirección	Nivel	Nivel 1
Teléfono	*	Tipo	Puesto de Salud

FUENTE: Ministerio de Salud Pública.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

El Dispensario del IESS El Rosario, cubre con los servicios de medicina general en horarios de 08h00 a 17h00. Para obtener el índice del servicio de salud en las parroquias se procedió a aplicar las valoraciones de acuerdo a los datos para jerarquía de los asentamientos proporcionados por SENPLADES Zona 6 (Ver tabla N° 173).

TABLA N° 173

VALORACIÓN DE ASENTAMIENTOS. Servicio: Salud.

UNIDAD TERRITORIAL (Parroquias)	SERVICIO: SALUD					VALORACIÓN MÁXIMA 15
	Hospital de Especialidades	Hospital General	Hospital Básico	Centro de Salud	Puesto de salud/Subcentro	
	5	4	3	2	1	
General Plaza			3	2		5
Indanza				2	1	3
San Antonio					2	2
San Miguel de Conchay				2		2
Santa Susana de Chiviaya				2	1	3
Yunganza				2	1	3

FUENTE: Ministerio de Salud Pública, Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

La medicina tradicional o autóctona, sea de la etnia shuar o mestiza, dentro de la atención de salud no existe, no hay el equipamiento ni los conocimientos necesarios para atender a los pacientes en parto vertical y a la utilización de los remedios naturales para combatir las enfermedades; sin embargo, de manera informal existen las comadronas o parteras, los curanderos, brujos y shamanes que atienden en las comunidades e inclusive en las ciudades en los casos que se presenten; no ha sido posible obtener información detallada al respecto, pues los consultados han evadido el tema.

### 16.5.3. EQUIPAMIENTO DE ASISTENCIA SOCIAL.

La atención a la primera infancia en el país está organizada en 2 subniveles: i) el subnivel inicial 1 (no escolarizado y destinado para niños de hasta 36 meses); y ii) el subnivel inicial 2 (para niños de 37 a 60 meses). Este último se caracteriza por ser obligatorio y representar la puerta de entrada al sistema educativo nacional. El Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) tiene a su cargo el subnivel 1 y el Ministerio de Educación (MINEDUC), el subnivel 2 de educación inicial 2. El MIES oferta servicios de desarrollo infantil principalmente a niños en condiciones de pobreza y cuyos padres son beneficiarios del bono de desarrollo humano (BDH). Tiene dos modalidades de atención: i) Centros Infantiles del Buen Vivir (CIBV) y Centros de Desarrollo Infantil (CDI) que atienden a niños entre 12 y 36 meses de edad, en temas de salud, alimentación, y educación; ii) programa Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) que atiende a niños de entre 0 y 36 meses de edad mediante visitas de educadoras del programa a las familias, para capacitarlas en cuanto a salud, alimentación y educación. El MINEDUC por su parte, tiene a su cargo la educación inicial de los niños mayores de 36 meses en establecimientos públicos y privados, para lo cual se ha diseñado un Currículo de Educación Inicial que busca el desarrollo de los niños en aspectos referentes a sus habilidades motrices y de comunicación, la construcción de identidad y la capacidad de relacionarse con las demás personas (Ministerio de Educación, 2014). Los registros administrativos del MIES y MINEDUC estiman que la demanda de educación inicial en el país se ha incrementado 1,6 veces en los últimos 9 años.

En este grupo de equipamientos de asistencia social están los Centro de Desarrollo Infantil (CDI), que son instituciones especializadas donde niños en condición de vulnerabilidad son atendidos por profesionales que les ayudan a potenciar el desarrollo de la primera infancia y les brindan atención integral por medio de la educación inicial.

Según la información proporcionada por el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), en el cantón Limón Indanza existen tres Centros de Desarrollo Infantil (CDI); dos de ellos están ubicados en General Leónidas Plaza Gutiérrez la cabecera cantonal, en tanto que el otro se encuentra en la cabecera parroquial de Indanza.



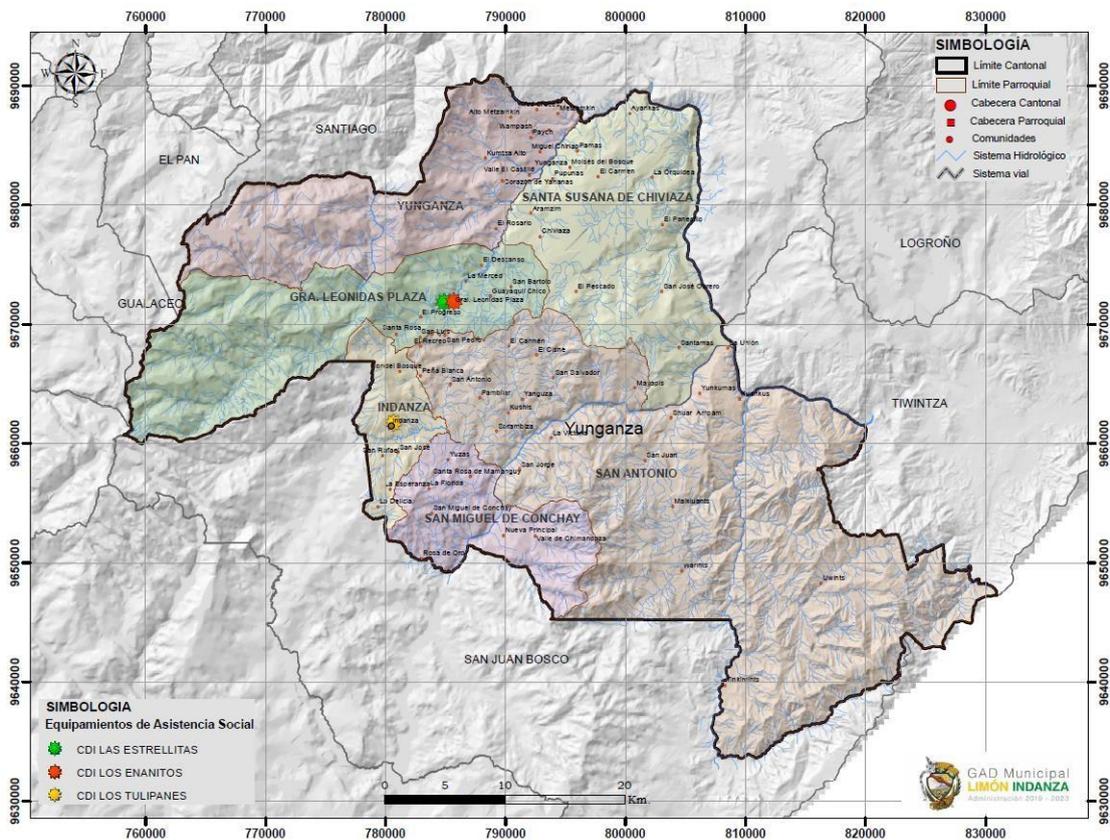
TABLA N° 333  
Equipamientos de Asistencia Social.

No.	Entidad	Distrito	Nombre establecimiento	Parroquia	Coordenada X	Coordenada Y	Necesidad	Estado
1	MIES	14D06	Las Estrellitas	Gral. Plaza	785513	9671839	Mantener	En funcionamiento
2	MIES	14D06	Los Enanitos	Gral. Plaza	785686	9671897	Mantener	En funcionamiento
3	MIES	14D06	Los Tulipanes	Indanza	780647	9661732	Mantener	En funcionamiento

FUENTE: MIES.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

GRAFICO N° 88  
Ubicación de equipamientos de Asistencia Social.



FUENTE: MIES.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Para realizar la valoración respecto al equipamiento social, se aplicó la metodología entregada por SENPLADES Zona 6, y de esta manera se obtiene la siguiente tabla, en el cual las parroquias General Plaza e Indanza, obtuvieron una valoración de 5 puntos por disponer de Centros Infantiles del Buen Vivir. (Ver tablas N° 175).



TABLA N° 334  
VALORACIÓN DE ASENTAMIENTOS. Equipamiento de Asistencia Social.

UNIDAD TERRITORIAL (Parroquias)	EQUIPAMIENTO SOCIAL					VALORACIÓN MÁXIMA 15
	CIBV	Centro de Protección de Derechos	Centro Gerontológico	Centro de Acogimiento Familiar	Casas de familia	
	5	4	3	2	1	
General Plaza	5					5
Indanza	5					5
San Antonio						0
San Miguel de Conchay						0
Santa Susana de Chiviaza						0
Yunganza						0

FUENTE: MIES, Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Hay que aclarar que en la parroquia General Leonidas Plaza Gutierrez, se cuenta con el Consejo Cantonal de Protección de Derechos, sin embargo, no se dispone del equipamiento necesario para brindar esta asistencia. Existe el programa de apoyo al adulto mayor en General Plaza, Indanza, Chiviaza y El Rosario. En General Plaza se cuenta ya con la infraestructura de la Casa de Acogida misma que servirá también para el uso de los adultos mayores y grupos de atención prioritaria.

#### 16.5.4. EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD.

Se ha considerado que General Plaza, Indanza y San Miguel de Conchay, están dentro de la cobertura ECU911 por contar con el personal de seguridad; sin embargo, únicamente General Plaza y San Miguel de Conchay cuenta con una infraestructura propia; Indanza desempeña las funciones en una oficina del Gobierno Parroquial de Indanza.

Además, en General Plaza e Indanza se han implementado cámaras de video-vigilancia. En General Plaza existen 10 cámaras, sin embargo, no se ha podido cubrir toda el área urbana. En la comunidad de Indanza y Plan de Milagro existen también dos cámaras en cada una de ellas.

Las cámaras colocadas en General Plaza (área urbana) se encuentran en las siguientes direcciones:

1. Calle Quito, junto a la Multicancha "El Huequito".
2. Av. 12 de Diciembre, junto al coliseo municipal.
3. Calle 6 de Diciembre y Oriente.
4. Calle Quito y Av. Del Ejército.
5. Av. 12 de Diciembre y 28 de Mayo.
6. Av. 12 Diciembre y 5 de Junio.
7. Calle 28 de Mayo y 11 de Julio.
8. Calle 28 de Mayo y Simón Bolívar.
9. Av. 12 de Diciembre e Isaac Orellana.



10. Av. 12 de Diciembre y Alberto Espinoza.

Las cámaras colocadas en Indanza y Plan de Milagro están ubicadas en:

11. Indanza: Vía Troncal Amazónica junto a iglesia.
12. Indanza: Junto a Mercado.
13. Plan de Milagro: Troncal Amazónica, Intersección vía a Limón y Cuenca.
14. Plan de Milagro: Troncal Amazónica, intersección vía antigua a Limón.

**TABLA N° 176**  
VALORACIÓN DE ASENTAMIENTOS. Equipamiento de Seguridad.

UNIDAD TERRITORIAL (Parroquias)	EQUIPAMIENTO SEGURIDAD							VALORACIÓN MÁXIMA 15
	ECU 911	Centro de Privación de Libertad	Centro de Detención Provisional	Centro de Adolescentes Infractores	UVC	Unidad de Flagrancia	UPC	
	3	3	2	2	2	2	1	
General Plaza	3						1	4
Indanza	3						1	3
San Antonio								0
San Miguel de Conchay							1	0
Santa Susana de Chiviaza								0
Yunganza								0

FUENTE: Ministerio del Interior, Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### 16.5.5. EQUIPAMIENTO DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE.

Para realizar la valoración respecto al equipamiento de comunicación y transporte, se aplicó la metodología entregada por SENPLADES Zona 6 para valoración de asentamientos, y de esta manera se obtiene la siguiente tabla, en el cual la parroquia General Plaza es la que cuenta con la valoración más alta; el resto de parroquias tienen una valoración de cuatro, se ha considerado que en todas existe cobertura celular, sin embargo, ciertas comunidades no cuentan con el servicio. La Corporación Nacional de Telecomunicaciones brinda el servicio de telefonía satelital, por ello se ha considerado que todas tienen el servicio. (Ver tabla N° 177).

**TABLA N° 177**  
VALORACIÓN DE ASENTAMIENTOS. Equipamiento Comunicación Y Transporte.

UNIDAD TERRITORIAL (Parroquias)	EQUIPAMIENTO DE COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE							VALORACIÓN MÁXIMA 15
	Aeropuerto civil	Puertos Pluviales de transporte	Terminal terrestre	Cobertura celular 3G o superior	Telefonía Fija	Proveedores de internet a domicilio	Agencia de correos o encomiendas privadas	
	4	4	2	2	1	1	1	
General Plaza			2	2	1	1	1	7
Indanza				2	1	1		4
San Antonio				2	1	1		4

San Miguel de Conchay				2	1	1		4
Santa Susana de Chiviaza				2	1	1		4
Yunganza				2	1	1		4

FUENTE: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### 16.5.6. EQUIPAMIENTO DE APOYO A LA PRODUCCIÓN.

En la tabla N° 178 se ilustra el acceso a establecimientos y lugares a donde se acude para el abastecimiento de productos o atención para satisfacer las necesidades de los habitantes, en lo referente a trámites financieros y adquisición de víveres; concluyendo que hay una concentración significativa en la ciudad de General Plaza, lo que motiva la movilización de la población rural de manera periódica para proveerse de lo necesario.

TABLA N° 178  
VALORACIÓN DE ASENTAMIENTOS. Equipamiento Apoyo a la Producción.

UNIDAD TERRITORIAL (Parroquias)	EQUIPAMIENTO DE APOYO A LA PRODUCCIÓN					VALORACIÓN MÁXIMA
	Mercado	Agencias BNF	Almaceneras	Silos	Agencias de Agrocalidad	
	5	4	3	2	1	15
General Plaza	5	4	3		1	13
Indanza	5		3			8
San Antonio						0
San Miguel de Conchay						0
Santa Susana de Chiviaza						0
Yunganza						0

FUENTE: SENPLADES, Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

La ciudad de General Plaza, es el centro más importante de comercio en el cantón. Para el expendio de víveres se dispone de los mercados como el denominado Norte; que presta un servicio inadecuado, insalubre, incomodo; cuya infraestructura ha sido utilizada para actividades adicionales como deporte, sitio de pernoctación de personas en estado etílico, bailes populares y sesiones solemnes; también se cuenta con el mercado Central, el mismo que está provisto de una infraestructura adecuada y en mejores condiciones, pero no es utilizado en su totalidad pues la planta alta ha sido destinada para oficinas del GAD Municipal.

En la ciudad de Indanza existe también un mercado de víveres, que cubre la demanda de los habitantes de las comunidades asentadas en el sector sureste del cantón, es de citar que en algunas comunidades existen tiendas pequeñas y no tienen la capacidad de proveer de lo necesario a los habitantes de sus sectores.

En la ciudad de General Plaza funcionan una sucursal del Banco Nacional de Fomento, institución estatal que atiende en base a los programas tradicionales para con el sector agropecuario y comercial.

#### 16.5.7. EQUIPAMIENTO FINANCIERO.

Se realizó la valoración del equipamiento financiero de acuerdo a la siguiente tabla:

TABLA N° 179  
VALORACIÓN DE ASENTAMIENTOS. Equipamiento Financiero.

UNIDAD TERRITORIAL (Parroquias)	EQUIPAMIENTO FINANCIERO					VALORACIÓN MÁXIMA 15
	Bancos Privados	Coop. Ahorro y Crédito	Agencias del SRI	Agencias de Seguros	Cajeros Automáticos	
	5	4	3	2	1	
General Plaza		4			1	5
Indanza		4				4
San Antonio						0
San Miguel de Conchay						0
Santa Susana de Chiviaza						0
Yunganza						0

FUENTE: SENPLADES, Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

El servicio financiero se tiene únicamente en la ciudad de General Plaza, donde funciona la Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo y la COPERCO; ambas con una atención y cobertura importantes dentro del cantón; adicionalmente se cuenta con cajeros automáticos.

La cooperativa Jardín Azuayo, también cuenta con un punto de atención en la ciudad de Indanza, pero se limita únicamente a prestar servicios de envío y retiro de dinero, cuyo local no es propiedad de dicha entidad.

#### 16.6. INFRAESTRUCTURA VIAL.

De acuerdo a la table N° 180, la parroquia de General Plaza obtiene el mayor puntaje, puesto que en la cabecera cantonal existe un alto porcentaje de vías adoquinadas, y otro de vías lastradas, las mismas que comunican a los asentamientos humanos; en la parroquia Indanza se consideró que la infraestructura vial existente tiene un tratamiento con lastre, puesto que también conecta los centros poblados. En las demás parroquias, que son eminentemente rurales se estima que el material de la infraestructura vial que predomina es la tierra.



TABLA N° 180  
VALORACIÓN DE ASENTAMIENTOS. Infraestructura vial.

UNIDAD TERRITORIAL (Parroquias)	INFRAESTRUCTURA VIAL					VALORACIÓN MÁXIMA 5
	Pavimento Rígido	Pavimento Flexible	Adoquinado	Lastrado%	Tierra	
	5	4	3	2	1	
General Plaza			3			3
Indanza				2		2
San Antonio					1	1
San Miguel de Conchay					1	1
Santa Susana de Chiviaza					1	1
Yunganza					1	1

FUENTE: SENPLADES, Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### 16.7. ACCESIBILIDAD.

Para realizar el análisis de la accesibilidad, se consideraron varios factores como: distancia desde las cabeceras parroquiales hasta la cabecera cantonal, el tipo de material de la calzada, distancia en kilómetros, velocidad en kilómetros por hora y el tiempo. A continuación, se expone la tabla a considerar para la respectiva valoración (Ver Tablas N° 181):

TABLA N° 181  
VALORACIÓN DE ASENTAMIENTOS. Accesibilidad.

TIEMPO MINUTOS	0-15	15-30	30-60	60-120	120-180	180-240	240-270	Mayor 1 día
CLASIFICACIÓN	8	7	6	5	4	3	2	1
VALORACIÓN	<b>0.15</b>	<b>0.13</b>	<b>0.11</b>	<b>0.09</b>	<b>0.08</b>	<b>0.06</b>	<b>0.04</b>	<b>0.02</b>

FUENTE: SENPLADES, Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Luego de aplicar la tabla de valoraciones, se conoce que las parroquias con mayor puntuación son: General Plaza, por ser la cabecera cantonal, San Antonio, por encontrarse su cabecera parroquial a menos de 15 minutos de la ciudad de General Plaza y la Parroquia Yunganza con su cabecera parroquial la comunidad El Rosario, no hay que recorrer mayores distancias; luego Indanza, Santa Susana de Chiviaza; y, finalmente las más distante San Miguel de Conchay. (Ver Tablas N° 182)

TABLA N° 182  
VALORACIÓN DE ASENTAMIENTOS. Infraestructura vial.

UNIDAD TERRITORIAL (Parroquias)	TIEMPO TOTAL (minutos)	CLASIFICACIÓN	VALORACIÓN MÁXIMA 0.15
General Plaza	0	8	0.15
Indanza	17	7	0.13
San Antonio	13.5	8	0.15
San Miguel de Conchay	64.5	5	0.09
Santa Susana de Chiviaza	21	7	0.13
Yunganza	10	8	0.15

FUENTE: SENPLADES, Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### 16.8. ACCESO DE LA POBLACIÓN A VIVIENDA.

La vivienda es el hábitat donde las familias desarrollan sus actividades sociales primordiales, es por ello que el concepto de vivienda no se limita al espacio físico, al interior de ella; sino debe ser considerado como el elemento básico para la planeación y desarrollo integral de los asentamientos humanos.

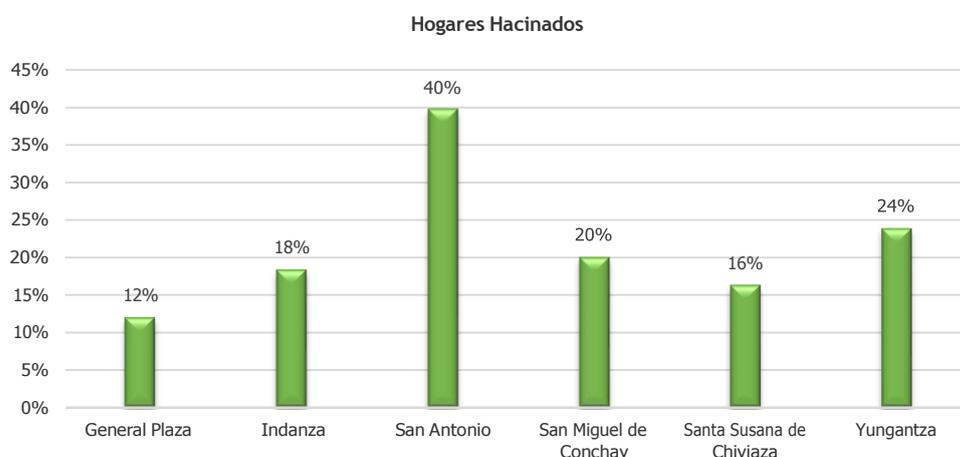
La información obtenida del INEC, Censo de Población y Vivienda 2010; establece que en el cantón Limón Indanza existen 9722 habitantes y un total de 2347 viviendas, de éstas el 36.65% se concentran en el área urbana (cabecera cantonal) y el 63.35% se distribuyen en la zona rural.

##### 16.8.1. NIVELES DE HACINAMIENTO.

Este indicador establece el porcentaje de hogares con más de tres personas por cuarto de dormir. Según el Censo de Población y Vivienda 2010, se puede establecer que en todas las parroquias del cantón Limón Indanza existen índices de hacinamiento, siendo la parroquia General Plaza la que menor porcentaje tiene - 12% -, es decir de cada 100 viviendas 12 están en condiciones inadecuadas de habitabilidad.



GRÁFICO N° 89  
ACCESO DE LA POBLACIÓN A VIVIENDA. Hogares hacinados.



FUENTE: INEC 2010, Censo de Población y Vivienda; Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

Al analizar los niveles de hacinamiento en las demás parroquias, todas se encuentran con niveles superiores a de la parroquia General Plaza, siendo San Antonio la que presenta un mayor y preocupante índice de hacinamiento - 40% -; seguida de Yungantza - 24% -; San Miguel de Conchay - 20% -; finalmente Indanza y Santa Susana de Chiviaza con 18% y 16%, respectivamente.

#### 16.8.2. SOPORTE ESTRUCTURAL Y CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA.

De acuerdo a información obtenida del INEC, Censo de Población y Vivienda 2010, se tiene que los materiales predominantes de las viviendas en el cantón, es la madera y representa el 60%, seguido del hormigón - 37% -; y en un mínimo porcentaje otros materiales que pueden ser: caña revestida o bahareque y caña no revestida con el - 3%-. (Ver tabla N° 183).

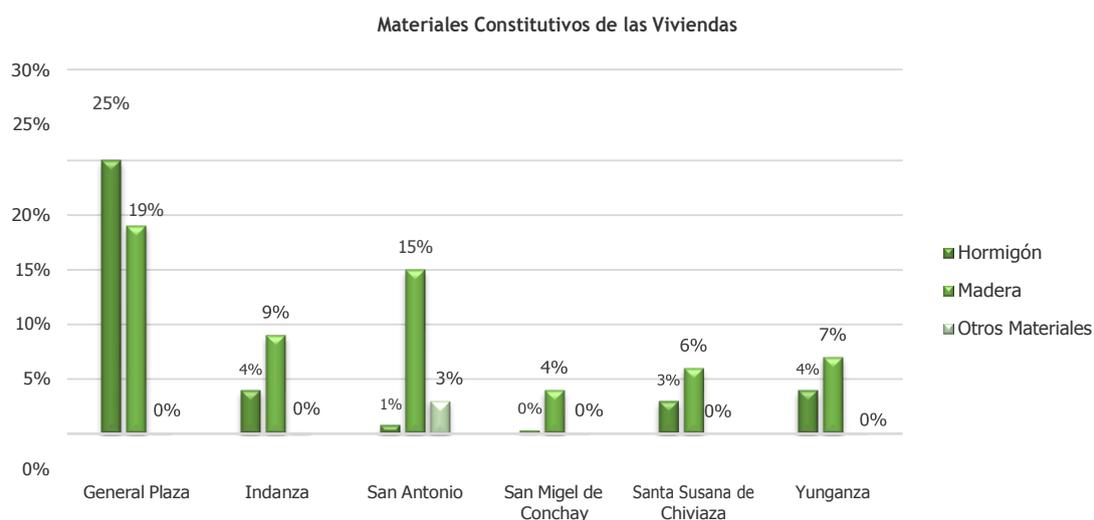
TABLA N° 183  
ACCESO DE LA POBLACIÓN A VIVIENDA. Materiales constitutivos de la vivienda.

UNIDAD TERRITORIAL (Parroquias)	MATERIALES CONSTITUTIVOS DE LA VIVIENDA		
	Hormigón	Madera	Otros Materiales
General Plaza	591	456	2
Indanza	95	205	4
San Antonio	20	344	68
San Miguel de Conchay	8	91	1
Santa Susana de Chiviaza	57	151	0
Yungantza	99	154	1
TOTAL	870	1401	76
%	37%	60%	3%

FUENTE: INEC 2010, Censo de Población y Vivienda; Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

En el Gráfico N° 4.15, se puede observar los materiales constitutivos de las viviendas del cantón por parroquias, estableciendo que en General Plaza, predomina la construcción de viviendas con hormigón y también existe alrededor de un 18% de construcciones en madera; en la parroquia Indanza predomina la construcción en madera al igual que en el resto de parroquias.

GRÁFICO N° 90  
ACCESO DE LA POBLACIÓN A VIVIENDA. Materiales de construcción.



FUENTE: INEC 2010, Censo de Población y Vivienda; Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

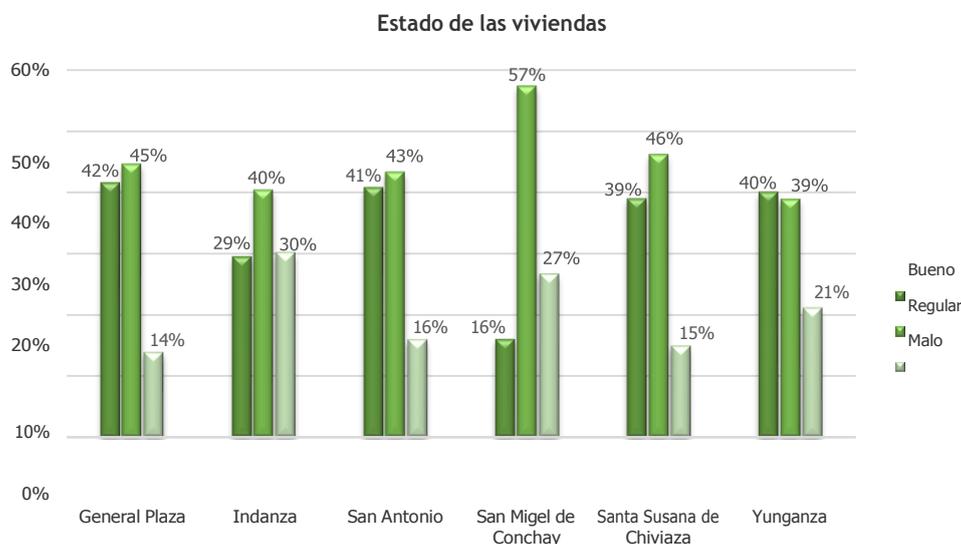
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

Analizando el resto de parroquias, se evidencia un predominio de viviendas construidas con madera, debiéndose al hecho de que en el medio se dispone de los recursos madereros, sumado a esto, la falta de vías de comunicación, mismas que pueden permitir el fácil transporte de los materiales pétreos, cemento, hierro, etc.

En cuanto al estado de las viviendas, se han analizado las condiciones en las que se encuentran las estructuras básicas como pisos, paredes y techos; obteniendo un promedio general de acuerdo al Gráfico N° 4.16, en el cual se puede observar que en todas las parroquias a excepción de Yunganza, existe un predominio del estado regular; en tanto que en Indanza y San Miguel de Conchay también hay un porcentaje a considerar de viviendas en mal estado.



GRÁFICO N° 91  
ACCESO DE LA POBLACIÓN A VIVIENDA. Estado de las viviendas.



FUENTE: INEC 2010, Censo de Población y Vivienda; Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

En la tabla N° 184 se realizó la valoración de las parroquias de acuerdo al estado de las viviendas, como se muestra en el gráfico anterior.

TABLA N° 184  
ACCESO DE LA POBLACIÓN A VIVIENDA. Materiales constitutivos de la vivienda.

UNIDAD TERRITORIAL (Parroquias)	ESTADO DE LA VIVIENDA			VALORACIÓN MÁXIMA 5
	Bueno	Regular	Malo	
	5	3	1	
General Plaza		3		3
Indanza		3		3
San Antonio		3		3
San Miguel de Conchay		3		3
Santa Susana de Chiviaza		3		3
Yunganza		3		3

FUENTE: INEC 2010, Censo de Población y Vivienda.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

### 16.8.3. ACCESO DE LA POBLACIÓN A VIVIENDA (DÉFICIT HABITACIONAL)

En ciudades como General Plaza e Indanza, la mayoría de viviendas, a las que se suman algunas de las cabeceras parroquiales, cuentan con una adecuada distribución del espacio y presentan condiciones de habitabilidad buenas; mientras que en el área rural la mayoría de las viviendas tienen sus características de casas de campo en donde se realizan actividades de crianza de animales dentro de ellas, notándose también la falta de servicios higiénicos domiciliarios dentro de las viviendas, en caso de haber, éstos se encuentran fuera de la misma o apartados, lo que atenta a la salud de la población, siendo importante la intervención en este campo.

Para analizar el déficit habitacional se procedió a considerar la tenencia de la vivienda, pudiendo encontrar opciones como las que a continuación se detallan: (Ver tabla N° 185).

TABLA N° 185  
ACCESO DE LA POBLACIÓN A VIVIENDA. Tenencia de la vivienda.

TENENCIA DE LA VIVIENDA	PARROQUIAS						TOTAL	%
	General Plaza	Indanza	San Antonio	San Miguel de Conchay	Santa Susana de Chiviaza	Yunganza		
Propia y totalmente pagada	533	201	327	73	138	138	1410	59%
Propia y la está pagando	73	8	4	1	8	1	95	4%
Propia	48	15	47	6	22	63	201	8%
Prestada o cedida	120	50	42	16	24	38	290	12%
Por servicios	7	11	10	4	12	6	50	2%
Arrendada	307	26	3	0	5	10	351	15%
Anticresis	2	0	0	0	0	0	2	0%

FUENTE: INEC 2010, Censo de Población y Vivienda; Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

Se puede observar, que en el cantón existe un alto porcentaje de viviendas de la condición propia y totalmente pagada - 59% -, en tanto que el 15% representa a la situación de arrendada y el 12% prestada, presentándose una necesidad de vivienda propia por parte de la población que arriendan habitaciones o departamentos para vivir.

Ahora, analizando el déficit cualitativo y cuantitativo, en base al Censo de Población y Vivienda INEC 2010, se determina los siguientes índices para las parroquias del cantón Limón Indanza: (Ver tabla N° 186).

TABLA N° 186  
ACCESO DE LA POBLACIÓN A VIVIENDA. Déficit Cualitativo y Cuantitativo de la Vivienda.

UNIDAD TERRITORIAL (Parroquias)	DÉFICIT CUALITATIVO	DÉFICIT CUANTITATIVO
General Plaza	49%	17%
Indanza	39%	37%
San Antonio	39%	37%
San Miguel de Conchay	49%	39%
Santa Susana de Chiviaza	43%	25%
Yunganza	39%	26%

FUENTE: INEC 2010, Censo de Población y Vivienda.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

En relación al índice cualitativo, se analiza básicamente las condiciones físicas de los espacios donde habita la población, hecho que es apreciable por las condiciones de distribución del espacio, dándose un desorden organizacional de la vivienda, en especial en la población mestiza, por una falta de elementos imprescindibles para disponer de espacios confortables, como también por las actividades cotidianas que los habitantes necesitan disponer de espacios para animales y utensilios de uso diario en su trabajo; además, sobre las condiciones en las que se encuentran las estructuras básicas de las viviendas como pisos, paredes y techos; se puede apreciar que existe un predominio total de estado de conservación regular a malo.

Se puede notar que, en las viviendas de todas las parroquias del cantón, existen altos porcentajes de déficit cualitativo; siendo necesario actuaciones urgentes para mejorarlas y por ende mejorar las condiciones de habitabilidad de la población del cantón Limón Indanza.

En cuanto al índice cuantitativo, también se presentan considerables porcentajes en todas las parroquias del cantón, de manera especial en San Miguel de Conchay, Indanza y San Antonio.

#### 16.8.4. TIPOLOGÍA FUNCIONAL DE LA VIVIENDA

De acuerdo a la tabla N° 187 de tipología funcional de la vivienda, se tiene que en todas las parroquias predomina la vivienda de tipo casa o villa, obteniendo un porcentaje del 82% a nivel cantonal; seguido de la vivienda de tipo rancho - 6% - prevaleciendo en la parroquia Indanza y San Antonio, en tanto que la mediagua sobresale en la parroquia General Plaza.

TABLA N° 187  
ACCESO DE LA POBLACIÓN A VIVIENDA. Tipo de la vivienda.

TIPO DE LA VIVIENDA	PARROQUIAS						TOTAL	%
	General Plaza	Indanza	San Antonio	San Miguel de Conchay	Santa Susana de Chiviaza	Yunganza		
Casa/villa	1221	478	564	143	379	430	3215	82%
Departamento en casa o edificio	83	5	1	0	1	2	92	2%
Cuartos en casa de inquilinato	72	2	1	0	1	0	76	2%
Mediagua	67	25	14	14	23	20	163	4%
Rancho	42	65	62	25	13	28	235	6%
Covacha	4	9	3	8	3	2	29	1%
Choza	2	3	69	1	4	3	82	2%
Otra vivienda particular	9	4	4	1	0	5	23	1%

FUENTE: INEC 2010, Censo de Población y Vivienda; Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

La tipología de la vivienda refleja en cierto grado, la calidad de vida de las personas, determinando que la tipología de mediagua, ranchos, covachas y chozas es más significativa en las parroquias rurales; no así, en la parroquia General Plaza, también existe la presencia de mediaguas y ranchos.

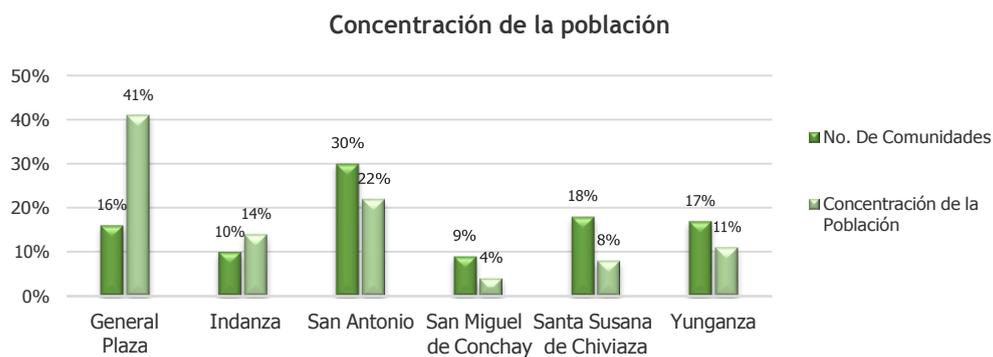
#### 16.9. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS

Los asentamientos se disponen de manera diferente en el territorio, atendiendo a las características físicas, bióticas, a la disponibilidad de recursos y posibilidades que el hombre tenga para su desarrollo; en ciertos casos tienden a concentrarse, en otros a ubicarse de manera dispersa.

En el cantón Limón Indanza, existen 70 asentamientos humanos, distribuidos de la siguiente manera: La parroquia San Antonio es la que concentra a la mayoría de los centros poblados - 30% -, sin embargo, concentra a un 22% del total de la población cantonal; es decir es la parroquia cuyos asentamientos están muy distantes el uno del otro, ya que San Antonio representa aproximadamente el 43% de todo el territorio del cantón.

La parroquia General Plaza, por encontrarse en ella la cabecera cantonal, acoge al 41% de la población del cantón, y tienen alrededor de 11 asentamientos. La misma situación sucede en la parroquia Indanza, los centros poblados no están tan dispersos como sucede en las otras parroquias, ya que Indanza representa un 3% del territorio cantonal. (Ver Gráfico N° 4.18)

GRÁFICO N° 92  
LOCALIZACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS. Concentración de la población según parroquia.



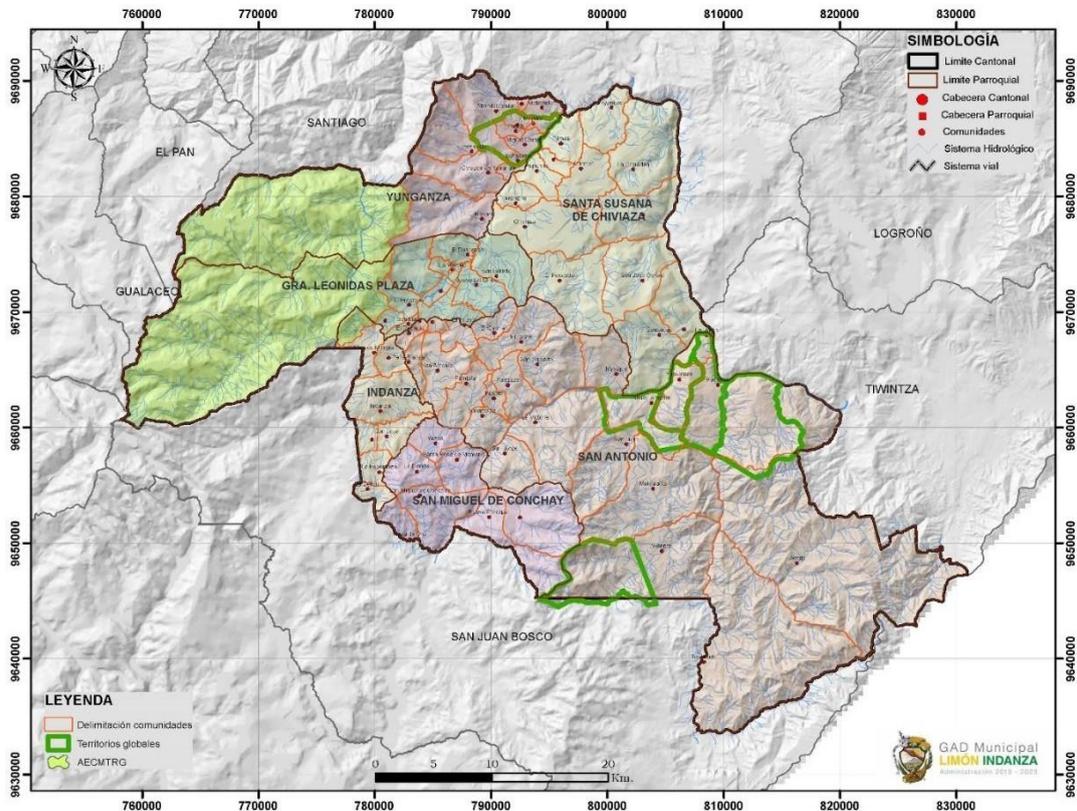
FUENTE: INEC 2010, Censo de Población y Vivienda; Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

En la tabla N° 188 se presenta una descripción de los asentamientos humanos existentes en el cantón Limón Indanza.



GRÁFICO N° 92-1  
 LOCALIZACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS. Delimitación de centros poblados.



FUENTE: INEC 2010, Censo de Población y Vivienda; Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
 ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

TABLA N° 188  
 LOCALIZACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS. Localización y forma de los asentamientos humanos.

POBLADOS	DESCRIPCIÓN	RELACIÓN CON ASENTAMIENTOS
General Plaza, El Rosario, El Progreso, El Recreo, Guayaquil Chico, San Pedro, Santa Rosa, Santo Domingo, San Luis, La Merced, El Descanso, Plan de Milagro, Flor del Bosque.	Los asentamientos humanos se encuentran ubicados en la parte Noroeste del Cantón, entre los 1100 y 1400 msnm, con temperaturas entre los 18 y 22°C.	Al ser General Plaza la cabecera cantonal, todos tienen relación directa con esta ciudad, sin embargo todos se concentran longitudinalmente siguiendo la Troncal Amazónica.
Yunganza, Mirador, Valle El Castillo, Yananás, Paych, Metzamkim, Alto Metzamkin, Miguel Chiriap, Tres Cruces, Wampash, Kuntza Alto y Pupunas.	La mayoría de éstos, están habitados por población shuar, ubicándose entre los 900 y 1200 msnm, con temperaturas entre los 18 y 22°C.	Todos ellos tienen influencia directa con El Rosario, por ser la cabecera parroquial, sin embargo también se relacionan con la cabecera cantonal, debido a que están ubicados junto a la Troncal Amazónica, brindando facilidad de movilización hasta General Plaza.
Indanza, San Rafael, San José, La Esperanza, La Delicia, San Miguel de	Ubicados en la zona Suroeste del cantón, entre los 1200 y	Al ser Indanza un centro poblado prestador de múltiples servicios, todos



Conchay, La Florida, Yuzas, Santa Rosa de Mamanguy.	1600msnm, con temperaturas entre los 18 y 22°C.	estos asentamientos tienen relación directa con esta ciudad, por encontrarse más próximos a ella.
San Antonio, Pambilar, Sarambiza, Yanguza, San Salvador, El Carmen, El Cisne, San Jorge, La Victoria, Kushis	Ubicados en la parte central del cantón, entre los 1100 y 1400msnm, con temperaturas entre los 18 y 22°C.	Estas comunidades se encuentran un tanto más dispersas. Al ser San Antonio su capital parroquial, acuden hasta aquí para realizar trámites pertinentes, sin embargo mantienen relación directa con la cabecera cantonal.
San José Obrero, La Esperanza, Santamas, Yunkumas, Ampayak, Mayapis, Nueva Principal, Shuar Ampam, La Unio, Kuankus.	Ubicados en la parroquia Santa Susana de Chiviaza, entre los 1200 y 1600 msnm, con temperaturas entre los 18 y 22°C.	Estas comunidades se encuentran muy distantes de la cabecera parroquial. Se conectan mediante caminos vecinales. Para trámites legales acuden a la cabecera parroquial o directamente a la cabecera cantonal.
Warints, Maikuants, San Juan, Tinkiminst, Uwints.	Ubicados en la parroquia San Antonio, entre los 1200 y 1600msnm, con temperaturas entre los 18 y 22°C.	Son comunidades que están muy distantes de la cabecera parroquial. Se conectan entre ellas mediante caminos vecinales, sin embargo la comunidad Warints posee pista de aterrizaje que en casos emergentes acuden a usar el servicio. Todas se relacionan directamente con Warints, que es una comunidad prestadora de ciertos servicios, sin embargo acuden con cierta frecuencia a la cabecera cantonal.

FUENTE: INEC 2010, Censo de Población y Vivienda; Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

#### 16.10. DISPERSIÓN, CONCENTRACIÓN POBLACIONAL Y DE SERVICIOS.

Al ser la ciudad de General Plaza la cabecera cantonal, es el eje administrativo y político del cantón; y por estar ubicada aquí la administración del GAD Municipal, que con las competencias que la ley le faculta cumple sus roles y establece sus vínculos con las cabeceras parroquiales, capitales de provincias, capital de la república y más organismos nacionales e internacionales de toda índole; sin quitar la posibilidad de acciones individuales que puedan realizar las cabeceras parroquiales o comunidades.

Todas las comunidades tienen una relación directa con su correspondiente cabecera parroquial y con la cabecera cantonal que es la ciudad de General Plaza, por encontrarse allí emplazadas las instituciones encargadas de la administración como son los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquial y Municipal, siendo ellos los que tienen que velar por el desarrollo armónico y planificado de sus territorios; para administrar acertadamente mantienen la unión y conexión entre los pueblos y mediante el diálogo y la participación ciudadana llegan a acuerdos en la toma de resoluciones y decisiones que van en beneficio de todos.



Las comunidades tienen entre sí una saludable relación para compartir asuntos de índole cultural, social, deportiva, administrativa, comercial y otros de acuerdo a sus posibilidades; otro aspecto para tener una continua relación entre los pueblos es la ubicación geográfica (vecindad) que permite compartir celebraciones, experiencias, trabajos y los beneficios de manera mancomunada.

La actividad comercial presenta una diferencia bastante marcada, porque la provisión de alimentos y otros artículos suntuarios necesarios para la subsistencia se los obtiene en otras ciudades por no existir dentro del cantón la disponibilidad de productos elaborados.

En las ciudades de General Plaza e Indanza, existe la concentración de la oferta de una infinita variedad de artículos a donde acuden los pobladores de las comunidades a abastecerse, con la excepción de la comunidad de Ayankas que realizan sus compras en la ciudad de Méndez por su cercanía; en tanto que la comunidad La Esperanza y Santamas realizan sus compras en la localidad de Yukianza, ubicada junto al río Namangoza al filo de la vía a Santiago por estar cerca a sus pueblos, haciéndolo en algunas ocasiones comercio en el poblado de Patuca o en la ciudad de Méndez.

Los vínculos se dan por la identidad étnica sea entre shuar y/o mestizos en la realización de actividades sociales, culturales, deportivas, festivas y otras que se realizan continuamente predominando la relación de vecindad geográfica de los pueblos.

#### 16.11. CARACTERIZACIÓN DE AMENAZAS Y CAPACIDAD DE RESPUESTA.

En el componente Biofísico, en el subtema amenazas y peligros, se trata con detalle asuntos catastróficos naturales como inundaciones, movimiento en masa o deslizamientos y fallas geológicas, estudio que permite conocer a fondo las características particulares presentes en el territorio del cantón Limón Indanza; es por ello que de acuerdo a datos obtenidos de la población, los riesgos existentes de menor peso pero importantes son: De incendio por tener un alto porcentaje de viviendas de madera y el cuerpo de bomberos no puede prestar el auxilio inmediato, por la lejanía y la falta de carreteras.

Otro aspecto de riesgo son los deslaves o derrumbes que se producen en épocas de lluvia en las vías y fincas, como consecuencia de la falta de obras de drenaje y por la deforestación realizada.

También existen daños en las cubiertas de las viviendas y la caída de árboles por las fuertes tormentas. Para prevenir o tener preparada a la población en la forma de actuar ante todos estos riesgos que se dan y/o podrían darse, no ha existido la intervención de institución alguna que le compete trabajar en capacitar y tener programas de prevención o acciones de socorro.

En lo referente a instituciones presentes para trabajar en prevención, capacitación a la población para afrontar acciones ante una emergencia, disponibilidad de vituallas y más materiales logísticos emergentes, establecer refugios y dotar del personal necesario; existe la institución de Gestión de Riesgos que es de carácter voluntario sin una estructura sólida que garantice la seguridad ciudadana, estando en formación siendo su presente casi imperceptible.

Por otro lado, el Cuerpo de Bomberos “Teniente Hugo Ortiz” de la localidad que cuenta con un aceptable equipo a su cargo, es utilizado de manera limitada por la condición de voluntarios que tiene su personal y por la falta de accesibilidad para asistir a emergencias. A continuación, considerando la importancia del servicio que presta la institución se exponen datos concentrados de su conformación y estado actual:

- Miembros del Concejo Administrativo y Disciplina: lo integran delegados de las diferentes organizaciones e instituciones como: Jefatura Política, Organización de predios urbanos, Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza.
- Personal Rentado: lo integran al momento seis personas. Contadora/secretaria y bomberos contratados; siendo necesario la contratación de más personal rentado.
- Personal Voluntario: lo integran al momento siete personas.
- Medios de transporte: cuentan con dos autobombas, una ambulancia y un vehículo administrativo.
- Infraestructura: Construcción mixta de tres plantas. En la última planta existe un salón auditorio; en la planta baja de la fachada que da a la Calle Teniente Hugo Ortiz cuentan con un garaje, el segundo piso tiene losa en deterioro por falta construcción de segunda y tercera planta.
- Tipo de uso: Servicio contra incendios, rescate de víctimas, auxilios de diferente índole, deslaves, inundaciones, etc.
- Inventario de materiales para atender emergencias: cuentan con escaleras, mangueras de 1 1/2” y 2 1/2”, indumentaria contra incendios, equipos de aire contenido, extintores, camillas, poleas, entre otros que son de mucha importancia al momento de atender una emergencia.
- Las necesidades existentes en el Benemérito Cuerpo de Bomberos más prioritaria son: de personal, por existir un déficit de acuerdo a la norma 1 bombero por cada 100 habitantes, la construcción del bloque “B” de su sede, La dotación de Hidrantes en los centros poblados para uso en casos de emergencia, proporcionar al personal equipos adecuados y actualizados para combatir incendios y realizar rescate o atención emergente y la dotación de una carrocería tipo autobomba de ataque al fuego.

#### 16.12. ANÁLISIS DEL COMPONENTE: ASENTAMIENTOS HUMANOS

Por las características homogéneas de los asentamientos humanos del cantón, se puede decir que el índice de desarrollo, la satisfacción de necesidades y la accesibilidad al trabajo es baja, con ello, todos los componentes estudiados en este diagnóstico están interrelacionados y tienen influencia directa en la forma y calidad de vida de los habitantes del cantón.

Luego de la descripción y análisis de cada una de las variables que conforman el componente asentamientos humanos, se procede a determinar los problemas y potencialidades que se han identificado en esta fase.

**TABLA N° 189**

**ASENTAMIENTOS HUMANOS.** Problemas y potencialidades del componente asentamientos humanos.

VARIABLE	POTENCIALIDADES	PROBLEMAS
Red de Asentamientos Humanos		1. Bajo desarrollo de los asentamientos del cantón, debido a la deficiente prestación de servicios. (Equipamientos).
Infraestructura y acceso a servicios básicos.	1. El GAD tiene la competencia de prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, saneamientos ambiental.	2. Baja cobertura de los servicios básicos y saneamiento ambiental. (agua, alcantarillado y tratamiento aguas residuales)
Acceso a servicios de educación y salud.	2. La nueva Planificación Distrital contempla el mejoramiento y refuerzo de los servicios de educación y salud.	3. Deficiente prestación de servicios de educación y salud, debido a la falta del recurso humano e infraestructuras adecuadas.
Acceso a vivienda	3. El interés de la población por mejorar sus viviendas.	4. Deficientes condiciones de habitabilidad, sumado a ello la falta de acceso a la vivienda.
Localización de asentamientos humanos	4. Las cabeceras parroquiales se encuentran cercanas a la cabecera cantonal.	5. Alta dependencia de los asentamientos humanos con la cabecera cantonal.
Dispersión y concentración poblacional y de servicios sociales.		6. Alta dispersión de la población en el territorio, sumado a la baja cobertura de servicios sociales.
Amenazas y Capacidad de Respuesta	5. La población tiene interés porque se dicten capacitaciones para la educación en gestión del riesgo.	7. La población no se encuentra capacitada para afrontar una emergencia en caso de desastres.

**ELABORACIÓN:** Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

#### 16.12.1.JERARQUIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES.

En base a la matriz anterior de problemas y potencialidades para cada variable del componente biofísico, se procede a jerarquizar o priorizar aquellos que constituyen las problemáticas centrales de cada componente.

**TABLA N° 190**  
**ASENTAMIENTOS HUMANOS:** Valoración de problemas del componente asentamientos humanos.

PROBLEMAS	MAGNITUD	Valor Ponderado	GRAVEDAD	Valor Ponderado	ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	Valor Ponderado	VALORACIÓN TOTAL
1	3	1.50	3	0.90	2	0.4	2.80
2	3	1.50	3	0.90	2	0.4	2.80
3	3	1.50	3	0.90	2	0.4	2.80
4	3	1.50	3	0.90	2	0.4	2.80
5	2	1.00	2	0.60	2	0.4	2.00
6	2	1.00	2	0.60	1	0.2	1.80
7	3	1.50	3	0.90	2	0.4	2.80

**ELABORACIÓN:** Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.

Posteriormente, de acuerdo a la valoración que haya obtenido cada problema, se tomarán en consideración los cinco que hayan resultado tener la puntuación más alta para de esta manera, posteriormente realizar un análisis global.

- Problema 1: Bajo desarrollo de los asentamientos del cantón debido a la deficiente prestación de servicios.
- Problema 2: Baja cobertura de los servicios básicos y saneamiento ambiental. (agua, alcantarillado y tratamiento aguas residuales)
- Problema 3: Deficientes condiciones de habitabilidad, sumado a ello la falta de acceso a la vivienda.
- Problema 4: La población no se encuentra capacitada para afrontar una emergencia en caso de desastres.
- Problema 5: Alta dependencia de los asentamientos humanos con la cabecera cantonal.

Así también, se procedió a realizar el análisis de las potencialidades, obteniendo la siguiente TABLA.

**TABLA N° 191**  
**ASENTAMIENTOS HUMANOS:** Valoración de potencialidades del componente asentamientos humanos.

POTENCIALIDAD	MAGNITUD	Valor Ponderado	GRAVEDAD	Valor Ponderado	ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	Valor Ponderado	VALORACIÓN TOTAL
1	3	1.50	3	0.90	3	0.60	3.00
2	2	1.00	2	0.60	1	0.20	1.80
3	3	1.50	3	0.90	2	0.40	2.80
4	2	1.00	2	0.60	2	0.40	2.00

5	3	1.50	3	0.90	3	0.60	3.00
---	---	------	---	------	---	------	------

**ELABORACIÓN:** Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.

Posteriormente, de acuerdo a la valoración que haya obtenido cada potencialidad, se tomarán en consideración las cinco que hayan resultado tener la puntuación más alta para de esta manera, posteriormente realizar un análisis global.

- Potencialidad 1: El propósito del GAD es invertir en dotar y mejorar los servicios básicos.
- Potencialidad 2: La población tiene interés porque se dicten capacitaciones para la educación en gestión del riesgo.
- Potencialidad 3: El interés de la población por mejorar sus viviendas.
- Potencialidad 4: Las cabeceras parroquiales se encuentran cercanas a la cabecera cantonal.
- Potencialidad 5: La nueva Planificación Distrital contempla el mejoramiento y refuerzo de los servicios de educación y salud.

## 17. DIAGNÓSTICO MOVILIDAD, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES.

Se refiere al análisis de redes que permiten articular, incluir, cohesionar a la sociedad, a la población con el medio físico y sus actividades, permitiendo un eficiente flujo de bienes, servicios y personas que contribuya a optimizar el aprovechamiento de los recursos territoriales; etc.

Estas redes están dadas principalmente por el trazado vial, en sus diferentes niveles y jerarquías, así como por la infraestructura de redes eléctricas y de telecomunicaciones.

### 17.1. ACCESO A SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

Los servicios de comunicaciones juegan un papel preponderante en la forma de convivencia en sociedad; es así que los ciudadanos, las empresas, los gobiernos, y todos los usuarios de estos servicios son cada vez más exigentes, pues exigen disponibilidad en todo lugar, en todo momento; así como en sus características como velocidades de transmisión cada vez mayores, más aplicaciones y menor precio.

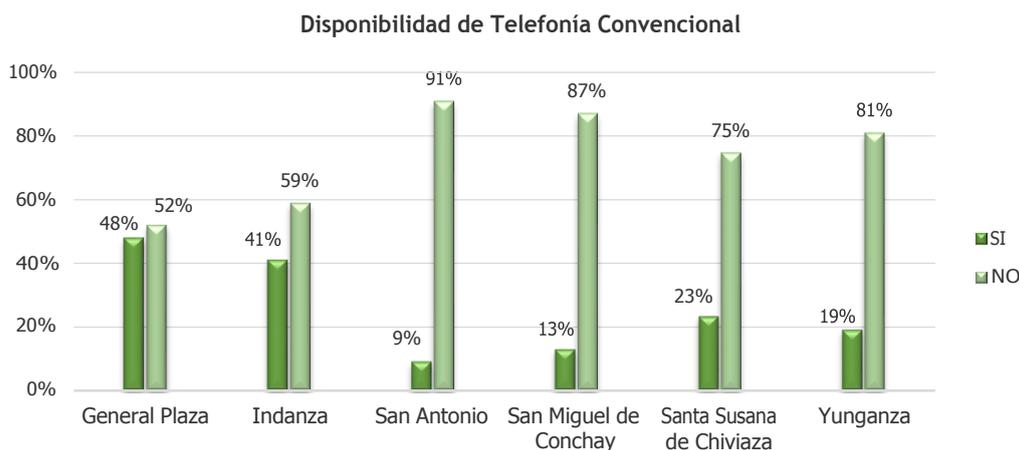
Conforme la normativa legal y regulatoria vigente, los principales servicios de telecomunicaciones en el país y que se analizan en el presente diagnóstico son: telefonía fija, internet fijo y servicio móvil avanzado.

### 17.1.1. TELEFONÍA FIJA

El servicio telefónico convencional está dotado por la Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT), se trata de un servicio básico para los hogares del cantón, dada su funcionalidad múltiple y su desarrollo tecnológico dejó de ser un servicio suntuario, en la actualidad existe únicamente en las ciudades de General Plaza e Indanza; y, en los sectores de La Merced y Plan de Milagro, mientras que la telefonía inalámbrica o satelital hay en 37 sectores siendo más importante este servicio para el sector rural del cantón, por permitir contactarse con facilidad desde las lejanas comunidades.

Se puede observar que en todas las parroquias, existen altos porcentajes de hogares que no han accedido al servicio; pudiendo darse esta situación por el hecho de que se dispone de cobertura de telefonía móvil. (Ver Gráfico N° 93)

GRÁFICO N° 93  
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD. DISPONIBILIDAD DE TELEFONÍA CONVENCIONAL.



FUENTE: INEC 2010, Censo de Población y Vivienda; Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

### 17.1.2. TELEFONÍA MÓVIL

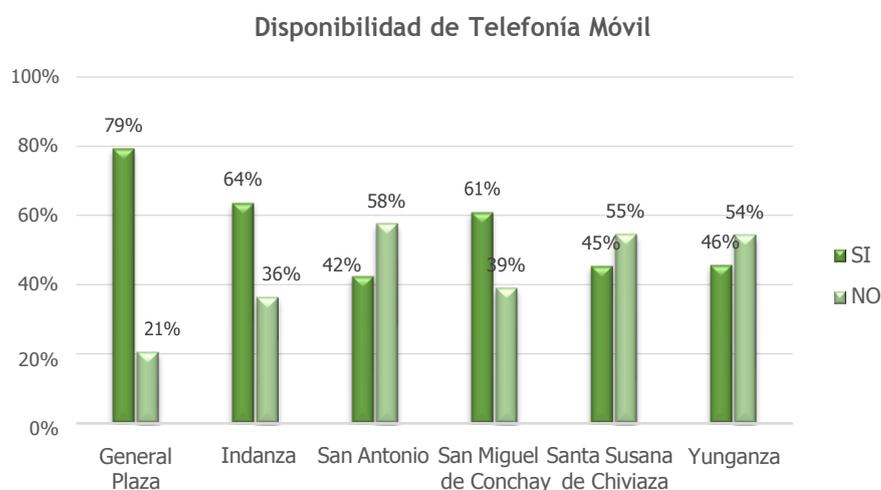
En el Cantón Limón Indanza operan las tres empresas de telecomunicaciones: La Corporación Nacional de Telecomunicaciones (CNT), que es de orden público; y las empresas: Claro y Movistar que son de orden privado.

La telefonía celular o móvil tiene cobertura en gran parte del territorio cantonal con excepción de ciertas comunidades de las parroquias San Antonio, Santa Susana de Chiviaza y Yunganza, como son: La Delicia, Yanguza, San Salvador, Cushis, Warints, Tinkimints, Yunkumas, La Unión, Uwints, San José Obrero, Santamas, La Esperanza de Chiviaza, La Orquídea y Tres Cruces; esto se debe a la falta de cobertura del servidor que es la empresa Claro; y a la ubicación geográfica de las comunidades nombradas con relación a las antenas de la red telefónica.

Todavía el acceso a telefonía celular no es el óptimo ya que existen comunidades rurales que se encuentran muy lejanas y por esta razón la cobertura no alcanza a estos sectores.

En el Gráfico N° 94, se ilustra la disponibilidad de telefonía móvil, donde precisamente San Antonio, Santa Susana de Chiviaza y Yunganza, son las parroquias donde existe alto porcentaje de población que no dispone de telefonía móvil, esto se debe, como se mencionó anteriormente, a que la cobertura no llega a ciertas parroquias de estas comunidades.

GRÁFICO N° 94  
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD. DISPONIBILIDAD DE TELEFONÍA MÓVIL.



FUENTE: INEC 2010, Censo de Población y Vivienda; Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

### 17.1.3. RADIOCOMUNICACIONES

En lo concerniente a radiocomunicaciones, se cuenta con el servicio de emisoras como la Upano, Kiruba, Bonita, Morona y la Radio Pública del Ecuador; emisoras que brindan una buena señal y son sintonizadas en casi todo el cantón, con excepción de las comunidades de La Delicia, Shuar Ampam, Yunkumas, La Unión, Uwints y Wampash, constituyéndose como el principal medio de información. En la ciudad de General Plaza se cuenta con la cobertura de Radio Limón que es a nivel local.

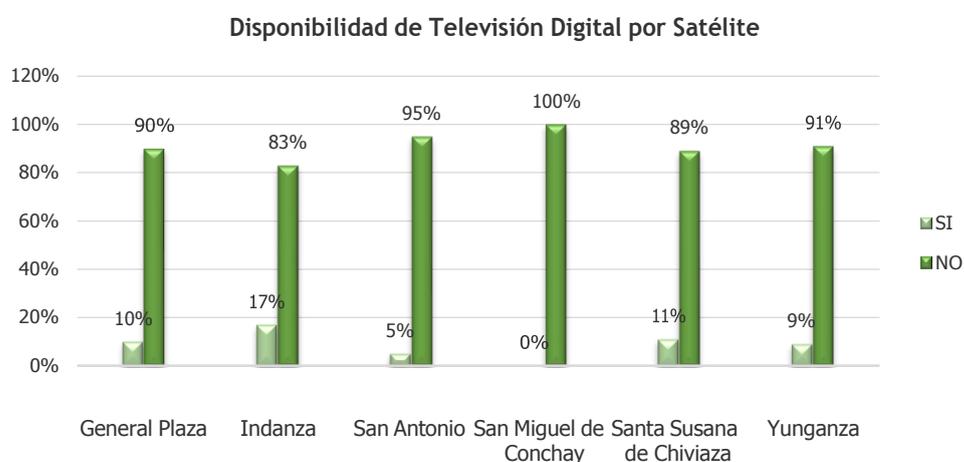
La señal de televisión que recibe la mayoría de ciudades y sectores del cantón Limón Indanza son las estaciones de Teleamazonas, Gama Teve, Ecuadortv; todas ellas a nivel nacional. Es de indicar que la señal de los canales nombrados es deficiente o mala, llegando inclusive a interrumpirse el servicio por muchos días o semanas.

La señal no llega a los sectores de La Delicia, Yanguza, San Salvador, La Victoria, Mayapis, San Miguel de Conchay, Warints, Kuankus, Shuar Ampam, Tinkimints, Yunkumas, La Unión, Uwints, Chiviaza, San José Obrero, Santamas, Ampakay, El Panecillo y La Orquídea.

También se cuenta con comunicación televisiva pagada proporcionada por cable a través de la Empresa DIREC-TV y CNT en modalidad prepago y post pago.

En el cantón, también se cuenta con la cobertura de televisión digital por satélite, servicio al que únicamente la población de San Miguel de Conchay no ha accedido. Las demás parroquias han hecho uso del servicio en un mínimo porcentaje. (Ver Gráfico N° 95).

GRÁFICO N° 95  
DISPONIBILIDAD DE TELEVISIÓN DIGITAL SATELITAL.



FUENTE: INEC 2010, Censo de Población y Vivienda; Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Otra forma de comunicación que está en auge, es a través del internet, pero lamentablemente son pocos usuarios los que disponen de este servicio, según el INEC 2010, en el área urbana se encontró 46 usuarios en tanto que el área rural se encontraron 9 usuarios dando un total de 55 usuarios. El servicio es proporcionado por la Empresa CNT. Por lo que apenas el 2% de todo el cantón tiene acceso al internet.

TABLA N° 192  
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD. Acceso y cobertura de servicios de telecomunicaciones.

SERVICIO	ACCESO	COBERTURA
Telefonía móvil	63%	78%
Acceso a Internet	2 %	9%
Radiocomunicaciones	9%	72%

FUENTE: INEC 2010, Censo de Población y Vivienda; Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

## 17.2. POTENCIA INSTALADA Y TIPO DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

La Empresa Eléctrica Regional Centro Sur C.A suministra energía eléctrica en las provincias de Azuay y Morona Santiago.

Los valores nominales de tensiones en los diferentes componentes del sistema son los siguientes:

Redes de Baja Tensión: Empleadas para abastecer a los clientes residenciales, comerciales y a la mayor parte de micro-industriales.

- Consumo residencial: tensiones menores a 600V entre fases, niveles de 220/127 V trifásicos en 3F4C o 240/120 V monofásicos.
- Consumo comercial: tensiones menor es a 600V entre fases, niveles de 220/127 V trifásicos en 3F4C o 240/120 V monofásicos; y, para clientes con cargas puntuales se alimenta directamente desde la red de media tensión. Los bancos se incluyen dentro de esta categoría.
- Consumos industriales: 240/120 V monofásicos en 1F3C o 220/127 V trifásicos en 3F4C.
- Consumos especiales de algunos clientes industriales que pueden ser superiores a 2300V.

Redes de Media Tensión: CENTROSUR tiene un punto de interconexión con el Sistema Nacional Interconectado (S.N.I.), mediante la subestación Cuenca con una capacidad de 100 MVA. El sistema de subtransmisión opera a dos niveles de tensión: 69 Kv. y 22 kV., siendo el primero el de mayor alcance.

El sistema cuenta con 48 alimentadores de los cuales siete (7) alimentadores a 13,8 kV. Sirven a la zona oriental.

La energía eléctrica utilizada, es tomada entonces del sistema interconectado, transformada en la subestación ubicada al sur de la ciudad de General Plaza y desde aquí llevada mediante redes de alambre a las diferentes comunidades del cantón.

Dentro de los PROYECTOS ESTRATÉGICOS NACIONALES, en la provincia de Morona Santiago constan dos de generación de energía eléctrica: Proyecto Hidroeléctrico Santiago (G8) y el Proyecto Hidroeléctrico Zamora (G9).

El proyecto hidroeléctrico G8, está ubicado en el río Santiago, en el límite cantonal entre Limón Indanza y Tiwintza, aproximadamente a 2 kilómetros de la confluencia de los ríos Namangoza y Zamora; mientras que el G9, se localiza en el Río Zamora, en el tramo que cruza el Cantón Limón Indanza.

Son 58 comunidades que corresponden al área de estudio del proyecto hidroeléctrico Santiago, pertenecientes a los cantones: Gualaquiza, San Juan Bosco, Limón Indanza, Santiago de Méndez y Tiwintza. Del cantón Limón Indanza está: San Jorge, La Victoria, Rancho Quemado, Shuar Ampam, Ampakay, Yunkumas, La Unión, La Esperanza y Coangos; mientras que el área de influencia inmediata abarca los cantones: Gualaquiza, San Juan Bosco, Limón Indanza, Tiwintza, Santiago de Méndez, Logroño, Sucúa y Morona; de la provincia de Morona Santiago. Los asentamientos de Limón Indanza que abarca el área de influencia inmediata son: Tinkimints, Warints, Uwints, Valle de Chimandaza, Santa Rosa, Yuzas, Sarambiza, Indanza, Yanguza, Kushis,

Pambilar, 12 de Febrero, San Antonio, San Salvador, Purosham, Santamas, El Carmen, El Triunfo, General Leónidas Plaza, El Pescado, Chiviaza, El Rosario, Yananás, La Orquídea, Yunganza, La Loma, El Carmen, Cumtza y Metzankim.

En el año 2012, se contrató los servicios de consultoría de la Comisión Federal de Electricidad de México CFE, para la elaboración de los estudios de Pre-factibilidad del Proyecto Río Zamora y analizar en forma integral el potencial hidroenergético del tramo de río Zamora, comprendido entre el Bomboíza y Namangoza.

En ese mismo año, se firmó el contrato complementario para que se incluya el análisis integral a nivel de pre-factibilidad del potencial hidroenergético del río Santiago y Changos, comprendido entre la confluencia de los ríos Zamora y Namangoza y la unión del Santiago y Coangos.

Desde agosto del 2012 a septiembre del 2013 se realizaron los estudios de prefactibilidad por la Corporación Eléctrica del Ecuador, Conelec, donde se analizaron 4 puntos denominados G8, G9, G10 y G11; de los cuales se ha determinado que el proyecto G9 quede a nivel de estudios de prefactibilidad y retomarlos en caso que así se lo determine posteriormente; mientras que el potencial del caudaloso río Santiago (G8) y condiciones técnicas favorecen para el emplazamiento de una central hidroeléctrica de grandes proporciones, por tal motivo, pasó a la etapa de factibilidad, cuyos estudios comenzaron en noviembre del 2013 y se prevé su culminación en septiembre del 2015.

El costo de dichos estudios según la contratación es de 29.691.000 dólares. El contrato es para la elaboración y desarrollo de los Estudios de Factibilidad y Diseños Definitivos del Proyecto Hidroeléctrico Santiago, identificado como G8 en los Estudios de Prefactibilidad del sistema hidroeléctrico Zamora.

El proyecto denominado G8 es concebido a pie de presa, para lo cual se estima una potencia de 3.600 MW, en una caída bruta de alrededor de 150 metros y caudales de diseño del orden de los 2.900 metros cúbicos por segundo, para una producción anual sobre los 15.000 GWh, cifras que se confirmarán a medida que avancen los estudios contratados.

Con estas descripciones se puede determinar que el proyecto cuyos estudios ya han sido contratados, tiene más del doble de potencial que el proyecto Coca Codo Sinclair, que tendrá alrededor de 1.500 Mw.

La central hidroeléctrica Santiago corresponde al cambio de matriz productiva que promueve el Gobierno, entre otros fines, para sustituir la generación térmica y el gas doméstico por energía hidroeléctrica –renovable, limpia y a bajo costo.

La central en proceso de construcción incrementará, como ninguna otra, en pro del desarrollo nacional, la producción hidroeléctrica y, de acuerdo con los planes del Gobierno, permitirá exportar electricidad a los países vecinos. Para la región será fuente de empleo, dinámica de producción y de adelanto.

Colateralmente, la vía Gualaceo – Limón y Limón – La Unión, servirán de acceso a la obra, puesto que comparativamente con la vía Paute – Guarumales – Méndez, la primera es la más corta; por lo tanto se las deberá dar atención especial, lo cual beneficiará, sin duda, al eje interoceánico que, a través de esta carretera y los ríos Morona y Marañón, busca la integración subregional: Ecuador, Perú, Brasil.

Y haciendo referencia al servicio que presta en el medio, cabe mencionar que CENTROSUR es una empresa distribuidora de energía eléctrica que abastece al cantón Limón Indanza a través de la Subestación 23 (LIMÓN), la cual está conectada al Sistema Nacional Interconectado (S.N.I). Por lo tanto, son una empresa Generadora.

A continuación, se describe la cantidad de usuarios a la cual se da servicio en todas las parroquias del cantón, véase las siguientes tablas:

TABLA N° 193  
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD. INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA INSTALADA EN EL CANTÓN LIMÓN INDANZA

INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA INSTALADA EN EL CANTÓN LIMÓN INDANZA							
Alimentador	Red de Medio Voltaje (km)	Red de Bajo Voltaje (km)	Total de Transformadores Instalados	Potencia Instalada Total (kva)	Total de Luminarias Instaladas	Potencia Instalada Total (kw)	Cientes
2311	162	143	189	2866	778	115	3344

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

TABLA N° 194  
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD. DETALLE DE MEDIDORES EN EL CANTÓN POR TIPO DE TARIFA, CLASIFICADO POR PARROQUIA.

TARIFAS DE MEDIDORES EN EL CANTON LIMON INDANZA	
Tarifas de Medidores por parroquias	Cuenta contrato
GENERAL LEÓNIDAS PLAZA	1723
BT Alumbrado Público	6
BT Asistencia Social	1
BT Autoconsumos con Demanda	4
BT Beneficio Público	13
BT Comercial	154
BT Comercial con Demanda	3
BT Culto Religioso	7
BT Entidades Oficiales	33
BT Entidades Oficiales con Demanda	5
BT Escenarios Deportivos	5
BT Industrial Artesanal	39
BT Industrial con Demanda	6



BT Residencial	1381
BT Residencial para el Programa PEC	51
MT Asistencia Social con Demanda Horaria	1
MT Comercial con Demanda Horaria	1
MT Entidades Oficiales Con Demanda Horaria	4
MT Comercial con Demanda	6
MT Entidades Oficiales Con Demanda	3
<b>INDANZA</b>	<b>418</b>
BT Alumbrado Público	6
BT Asistencia Social	1
BT Beneficio Público	6
BT Comercial	25
BT Culto Religioso	1
BT Entidades Oficiales	5
BT Escenarios Deportivos	1
BT Industrial Artesanal	4
BT Residencial	343
BT Residencial para el Programa PEC	25
MT Entidades Oficiales Con Demanda	1
<b>SAN ANTONIO (CAB. EN SAN ANTONIO CENTRO)</b>	<b>352</b>
BT Asistencia Social	1
BT Autoconsumos con Demanda	1
BT Beneficio Público	10
BT Comercial	1
BT Culto Religioso	6
BT Entidades Oficiales	3
BT Escenarios Deportivos	1
BT Residencial	326
BT Residencial para el Programa PEC	2
MT Comercial con Demanda	1
<b>SAN MIGUEL DE CONCHAY</b>	<b>238</b>
BT Asistencia Social	1
BT Beneficio Público	5
BT Culto Religioso	1
BT Entidades Oficiales	2
BT Entidades Oficiales con Demanda	1
BT Escenarios Deportivos	1
BT Residencial	225
BT Residencial para el Programa PEC	1
MT Entidades Oficiales Con Demanda Horaria	1
<b>SANTA SUSANA DE CHIVIAZA (CAB. EN CHIVIAZA)</b>	<b>289</b>



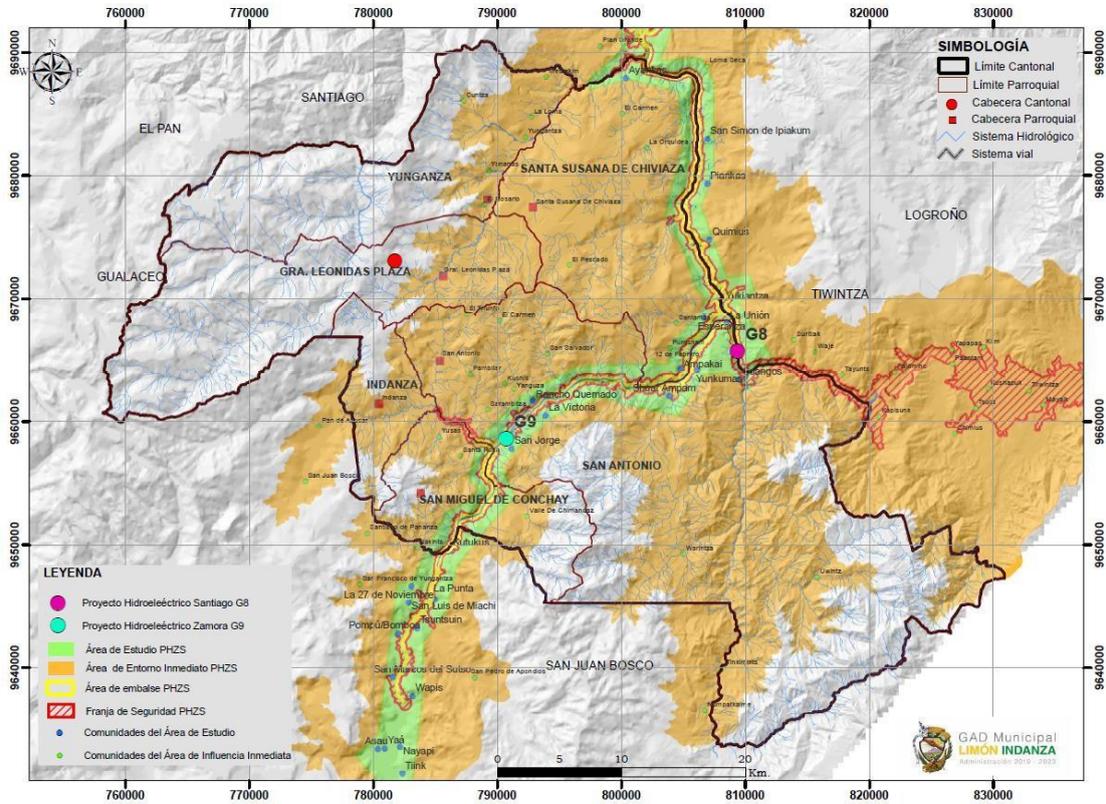
BT Asistencia Social	2
BT Beneficio Público	6
BT Comercial	3
BT Culto Religioso	1
BT Entidades Oficiales	2
BT Escenarios Deportivos	1
BT Industrial Artesanal	4
BT Residencial	250
BT Residencial para el Programa PEC	18
MT Escenarios Deportivos con Demanda	1
MT Industrial con Demanda	1
<b>YUNGANZA (CAB. EN EL ROSARIO)</b>	<b>324</b>
BT Asistencia Social 1	1
BT Autoconsumos con Demanda 2	2
BT Beneficio Público 8	8
BT Comercial 4	4
BT Comercial con Demanda 1	1
BT Culto Religioso 3	3
BT Entidades Oficiales 7	7
BT Escenarios Deportivos 2	2
BT Industrial Artesanal 2	2
BT Residencial 279	279
BT Residencial para el Programa PEC 14	14
MT Comercial con Demanda	1
<b>TOTAL</b>	<b>3344</b>

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Tenemos un incremento en la utilización del servicio de tendido eléctrico a nivel cantonal ya que año a año se incrementa la necesidad de proyectar nuevos tendidos en las diferentes zonas del cantón ya que estas zonas las consideramos de relevante importancia como lo catalogamos las zonas rurales de la provincia de Morona Santiago y porque no decir de cada uno de los cantones.



GRÁFICO N° 96  
PROYECTOS HIDROELÉCTRICOS PLANIFICADOS EN EL CANTÓN LIMÓN INDANZA.



FUENTE: CELEC.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

### 17.3. ENERGÍA RENOVABLE Y ALTERNATIVA

La totalidad de la energía eléctrica producida en el cantón es de fuente renovable, por lo tanto, es consecuente con el desarrollo sostenible promulgado por los instrumentos normativos y programáticos tanto nacionales como internacionales.

En cuanto al material usado para la cocción de alimentos, el 96,9% de los hogares del cantón usan GLP, esto es un:

TABLA No. 195:  
MATERIAL USADO PARA COCCIÓN DE ALIMENTOS

	GLP	Leña y carbón	Electricidad	Otro
Ecuador	91,0%	6,0%	1,9%	1,1%
Morona Santiago	80,7%	8,9%	1,8%	0,6%
Limón Indanza	86,9%	4,8%	0,3%	0,0%

Fuente: INEC, Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, 2018

Elaborado por: Equipo Consultor, diciembre 2019

#### 17.3.1. DEMANDA INSATISFECHA

A pesar de que en Limón Indanza se tiene una densidad de acceso al servicio de internet fijo igual al de la provincia de Morona Santiago, aún existe demanda del servicio y la necesidad de migrar el servicio de cobre a fibra óptica, debido a las mejores condiciones técnicas que presenta el servicio sobre fibra óptica para satisfacer las necesidades de los usuarios, principalmente del sector comercial.

De igual forma, en el servicio móvil avanzado, a pesar de que en Limón Indanza se tiene una densidad de acceso mayor al de escala provincial y nacional, se requiere mayor velocidad en el reemplazo de la tecnología 3G y el incremento de las Radiobases de tecnología 4G para que los servicios de datos móviles cubran las necesidades de los usuarios de estos servicios en el cantón.

#### 17.3.2. PROPUESTAS PARA IDENTIFICAR Y SOLVENTAR LAS CARENCIAS EN EL ACCESO

Conforme la Guía para la Formulación/Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) Cantonal, el MINTEL propone dentro de su accionar lo siguiente (SETEP, 2019):

- Despliegue de servicios prestados a través de redes físicas, contribuyendo con la recuperación del espacio Público y la reducción de la contaminación visual
- Proyecto de zonificación para ordenamiento y soterramiento en función de lo establecido en la política establecida para el efecto.
- Ordenanza que fomente ordenamiento y soterramiento en función de lo establecido en la política establecida para el efecto.
- Fomentar la universalización de servicios de telecomunicaciones que favorezcan el desarrollo de la sociedad de la información y el conocimiento.
- Proyecto de identificación de zonas y poblaciones con déficit de cobertura de servicios de telecomunicaciones.
- Plan de incentivos para el despliegue de infraestructura dentro de su circunscripción.
- Ordenanza que fomente el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones y radiodifusión, misma que incluya las tasas o contraprestaciones establecidas por el ente rector de las Telecomunicaciones en la política expedida para el efecto.
- Proyecto para formular e implementar una agenda digital en el cantón.

Importante mencionar que el Plan de Gobierno propuesto se contempla el Plan de soterramiento de redes, en el marco del EJE DE DESARROLLO ASENTAMIENTOS HUMANOS.

#### 17.4. REDES VIALES Y DE TRANSPORTE

Facilitan el intercambio de mercancías, personas e información; en donde la población pueda acceder a través de ella con comodidad y rapidez a los lugares de trabajo, centros de comercialización, etc.

#### 17.4.1. RED VIAL

Con el análisis de este importante sistema que forma parte de las actividades cotidianas de la población, se analizará cómo están conectados los asentamientos del cantón y cuál es su jerarquía. El sistema vial del cantón está constituido por (Ver tabla N° 196):

TABLA N° 196  
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD. Vías del Cantón Limón Indanza.

RED VIAL DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA					
TIPO	CAPA DE RODADURA	ESTADO	LONGITUD km.	%	COMPETENCIA
Primer orden	Asfalto	Bueno	87.00 km	35%	MTOP
Segundo orden	Adoquín, Lastre, Asfalto	Regular	16.50 km	7 %	GAD Limón Indanza
Tercer Orden	Lastre	Malo	146.00 km	58 %	GAD Morona Santiago

FUENTE: INEC 2010, Censo de Población y Vivienda; MTOP; Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Vías de Primer Orden: Se ha considerado como vías de primer orden a aquellas que conectan al cantón con el resto de cantones de la provincia y del país. Atraviesan la cabecera cantonal y las parroquias Yunganza, General Leonidas Plaza e Indanza. Su calzada está conformada por asfalto, el estado es bueno, tienen una longitud de 87 km, que representa el 35% del total de vías del cantón; y su mantenimiento está a cargo del Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (Ver tabla N° 197)

TABLA N° 197  
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD. Características de la red vial de primer orden existente en el cantón.

	CONEXIÓN		CAPA DE RODADURA	ESTADO	DISTANCIA (km)
	DESDE	HASTA			
General Plaza		Loja	Asfalto	Regular	271
		Zamora	Asfalto	Regular	208
		Gualaquiza	Asfalto	Regular	91
		San Juan Bosco	Asfalto	Regular	34
		Santiago	Asfalto	Regular	47
		Sucúa	Asfalto	Regular	90
		Macas	Asfalto	Regular	112
		Gualaceo	Asfalto	Regular	73
		Cuenca	Asfalto	Regular	104
		Azogues	Asfalto	Regular	105
		Quito	Asfalto	Regular	493
		Guayaquil	Asfalto	Regular	297
		Puyo	Asfalto	Regular	240



	Tena	Asfalto	Regular	319
	Machala	Asfalto	Regular	273
	Ambato	Asfalto	Regular	327

FUENTE: Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Vías de Segundo **Orden:** Se han considerado como vías de segundo orden a las vías urbanas de la cabecera cantonal. Su calzada, generalmente está conformada por adoquín; y, en un menor porcentaje lastre. Tienen una longitud de 17 km, que representa el 6% del total de vías del cantón; y su mantenimiento y reparación es competencia del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza. (Ver tabla N° 198).

TABLA N° 198

MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD. Características de la red vial de segundo orden existente en el cantón.

VÍAS DE GENERAL PLAZA				
NOMBRE DE CALLE	LONGITUD ml	MATERIAL	ANCHO PROM.	ESTADO
Av. 12 de Diciembre	3530.00	Asfalto	9.00	Bueno
Av. 12 de Diciembre tramo Estadio	513.90	Asfalto	11.00	Bueno
Calle 28 De Mayo	621.80	Asfalto	8.00	Bueno
Vía a la Unión	75.00	Asfalto	8.00	Bueno
Subida al Cementerio	250.00	Asfalto	8.00	Bueno
Vía antigua a Cuenca	150.00	Asfalto	10.00	Bueno
Vía al Triunfo	120.00	Asfalto	6.00	Bueno
Calle "Y" Subida al Coliseo	158.78	Asfalto	8.00	Bueno
Calle "Z" Junto al Coliseo	50.58	Asfalto	7.00	Bueno
Calle "AD"	100.00	Asfalto	7.00	Bueno
Calle "AC"	260.00	Asfalto	7.00	Bueno
Calle "R"	111.50	Asfalto	5.50	Bueno
Total Vías Asfaltadas	5941.56 ml			
Calle B	63.85	Lastre	6.00	Regular
Calle G	79.55	Lastre	9.60	Regular
Vía antigua a Cuenca	1338.75	Lastre	10.00	Regular
Calle "AA"	65.50	Lastre	6.00	Regular
Calle "AB" (Acceso Rio Yunganza)	103.89	Lastre	7.00	Regular
Calle "K"	344.02	Lastre	9.00	Malo
Vía Al Triunfo	748.21	Lastre	10.00	Regular
Calles Barrio La Paz	340.00	Lastre	7.00	Regular
Calle S/N Subida Yavintza	107.61	Lastre	7.00	Malo
Vía La Unión	736.30	Lastre	12.00	Regular
Calles (CLAM)	455.46	Lastre	7.00	Regular



Subida Al Cementerio	53.80	Lastre	6.00	Malo
Vía Niño Migrante	592.94	Lastre	6.00	Regular
Vía Piscina Municipal	65.35	Lastre	10.00	Regular
Calle U	263.88	Lastre	7.00	Malo
Calle Brayán Moscoso	141.93	Lastre	10	Bueno
Total Vías Lastradas	5501.04 ml			
Calle Quito	840.90	Adoquín	6.00	Bueno
Calle Teniente Hugo Ortiz	254.51	Adoquín	6.00	Bueno
Vía Piscina Municipal	158.00	Adoquín	7.20	Bueno
Total Vías Adoquín de arcilla	1253.41 ml			
Calle 6 de Diciembre	464.08	Adoquín	8.00	Bueno
Acceso Escuela Soldado Monge	16.70	Adoquín	6.00	Bueno
Calle Rafael Cordero	53.98	Adoquín	8.00	Regular
Calle 28 de Mayo	613.14	Adoquín	8.00	Bueno
Calle Alberto Espinoza	317.55	Adoquín	7.20	Bueno
Av. Jorge Enríquez	445.97	Adoquín	8.00	Bueno
Calle 10 de Agosto	325.66	Adoquín	8.00	Bueno
Calle Oriente	224.92	Adoquín	8.00	Bueno
Calle Simón Bolívar	179.97	Adoquín	8.00	Bueno
Av. del Ejercito	138.68	Adoquín	9.00	Bueno
Calle Miguel Ulloa	23.77	Adoquín	9.00	Bueno
Calle Isaac Orellana	83.28	Adoquín	9.00	Bueno
Calle I	38.09	Adoquín	7.00	Bueno
Calle J	22.72	Adoquín	6.00	Bueno
Calle "AA"	56.05	Adoquín	5.50	Bueno
Calle 11 De Julio	46.08	Adoquín	9.00	Bueno
Acceso Hospital	20.50	Adoquín	9.00	Bueno
Calle Juan Toledo	162.00	Adoquín	6.00	Bueno
Vía La Unión	332.45	Adoquín	6.00	Bueno
Calle 5 De Junio	94.35	Adoquín	6.00	Regular
Acceso Colegio Río Santiago	35.75	Adoquín	7.20	Bueno
Calle Teniente Hugo Ortiz	111.25	Adoquín	7.00	Bueno
Total Vías Adoquín de Hormigón	3806.94 ml			
TOTAL DE VÍAS SEGUNDO ORDEN	16,502.95 ml			

FUENTE: Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

**Vías de Tercer Orden:** Son vías que conectan hacia los centros poblados de menor jerarquía del cantón, su capa de rodadura está conformada generalmente con lastre, y un porcentaje muy elevado de estas vías se encuentran en mal estado. Tienen una longitud aproximada de 146 km, que constituye el 59% de la longitud de vías del cantón; y la competencia para su mantenimiento y reparación la tiene el Gobierno Autónomo Descentralizado de Morona Santiago (Ver tabla N° 199).



TABLA N° 199  
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD. CARACTERÍSTICAS DE LA RED VIAL DE TERCER ORDEN  
EXISTENTE EN EL CANTÓN.

CONEXIÓN		LONGITUD km	MATERIAL	ANCHO PROMEDIO (m)	ESTADO
DESDE	HASTA				
General Plaza	Indanza	15.90	Asfalto	12.00	Regular
	San Miguel de Conchay	31.90	Asfalto - Lastre	6.00	Regular
	San Antonio	8.80	Lastre	5.50	Malo
	Santa Susana de Chiviaza	15.60	Asfalto - Lastre	6.50	Regular
	El Rosario	8.50	Asfalto	12.00	Bueno
	Plan de Milagro	9.80	Asfalto	12.00	Regular
	San José	21.80	Lastre	6.00	Regular
	San Rafael	22.77	Lastre	6.00	Regular
	La Esperanza	26.04	Lastre	6.00	Regular
	La Delicia	28.00	Lastre	6.00	Regular
	La Florida	28.46	Lastre	6.00	Regular
	El Triunfo	6.40	Lastre	7.00	Regular
	El Carmen	10.45	Lastre	7.00	Regular
	Yanguza	16.60	Lastre	7.00	Regular
	Kushis	18.80	Lastre	7.00	Regular
	Pambilar	22.20	Lastre	7.00	Regular
	Sarambiza	21.40	Lastre	7.00	Regular
	Rio Zamora	22.20	Lastre	7.00	Regular
	El Pescado	18.20	Lastre	7.00	Regular
	Pupunás	20.06	Asfalto - Lastre	12.00	Regular
Valle El Castillo	17.70	Asfalto	12.00	Regular	
Yunkuankas	18.30	Asfalto	12.00	Regular	
Miguel Chiriap	20.20	Asfalto	12.00	Regular	
Metzankim	25.40	Asfalto	12.00	Regular	

FUENTE: Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

**Vías de Cuarto Orden:** Se han considerado dentro de esta categoría, a los senderos peatonales que conducen hacia centros poblados lejanos. Debido a las funciones y condiciones de estos canales de relación, su estado de conservación es malo. Tienen aproximadamente 115 km y mediante competencia exclusiva que se encarga del mantenimiento y reparación está a cargo del GAD Provincial de Morona Santiago.

En las tablas anteriores, se puede observar que existen en el cantón, un alto porcentaje de vías locales, es decir caminos vecinales que conectan los asentamientos; y la mayoría de ellos se encuentran en malas condiciones.

Una debilidad es no tener un adecuado sistema de recolección de información del catastro del sistema vial.

ACCESIBILIDAD.- El cantón Limón Indanza se comunica con la provincia y el resto del país a través de las vías:



- Limón Indanza - Gualaceo: vía que comunica con la provincia del Azuay; actualmente se encuentra en construcción y se prevé que para mayo del 2020 esté culminada en su totalidad. Por medio de ésta, el cantón se comunica con las ciudades de la zona Noroeste del país.
- Limón Indanza - Macas: vía asfaltada de doble carril, parte hacia la zona Norte, comunicando al cantón con la capital provincial, con los cantones Santiago, Logroño, Sucúa y Morona; además, con las provincias de la zona Norte del país.
- Limón Indanza – Gualaquiza: vía asfaltada de doble carril, parte hacia el Sur. Esta vía se encuentra actualmente finalizada en su totalidad. Esta carretera comunica a Limón Indanza con el cantón San Juan Bosco, Gualaquiza y con las provincias de Zamora Chinchipe y Loja.
- Limón Indanza - Patuca – Tiwintza – Puerto Morona: comunica al cantón con los lugares fronterizos.
- Limón Indanza - Méndez- Guarumales- Cuenca. Vía que conecta al cantón con algunas ciudades del Azuay como Guarumales, Sevilla de Oro, El Pan, Paute.
- La cabecera cantonal General Plaza, se comunica con las parroquias Indanza, Santa Susana de Chiviaza, Yungantza, El Rosario, San Miguel de Conchay por vías carrozable de segundo orden.
- Algunas comunidades del Cantón se unen mediante caminos de herradura y senderos especialmente aquellos de la Cordillera del Cóndor como son los pueblos Indígenas Shuar de Warints, Maikiuants, Tinkimints, Uwints, etc.
- En el caso de Warints y Tinkimints, poseen pistas de aterrizaje para avionetas que se pueden requerir sus servicios en el Aeropuerto de Macas y la pista de Sucúa.

En los últimos, mediante la vía Troncal Amazónica (E45) que es de tipo arterial, las poblaciones asentadas a los costados de su trazado, han tenido un significativo desarrollo en la movilidad, facilitando sus actividades comerciales u otras, que realizan cotidianamente.

En el resto del cantón, los caminos vecinales existentes (vías de tipo local), cuyo mantenimiento está a cargo del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial, al momento, su capa de rodadura se encuentra en mal estado, los drenajes existentes son insuficientes, deficientes o en la mayoría no disponen de desfuegos de aguas lluvias ni cunetas laterales, razón por la que las vías se deterioran rápidamente.

Debido al alto déficit de vías que conecten a los centros poblados, sumado a ello la lejanía existente hasta comunidades próximas y a la cabecera cantonal, los habitantes se movilizan caminando o utilizando acémilas, transitando por caminos inhóspitos y llenos de barro; sorteando infinidad de peligros en tiempos prolongados por las distancias y la topografía de altas pendientes; hay que pensar en todos los problemas por los que atraviesa la población para acudir a los servicios de educación y salud, por ejemplo.

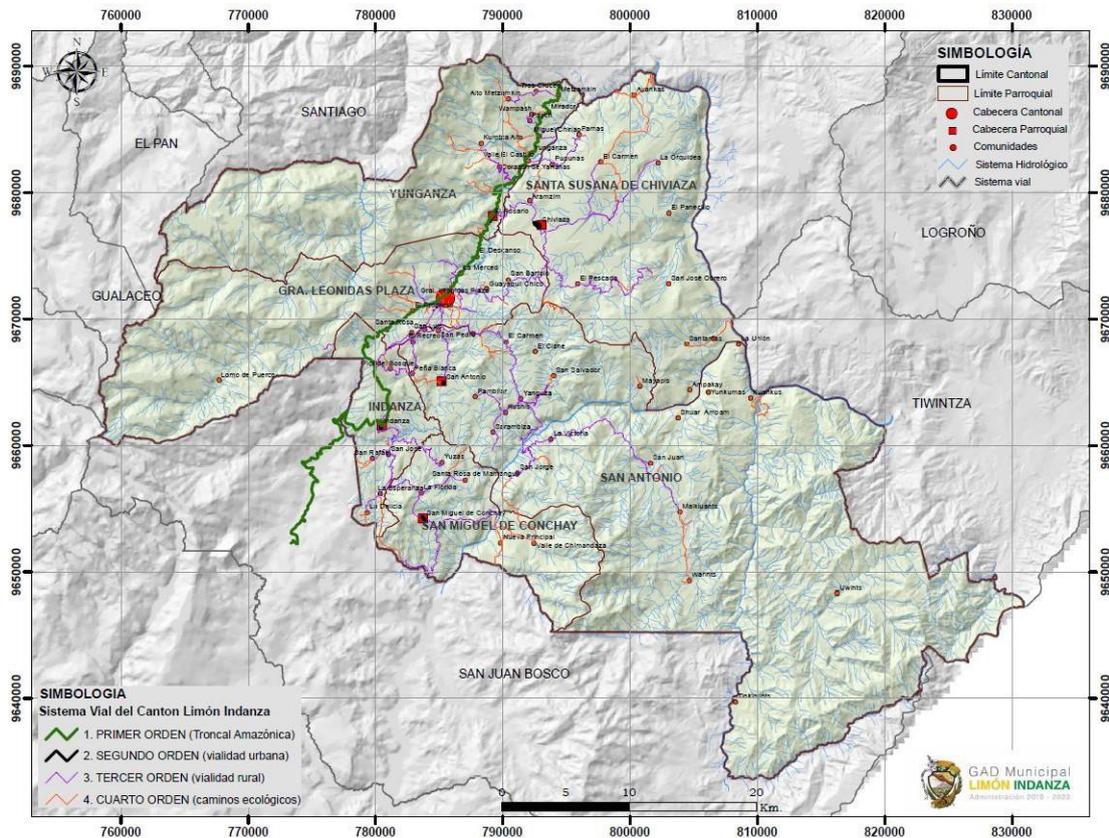
En lo referente a la infraestructura vial urbana, en la cabecera cantonal, el estado de las vías es regular, existiendo dos calles que recibieron un tratamiento de regeneración parcial cuyo resultado fue exitoso ya que contribuyó para mejorar el paisaje urbano, en cambio el resto de calles se mantienen con el adoquín de hormigón y otras fueron asfaltadas, aprovechando la presencia de la empresa constructora del tramo de la Troncal Amazónica General Plaza – Plan de Milagro y General Plaza - Bella Unión, esperando la apertura y mejoramiento de nuevas calles que se integren al desarrollo de la ciudad; por otro lado las cabeceras parroquiales y poblaciones



a donde se puede llegar con maquinaria se han abierto calles las mismas que presentan una falta de mantenimiento y trabajos en los espacios destinados a la circulación de peatones y vehicular.

Existe una particularidad en todas las calles de las ciudades y poblaciones del cantón, la inaccesibilidad a espacios públicos para personas con capacidades diferentes, sumado a ello la falta de señalización respectiva.

GRÁFICO N° 96  
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD: JERARQUÍA VIAL DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA.



FUENTE: Ministerio de Transporte y Obras Públicas, Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### 17.4.2. RED DE TRANSPORTE

En la ciudad de General Plaza, se cuenta con el servicio de las siguientes cooperativas de taxis que brindan servicios de movilización en todo el cantón y fuera de él. (Ver tabla N° 200).

TABLA N° 200  
DISPONIBILIDAD DE MEDIOS DE TRANSPORTE.

NOMBRE DE LA EMPRESA	MODALIDAD	UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN	# DE UNIDADES
Coop. Yanzamora S.A	Carga liviana	Calle Oriente y Quito	4
Compañía 13 de Diciembre S.A	Carga liviana	28 de Mayo, entre Quito e Isaac Orellana	9
Coop. TransflorLim S.A	Taxi convencional	Simón Bolívar entre Quito y 28 de Mayo	5
Compañía Amanecer Limonense S.A	Taxi convencional	28 de Mayo, entre Av. Del Ejercito y Padre Miguel Ulloa	7
Coop. Ciudad de Limón, Trancilim Cia. Ltda.	Transporte mixto	28 de Mayo (Mercado Norte)	10
Coop. MoronaTransa S.A.	Transporte mixto	11 de Julio	5
Coop. LimonCar	Transporte mixto	Av. 12 de Diciembre (Terminal)	10
Rio Indanza Coop. Tranmiritan S.A	Transporte mixto	Indanza	4
Empresa Transporte San Jose	Transporte Publico	28 de Mayo	10
Compañía Transporte Escolar E Institucional J&M Limonejos S.A	Transporte Escolar E Institucional	Av. 12 de Diciembre	6

FUENTE: Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

En lo referente a la movilidad de pasajeros, en el cantón existe la Cooperativa San José, que atiende los turnos especificados en la tabla N° 201 con 2 buses y 8 vehículos tipo COSTA (rancheras), cuya capacidad son de 38 a 48 pasajeros, que por sus características de descubiertos, presenta problemas para los pasajeros frente a las lluvias, al viento y al polvo.

TABLA N° 201  
HORARIO DE SERVICIO DE LA EMPRESA SAN JOSÉ.

TURNOS			DÍAS QUE SIRVEN	DETALLE DE RECORRIDO	PRECIO (\$)
DESDE	HASTA	HORA			
General Plaza	S. J. Bosco	05H:30 11H:40 12H:30	Domingo a Viernes	General Plaza-Plan de Milagro-Indanza-Pan de Azúcar-San Juan Bosco	2,00
S. J. Bosco	General Plaza	07H:40 13H:45 14H45		San Juan Bosco- Pan de Azúcar- Plan de Milagro-Indanza-General Plaza	
General Plaza	Metzankim	06H:30 07H:00 12H:00	Lunes a Domingo	General Plaza-El Descanso-El Rosario-Valle del Castillo-El Mirador-Metzankim	1,25
Metzankim	General Plaza	07H:45 08H:40 15H:40		Metzankim- El Mirador-Valle del Castillo-El Rosario-El Descanso-General Plaza	
General Plaza	Yananas Alto	08H:00 15H:00	Por definir	General Plaza-El Descanso- El Rosario-Yananas Alto	Por definir



Yananas Alto	General Plaza	10H:00 16H:30	Por definir	Yananas Alto- El Rosario- El Descanso-General Plaza	
General Plaza	Rio Zamora	07H:00 13H:30	Lunes, viernes y domingo	General Plaza-El Triunfo- El Carmen-San Salvador- Yanguza-Rancho Quemado-Rio Zamora-La Punta	2,00
Rio Zamora	General Plaza	08H:45 17H:00		La Punta- Rio Zamora- Rancho Quemado- Yanguza- San Salvador- El Carmen- El Triunfo- General Plaza	
General Plaza	Yanguza - Sarambiza	06H:45 14H:30	Lunes, viernes, y sábado	General Plaza-El Triunfo- El Carmen-San Salvador- Yanguza-Cushis- Pambilar-Sarambiza	1,50
Sarambiza - Yanguza	General Plaza	09H:15 17H:15	Lunes, viernes, y sábado	Sarambiza-Pambilar- Cushis-Yanguza-San Salvador-El Carmen- El Triunfo- General Plaza	
General Plaza	San Bartolo - El Pescado	08H:00 14H:00	Lunes, sábado y domingo	General Plaza-San Bartolo- El Pescado	1,25 El Pescado- 3,00 La Punta
El Pescado - San Bartolo	General Plaza	09H:00 16H:00	Lunes, sábado y domingo	El Pescado-San Bartolo- General Plaza	
General Plaza	Chiviaza	05H:00 07H:00 13H:30 15H:00	Lunes, martes, miércoles, jueves, viernes y domingo	General Plaza-El Descanso- El Rosario- Chiviaza	1,00
Chiviaza	General Plaza	06H:00 09H:00 14H:30 16H:30	Lunes, martes, miércoles, jueves, viernes y domingo	Chiviaza-El Rosario-El Descanso-General Plaza	
General Plaza	Indanza	06H:45 07H:45 08H30	Todos los días	General Plaza-Plan de Milagro-Indanza	1,00
Indanza	General Plaza	08H:00 09H:00 13H:00	Todos los días	Indanza-Plan de Milagro- General Plaza	
General Plaza	S. M. Conchay	06H:00 13H:00	Todos los días	General Plaza-Plan de Milagro-Indanza-San José-La Florida-S. M. Conchay	2,00
S. M. Conchay	General Plaza	08H:00 16H:00	Todos los días	S. M. Conchay-La Florida-San José- Indanza-Plan de Milagro- General Plaza	
Indanza	S. M. Conchay	08H:45 15H:00	Solo día miércoles	Indanza-San José-La Florida-S. M. Conchay	1,00
S. M. Conchay	Indanza	09H:45 17H:00	Solo día miércoles	S. M. Conchay-La Florida-San José-Indanza	



Indanza	La Esperanza	09H:00 16H:00	Solo día miércoles	Indanza-San José-La Esperanza-La Delicia-La Punta	Por definir
La Esperanza	Indanza	10H:00 17H:00	Solo día miércoles	La Punta-La Delicia-La Esperanza-San José- Indanza	
General Plaza	San Antonio	07H:15 13H:30	Por definir	General Plaza-San Pedro-San Antonio	Por definir
San Antonio	General Plaza	08H:00 14H:00	Por definir	San Antonio-San Pedro- General Plaza	
General Plaza	Pupunas	07H:00 16H:00	Por definir	General Plaza-El Descanso-El Rosario- Valle del Castillo- Pupunas	Por definir
Pupunas	General Plaza	08H:00 17H:15	Por definir	Pupunas-Valle del Castillo-El Rosario-El Descanso- General Plaza	
Limón	Macas	07H:00 11H:00 14H:00	PENDIENTE	PENDIENTE	Por definir
Macas	Limón	11H:00 15H:00 18H:00	PENDIENTE	PENDIENTE	

FUENTE: Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

La cabecera cantonal no dispone de una estación de terminal terrestre por lo que provoca conflictos en diferentes lugares de la urbe, ya que los vehículos de transporte público realizan paradas a conformidad de cada uno. Existe solo una estación de buses ubicada en la Av. 12 de Diciembre donde podemos encontrar pocas oficinas en funcionamiento del transporte público y donde se puede apreciar la presencia de los comerciantes formales, ya recalcar que en la actualidad es poco al significativo número de personas que concurren a ese lugar de la ciudad ya que este es el centro y eje de salida del cantón.

Actualmente la demanda del servicio de transporte público es muy alta y las frecuencias que mantienen las cooperativas de transporte no satisfacen la necesidad de los habitantes del cantón, sobre todo de los moradores de las diferentes comunidades que se ven en la obligación de fletar vehículos para regresar a sus destinos, sobre todo en las noches.

Además de lo señalado anteriormente, en la ciudad no existe señalización alguna, por lo que la señalización debería ser un tema tratado de forma inmediata, que incluya semaforización, señalización vertical y horizontal; y con esto aplacar un poco los accidentes de tránsito además de ordenar la ciudad en cuanto a tránsito.

La movilización de pasajeros fuera del cantón, está atendida por 6 empresas que prestan su servicio intercantonal e interprovincial con unidades tipo bus, los horarios de los turnos y destinos a los que sirven de acuerdo a los permisos concedidos, se indican en el tabla N° 202.



El COE Nacional mediante Resolución del 24 de julio de 2020, aprueba el Protocolo para reactivar el Servicio Público de Transporte Terrestre en el ámbito Intraprovincial dentro del periodo de semaforización Versión 3,1.

El COE Nacional mediante Resolución del 19 de agosto de 2020, aprueba el incremento del aforo máximo permitido del 50% a 75% en los protocolos emitidos por el COE Nacional para la modalidad intraprovincial.

Las rutas y frecuencias que tienen autorizadas las operadoras de transporte en el ámbito intraprovincial conforme los contratos de operación son las siguientes:

TABLA N° 202  
DISPONIBILIDAD Y HORARIOS DE COOPERATIVAS DE PASAJEROS.

EMPRESAS	TURNOS		HORA
	DESDE	HASTA	
Sucúa	General Plaza	Macas	10H:30
	Macas	General Plaza	18H:00
Orientrut S.A	General Plaza	Macas	04H:30, 13H:00, 19H:30
	Macas	General Plaza	16H:40, 00h:00, 03h:00
	Rio Palora	General Plaza	21H:00
	Taisha	General Plaza	00H:00
	Gualaquiza	General Plaza	10H:00, 16H:30,
	General Plaza	Gualaquiza	02H:00, 05H:00
16 de Agosto	Macas	General Plaza	07H:30, 14H:00 y 17H:20
	General Plaza	Macas	11H:30, 17H:00 y 03H:00
	General Plaza	Gualaquiza	10H:30, 13H:30, 17H:00 y 20H:20
	Gualaquiza	General Plaza	06H:45, 08H:30, 14H:00 y 00H:00
	Gualaquiza	Indanza	04H:45 (martes y miércoles)
	Indanza	Gualaquiza	13H:00 (martes y miércoles)
Gualaquiza C.A	Gualaquiza	Indanza	04H:30
	Indanza	Gualaquiza	12H:30
Valle del Upano S.A	General Plaza	Macas	07H:00
	Macas	General Plaza	11H:15
	Gualaquiza	General Plaza	04H:00
	General Plaza	Gualaquiza	14H:15
Benjamín Maldonado Cía. Ltda.	General Plaza	San Juan Bosco	07H:30, 13H:30 y 17H:30

FUENTE: ACTA DE SESIÓN – COE PROVINCIAL MORONA SANTIAGO, ANT Macas, Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.  
ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Las frecuencias posteriores a los horarios establecidos se restringirían y no podrían reactivarse, sin embargo, se pone a consideración de la mesa técnica los casos particulares de las rutas y

frecuencias que podrían modificarse de acuerdo a la satisfacción de las necesidades de traslado de la población, para su aprobación.

Del análisis de cada ruta y frecuencia que se enmarca dentro de esta condición se detallan las siguientes:

TABLA N° 203  
RUTAS Y FRECUENCIA PRESENTADAS PARA APROBACIÓN.

EMPRESAS	TURNOS		HORA	FRECUENCIA AUTORIZADA POR ESTADO DE EXCEPCIÓN
	DESDE	HASTA		
Orientrut S.A	General Plaza	Macas	04H:30	Mesa técnica define
	Macas	General Plaza	16H:40	
16 de Agosto	Gualaquiza	Indanza	04H:45 (martes y miércoles)	Mesa técnica define
	Indanza	Gualaquiza	13H:00 (martes y miércoles)	

FUENTE: ACTA DE SESIÓN – COE PROVINCIAL MORONA SANTIAGO, ANT Macas, Equipo Técnico PDOT Limón Indanza.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

La operatividad de rutas y frecuencias según las tablas de operación expuestas, y del análisis particular de las rutas y frecuencias conforme los lineamientos establecidos en el protocolo para reactivar el servicio de transporte terrestre en el ámbito intraprovincial dentro del periodo de semaforización se acogerán al toque de queda de lunes a jueves en el horario autorizado de 21:00 a 05:00 y de viernes a domingo de 19:00 a 05:00.

En lo que concierne al transporte de carga, se tiene disponible en el cantón el servicio de las empresas: LIMÓN TRANS con 10 camiones, integrada por 30 socios oriundos del cantón Limón Indanza; otra empresa es la TRANS CARPE con 12 camiones cuyos propietarios residen en el cantón; también están dentro del cantón las compañías: MICKCRISS Y RIO YUNGANTZAY, la Empresa Flota Morona con propietarios de diferentes lugares geográficos; aparte de lo enumerado existen muchos carros que trabajan transportando carga de manera individual como también hay un sinnúmero de volquetes que transportan materiales pétreos para la construcción y otros producto de las minas existentes en el cantón como es el sílice, caolín, etc.

#### 17.5. AMENAZAS AL COMPONENTE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD

El cantón Limón Indanza como uno de sus principales problemas y causas que impiden su desarrollo y mejorar el nivel de vida de sus habitantes, es la falta de vialidad entre sus pueblos, teniendo como resultado un estancamiento en las actividades productivas, comerciales, social, cultural y todo lo que tenga relación con el ser humano.

Es evidente que con la construcción de la Troncal Amazónica ha dado un salto cualitativo muy importante en los habitantes de las poblaciones que se encuentran asentadas a los lados del trazado de esta importante vía; no siendo así el caso de comunidades ubicadas en otros lugares que se movilizan únicamente a pie o por acémila corriendo riesgos y penurias en los trayectos.

Existen amplias zonas agropecuarias que no tienen accesibilidad, asunto que impide mejorar la producción y la posibilidad de que se generen mayores ingresos económicos a los habitantes, de igual manera la falta de vías genera migración e insatisfacción de necesidades a la población.

Así mismo, la falta de generación de fuentes de trabajo e ingresos económicos por medio del turismo es la vialidad.

La importancia a nivel nacional de la continuación y terminación total de la vía Limón La Unión, también limita el desarrollo cantonal y la movilidad de sus habitantes. Al momento, se están realizando las gestiones pertinentes para la realización de este importante proyecto.

#### 17.6. ANÁLISIS DEL COMPONENTE: MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD

La vialidad es la alternativa prioritaria que permitirá el desarrollo de los asentamientos, la generación de actividades que creen fuentes de trabajo, en definitiva, la vialidad es el camino imprescindible para que crezcan los centros poblados y llegue el progreso deseado para tener como resultado el mejoramiento de vida de los habitantes.

La conectividad en el Cantón Limón Indanza es mala, en lo referente a telefonía fija e internet no existe este servicio en casi la totalidad el área rural, en lo referente a telefonía celular es regular el servicio y en lo concerniente a radio y televisión es deficitaria la cobertura y continuidad.

Por las características homogéneas de los asentamientos humanos del cantón, se puede decir que el índice de desarrollo, la satisfacción de necesidades y la accesibilidad al trabajo es baja, con ello, todos los componentes estudiados en este diagnóstico están interrelacionados y tienen influencia directa en la forma y calidad de vida de los habitantes del cantón.

Luego de la descripción y análisis de cada una de las variables que conforman el componente asentamientos humanos, se procede a determinar los problemas y potencialidades que se han identificado en esta fase.

TABLA N° 204  
PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD

VARIABLE	POTENCIALIDAD	PROBLEMA
Acceso a servicios de telecomunicaciones	1. El interés de la población por poder acceder a adecuados servicios de telecomunicaciones.	1. Deficiente cobertura de los servicios de telecomunicaciones.
		2. Excesiva dispersión de los asentamientos, dificulta la dotación de los servicios de telecomunicaciones
Tipo de generación de energía eléctrica	2. El proyecto de carácter estratégico nacional Hidroeléctrico Santiago.	3. Deficiente prestación del servicio de energía eléctrica debido a los continuos cortes y baja potencia.
Redes viales y de transporte	3. El convenio entre el GAD Provincial y	4. Centros poblados desconectados sin posibilidades de desarrollo.

	Municipal de Limón Indanza para poder intervenir en la vialidad cantonal.	5. Deficiente estado del sistema vial cantonal.
		6. Topografía agreste dificulta y eleva el trazado de la vialidad.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### 17.6.1. JERARQUIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

En base a la matriz anterior de problemas y potencialidades para cada variable del componente biofísico, se procede a jerarquizar o priorizar aquellos que constituyen las problemáticas centrales de cada componente.

TABLA N° 205  
VALORACIÓN DE PROBLEMAS DEL COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS

PROBLEMAS	MAGNITUD	Valor Ponderado	GRAVEDAD	Valor Ponderado	ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	Valor Ponderado	VALORACIÓN TOTAL
1	3	1.50	3	0.90	2	0.40	2.80
2	2	1.00	2	0.60	2	0.40	2.00
3	3	1.50	3	0.90	2	0.40	2.80
4	3	1.50	3	0.90	2	0.40	2.80
5	3	1.50	3	0.90	2	0.40	2.80
6	3	1.50	2	0.60	1	0.20	2.30

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Posteriormente, de acuerdo a la valoración que haya obtenido cada problema, se tomarán en consideración los cinco que hayan resultado tener la puntuación más alta para de esta manera, posteriormente realizar un análisis global.

- Problema 1: Deficiente cobertura de los servicios de telecomunicaciones
- Problema 2: Deficiente prestación del servicio de energía eléctrica debido a los continuos cortes y baja potencia.
- Problema 3: Centros poblados desconectados sin posibilidades de recibir atención y servicios públicos.
- Problema 4: Deficiente estado del sistema vial cantonal.
- Problema 5: Topografía agreste dificulta y eleva el trazado de la vialidad.

Así también, se procedió a realizar el análisis de las potencialidades, obteniendo la siguiente tabla.



TABLA N° 206

ASENTAMIENTOS HUMANOS: Valoración de potencialidades del componente asentamientos humanos.

POTENCIALIDAD	MAGNITUD	Valor Ponderado	GRAVEDAD	Valor Ponderado	ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	Valor Ponderado	VALORACIÓN TOTAL
1	3	1.50	3	0.90	2	0.40	2.80
2	3	1.50	3	0.90	1	0.20	2.60
3	3	1.50	3	0.90	2	0.40	2.80

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Posteriormente, de acuerdo a la valoración que haya obtenido cada potencialidad, se tomarán en consideración las cinco que hayan resultado tener la puntuación más alta para de esta manera, posteriormente realizar un análisis global.

- Potencialidad 1: El convenio entre el GAD Provincial y Municipal de Limón Indanza para poder intervenir en la vialidad cantonal.
- Potencialidad 2: El interés de la población por poder acceder a adecuados servicios de telecomunicaciones.
- Potencialidad 3: El proyecto de carácter Estratégico Nacional Hidroeléctrico Santiago.

## 18. COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL

### 18.1. MARCO LEGAL E INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Uno de los temas fundamentales para la revisión de la situación del Cantón es el aparato administrativo que soporta su gestión. Las capacidades institucionales, la calidad y eficiencia de la normativa vigente son elementos de suma importancia para asegurar que la planificación propuesta puede ser cumplida a cabalidad.

### 18.2. MAPEO DE ACTORES PÚBLICOS, PRIVADOS, SOCIEDAD CIVIL

Para elegir el Consejo Cantonal de Planificación, se ha dado cumplimiento a lo previsto en la Ordenanza que regula la participación ciudadana en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza, publicada en el Suplemento del Registro Oficial N° 388 del 2 de diciembre del 2014; y, en la Ordenanza constitutiva y funcionamiento del Consejo Cantonal de Planificación del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza, sancionada por el ejecutivo municipal (Alcalde) el 23 de septiembre del 2014, misma que se encuentra publicada en la página web institucional y en la gaceta oficial municipal; con el fin de efectuar la Asamblea llevada a cabo el 03 de febrero del 2020, y que culminó con la elección del citado Consejo Cantonal.

El Consejo Cantonal de Planificación quedó conformado de la siguiente manera, considerando lo tipificado en el artículo 28 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas:

- La máxima Autoridad del ejecutivo local, quien para este caso es el CPA. Erik Francisco Bustamante Ramos, el mismo que está facultado para convocar al Consejo, presidirlo y tendrá voto dirimente.
- Un representante del legislativo local, el mismo que lo asume el MVZ. Edison Efraín Cabrera.
- Un servidor público a cargo de la instancia de planificación del Gobierno Autónomo Descentralizado, y tres funcionarios del Gobierno Autónomo Descentralizado designados por la máxima autoridad del ejecutivo local, el mismo que lo asume el Arquitecto William Reyes Pesantez, Director de Planificación Institucional y Territorial. Los tres funcionarios siguientes:
  - 1.- Arq. Jessica Cabrera Torres.
  - 2.- Ing. Jimmy Ortega Arévalo.
  - 3.- Ing. Pablo Ortiz Bernal.
- Tres representantes delegados por las instancias de participación, de conformidad con lo establecido en la ley y sus actos normativos respectivos, los mismos que caen en:
  - 1.- Sr. Miguel Chacón.
  - 2.- Sr. Wilson Izquierdo.
  - 3.- Srta. Carla Bravo.

- Un representante del nivel de gobierno parroquial rural, el mismo que recae en el Mvz. Jefferson Tapia Quiroga, Presidente del GAD Parroquial de San Miguel de Conchay.

### 18.3. ESTRUCTURA Y CAPACIDADES DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARA LA GESTIÓN DEL TERRITORIO, INCLUYE ANÁLISIS DEL TALENTO HUMANO

En el Estatuto Orgánico de Gestión por Procesos del GAD Municipal de Limón Indanza, se establece:

Artículo 3.- Misión.- Planificar, promover y gestionar el desarrollo del cantón desde el marco de los servicios básicos, productividad y turismo mediante acciones sostenibles y sustentables para responder a las necesidades de los ciudadanos, en armonía con la biodiversidad y plurinacionalidad.

Artículo 4.- Visión.- El cantón Limón Indanza se ha consolidado como un referente productivo y turístico con un modelo de gestión basado en la equidad, transparencia y eficiencia en la prestación de servicios públicos en el marco del respeto ambiental y culturalmente orgullosos de nuestra herencia histórica.

Artículo 11.- Integración de Procesos. – La estructura organizacional del GAD Municipal de Limón Indanza, estará integrada por los siguientes procesos en la administración de Trabajo:

- Nivel Legislativo – Fiscalización: Es el órgano de legislación y fiscalización del gobierno municipal. Está conformado por el Alcalde o Alcaldesa que lo presidirá con voz y voto dirimente, y por los concejales y concejalas elegidos por votación popular.
- Nivel Ejecutivo: Orientan la gestión Municipal a través de la formulación de objetivos y políticas con la expedición de normas, instrumentos y ordenanzas para el funcionamiento de la organización, lo conforman y se gestiona a través del Sistema Cantonal de Participación Ciudadana, del Concejo Cantonal y de la Alcaldía.
- El Sistema Cantonal de Participación Ciudadana coordina, planifica, y genera políticas, planes, programas, proyectos con la Alcaldía. A través del Concejo Cantonal se establecen las Ordenanzas Municipales y la Alcaldía determina los objetivos, políticas, planes, programas, proyectos, normas, instrumentos y manuales de gestión.
- Nivel Asesor: Son aquellos que conforman el nivel de consulta a través de los cuales se generan, conducen, coordinan, ejecutan, controlan y evalúan los productos y servicios relativos a los procesos y subprocesos de: auditoría interna, procuraduría síndica, planificación y comunicación social.
- Nivel de Apoyo: Son aquellos procesos que generan, conducen, coordinan, ejecutan, controlan y evalúan los productos y servicios relativos y lo conforman el nivel de gestión institucional, a través de los procesos administrativos, informática, justicia y policía, talento humano, financiero.
- Nivel Operativo (Agregadores de Valor). - Son aquellos procesos sustantivos que generan, conducen, coordinan, ejecutan, controlan y evalúan los productos y servicios relativos a los procesos y subprocesos destinados a satisfacer las necesidades públicas de los habitantes la obra pública.

### 18.3.1. ESTRUCTURA ORGÁNICA BÁSICA ALINEADA A LA MISIÓN

Para el cumplimiento de su misión y responsabilidades, el GAD Municipal de Limón Indanza, gestiona procesos que se encuentran conformados de la siguiente manera:

1. NIVEL LEGISLATIVO:

DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA LEGISLACIÓN Y FISCALIZACIÓN.

2. NIVEL EJECUTIVO:

DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN EJECUTIVA.

3. NIVEL ASESOR.

3.1. PROCURADURÍA SÍNDICA.

3.2. GESTIÓN DE PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL Y TERRITORIAL.

3.2.1. CATASTROS Y PATRIMONIO

3.2.2. GESTIÓN TERRITORIAL Y MOVILIDAD

3.3. GESTIÓN DE COMUNICACIÓN.

3.4. GESTIÓN INSTITUCIONAL.

4. NIVEL DE APOYO.

4.1. SECRETARÍA GENERAL Y DEL CONCEJO

4.2. GESTIÓN DE TALENTO HUMANO

4.3. GESTIÓN FINANCIERA

4.3.1. TESORERÍA

4.3.2. RENTAS

4.3.3. CONTABILIDAD

4.4. GESTIÓN ADMINISTRATIVA.

4.4.1. TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

4.4.2. BODEGA

4.4.3. COMPRAS PÚBLICAS.

4.5. GESTIÓN DE PROYECTOS Y COOPERACIÓN EXTERNA

4.6. REGISTRADURÍA DE LA PROPIEDAD.

5. NIVEL OPERATIVO (AGREGADORES DE VALOR).

5.1. GESTIÓN DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICAS

5.1.1. SERVICIOS BÁSICOS

5.1.2. INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y OBRA CIVIL

5.1.3. VIALIDAD ÁRIDOS Y PÉTREOS

5.2. GESTIÓN DE AMBIENTE Y FOMENTO

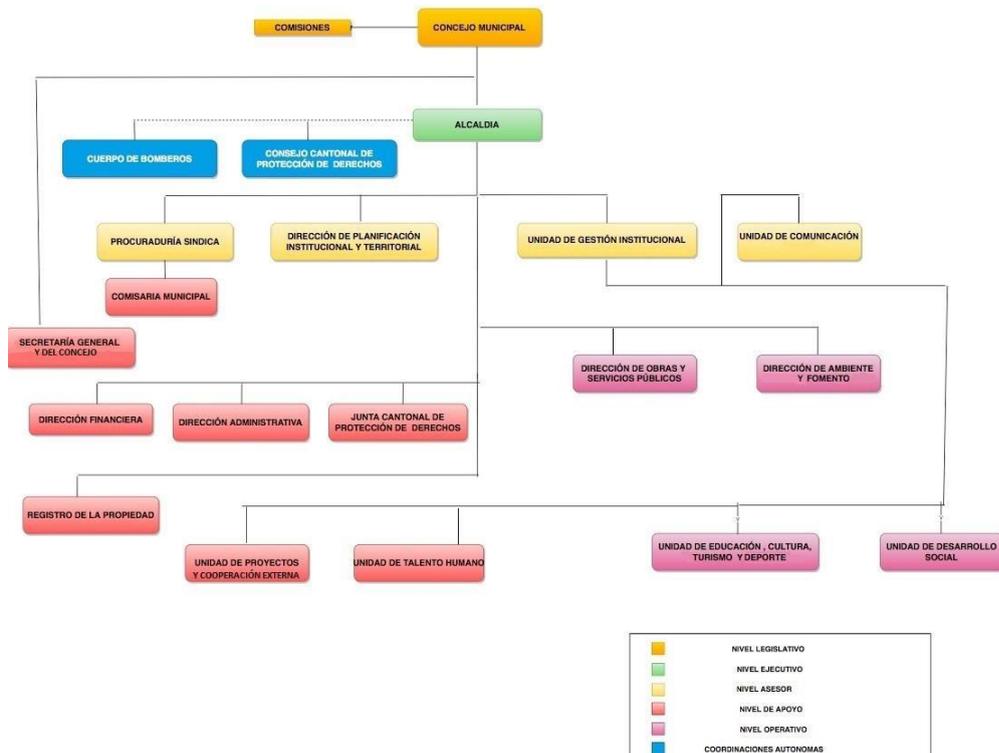
5.3. GESTIÓN DE EDUCACIÓN, CULTURA, TURISMO Y DEPORTE

5.4. JUNTA CANTONAL DE PROTECCIÓN DE DERECHOS

5.5. GESTIÓN DE DESARROLLO SOCIAL.

### 18.3.2. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL POR PROCESOS

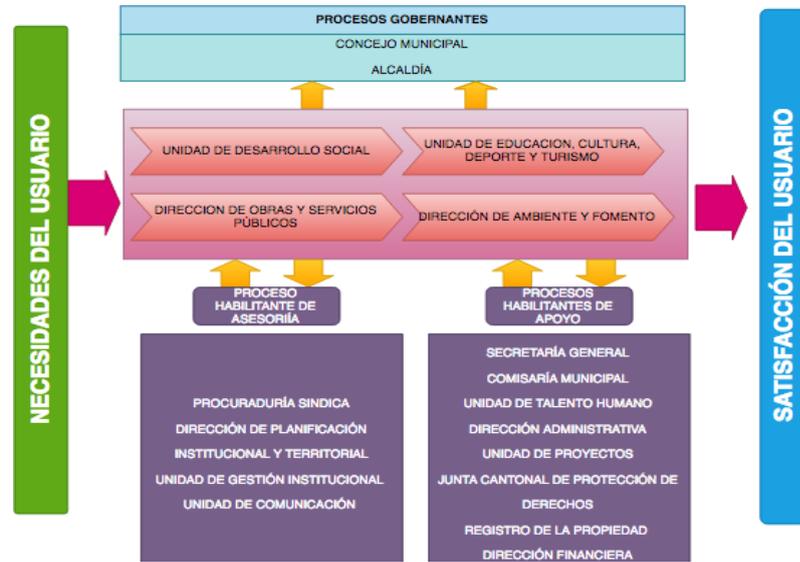
El organigrama por procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal es la representación gráfica de la Estructura Organizacional. Sustenta y articula todas sus partes integrantes e indica la relación con el ambiente externo de la organización, conforme se indica a continuación:



ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

### 18.3.3. MAPA DE PROCESOS

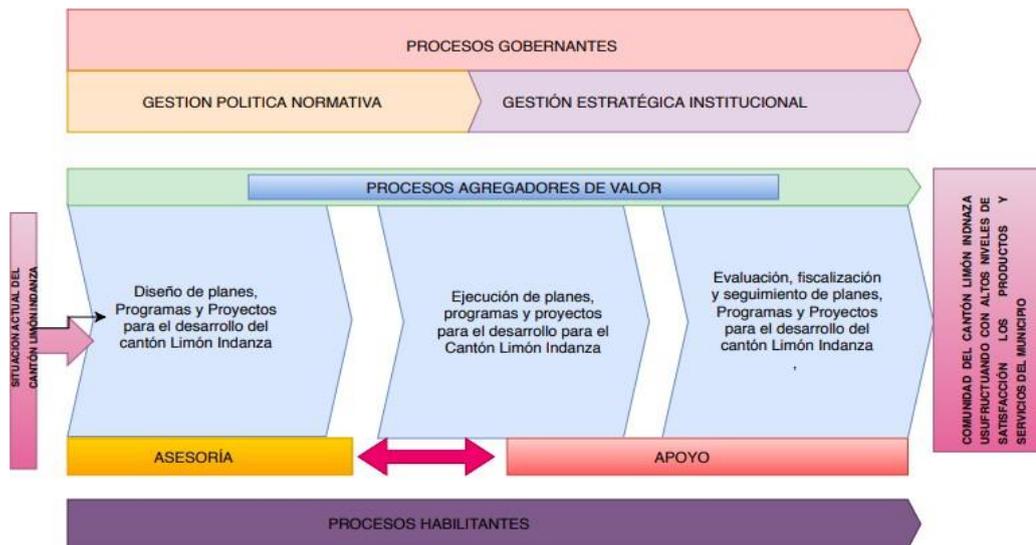
El mapa de procesos permite identificar los macro procesos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Limón Indanza por su tipo y describe sus interrelaciones principales conforme se describe a continuación:



ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### 18.3.4. CADENA VALOR

Es una herramienta estratégica utilizada por la municipalidad para analizar las actividades de la misma y así identificar sus fuentes de ventaja competitiva.



ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

#### 18.4. CAPACIDADES INSTITUCIONALES (LOGÍSTICA, INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS)

La sede administrativa en donde se trabaja para los destinos del Cantón, cuenta con un Edificio de cuatro pisos que está ubicado en la Av. del Ejército y Calle 10 de Agosto, en donde funcionan la Sala del Concejo Municipal, Financiero, Compras Públicas, Bodega, Administrativo, Procuraduría Síndica, Secretaría, Alcaldía, Sistemas, Comunicación, Tesorería y Rentas; en el Mercado Central se encuentran funcionando los departamentos de Planificación, Gestión Institucional, Obras y Servicios Públicos, Talento Humano, Ambiente y Fomento, Proyectos y Cooperación Externa, Riesgos y la Registraduría de la Propiedad; en el Edificio Antiguo de la Municipalidad, ubicado en la Calle Miguel Ulloa y Quito funciona la Comisaría, Tránsito, Educación Cultura Turismo y Deportes, y Desarrollo Social; y en el Edificio ubicado en la Calle Quito y Oriente, funciona el Concejo Cantonal de Protección de Derechos y la Junta Cantonal.

Además, se cuenta con espacios como bodegas para los bienes adquiridos y la mecánica municipal donde se guarda y se da mantenimiento a los vehículos y equipo caminero de la institución.

#### 18.5. ANÁLISIS DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

Luego de la descripción y análisis de cada una de las variables que conforman el componente Político, se procede a determinar los problemas y potencialidades que se han presentado en la fase de diagnóstico.

TABLA 207  
MATRIZ PARA PRIORIZACIÓN DE POTENCIALIDADES Y PROBLEMAS.

POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA		
VARIABLES	POTENCIALIDADES	PROBLEMAS
Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial	Se dispone de un PDOT que está en proceso de actualización para que las nuevas autoridades puedan tomar decisiones.	Anteriores autoridades no utilizaron el Plan de Ordenamiento como herramienta de gestión.
Mapeo de actores públicos, privados, sociedad civil.	La conformación de los entes de participación ciudadana son obligatorios dentro los GADS cantonales.	La ciudadanía no participa activamente en la conformación de directivas, miembros de comité, etc.
Estructura y capacidades del GAD.	El GAD Municipal de Limón Indanza cuenta con una estructura orgánica diseñada y planificada de acuerdo a las estrictas necesidades de la institución, elaborada en este período administrativo.	Los servidores públicos y obreros no conocen y cumplen a cabalidad con las funciones determinadas en la nueva estructura organizacional.
Análisis y sistematización de experiencias sobre	Existe el personal técnico calificado para elaborar los planes, programas	Se encuentran procesos de construcción en algunos componentes, como por ejemplo



planificación y ordenamiento territorial.	y proyectos que demande la institución.	tenemos que el catastro urbano y rural y otros planes que no se encuentran terminados.
---	---	--

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

### 18.5.1. JERARQUIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES

TABLA 208  
VALORACIÓN DE PROBLEMAS DEL COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROBLEMAS	MAGNITUD	Valor Ponderado	GRAVEDAD	Valor Ponderado	ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	Valor Ponderado	VALORACIÓN TOTAL
Anteriores autoridades no utilizaron el Plan de Ordenamiento como herramienta de gestión.	3	1,5	3	0,9	3	0,6	3
Se encuentran procesos de construcción en algunos componentes, como por ejemplo tenemos que el catastro urbano y rural y otros planes que no se encuentran terminados.	3	1,5	3	0,9	2	0,4	2,8
La ciudadanía no participa activamente en la conformación de directivas, miembros de comité, etc.	2	1	3	0,9	1	0,2	2,1
Los servidores públicos y obreros no conocen y cumplen a cabalidad con las funciones determinadas en la nueva estructura organizacional.	2	1	2	0,6	2	0,4	2

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Posteriormente, de acuerdo a la valoración que haya obtenido cada problema, se tomarán en consideración los cuatro que hayan resultado tener la puntuación más alta para de esta manera, posteriormente realizar un análisis global.

- Problema 1: Anteriores Autoridades no utilizaron el Plan de Ordenamiento como herramienta de Gestión.
- Problema 2: Se encuentran proceso de construcción algunos componentes como por ejemplo el catastro urbano y rural, otros Planes que no se encuentran elaborados.
- Problema 3: La gente no le gusta participar activamente en la conformación de directivas, miembros de comité etc.
- Problema 4. No todos los empleados y trabajadores conocen la nueva estructura organizacional.

Así también, se procedió a realizar el análisis de las potencialidades, obteniendo la siguiente tabla.

TABLA 209  
VALORACIÓN DE POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

POTENCIALIDADES	MAGNITUD	Valor Pond.	GRAVEDAD	Valor Pond	ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	Valor Pond.	VALORACIÓN TOTAL
Se dispone de un PDOT que está en proceso de actualización para que las nuevas autoridades puedan tomar decisiones.	3	1,5	3	0,9	3	0,6	3
La conformación de los entes de participación ciudadana son obligatorios dentro los GADS Cantonales.	3	1,5	2	0,6	2	0,4	2,5
El GAD Municipal de Limón Indanza cuenta con una estructura orgánica diseñada y planificada de acuerdo a las estrictas necesidades de la institución, elaborada en este período administrativo.	2	1	2	0,6	2	0,4	2
Existe el personal técnico calificado para elaborar los planes, programas y proyectos que demande la institución.	2	1	3	0,9	2	0,4	2,3

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT, GADMLI 2020

Posteriormente, de acuerdo a la valoración que haya obtenido cada potencialidad, se tomarán en consideración las cuatro que hayan resultado tener la puntuación más alta para de esta manera, posteriormente realizar un análisis global.

- Potencialidad 1. Se dispone de un PDOT que está en proceso de actualización para que las nuevas autoridades puedan tomar decisiones.
- Potencialidad 2. La conformación de los entes de participación ciudadana es obligatorios dentro los GADS Cantonales
- Potencialidad 3. El GAD de Limón Indanza cuenta con una estructura orgánica diseñada y planificada de acuerdo a las estrictas necesidades de la institución, elaborada en este período.
- Potencialidad 4. Existe el personal Técnico calificado para elaborar los Planes programas y proyectos que demande la institución.

#### 18.6. INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL VIGENTES O EXISTENTES EN EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO, ASÍ COMO EL MARCO LEGAL VIGENTE

EL Concejo Cantonal del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza, aprueba la Ordenanza sustitutiva que actualiza y aprueba el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Limón Indanza, en sesiones extraordinarias celebradas en fechas 12 y 13 de marzo del 2015; misma que fue sancionada por el ejecutivo municipal el 14 de marzo del 2015.

Conforme lo determina el artículo 324 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, el ejecutivo municipal (Alcalde), dispuso la publicación de la citada Ordenanza sustitutiva, para conocimiento público en la Página Web Institucional y en la Gaceta Oficial emitida el 31 de diciembre del 2015.

Las competencias institucionales del cantón Limón Indanza se encuentran supeditados a la normativa nacional que rige la materia y a las ordenanzas locales que emite. En relación a la descentralización y el ejercicio de las competencias por todos los niveles de gobierno es importante establecer que se diferencian las competencias de carácter concurrente (ejercidas por varios niveles de gobierno) y las privativas (ejecutadas por un Único nivel de gobierno). Las competencias a ser ejecutadas por el nivel de gobierno municipal, se encuentran definidas en la Constitución de la República, en los artículos 264 y 265; y, el Código Orgánico de Organización Territorial y Descentralización detalla las competencias de carácter concurrente y privativo en sus artículos 54 y 55. Por otro lado el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas regula en los artículos 41 al 51 los planes de desarrollo y ordenamiento territorial.

- d) Implementar un sistema de participación ciudadana para el ejercicio de los derechos y la gestión democrática de la acción municipal;
- e) Elaborar y ejecutar el plan cantonal de desarrollo, el de ordenamiento territorial y las políticas públicas en el ámbito de sus competencias y en su circunscripción territorial, de manera coordinada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquia, y realizar en forma permanente, el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas;
- f) Ejecutar las competencias exclusivas y concurrentes reconocidas por la Constitución y la ley y en dicho marco, prestar los servicios públicos y construir la obra pública cantonal correspondiente con criterios de calidad, eficacia y eficiencia, observando los principios de universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad, solidaridad, interculturalidad, subsidiariedad, participación y equidad;
- g) Regular, controlar y promover el desarrollo de la actividad turística cantonal en coordinación con los demás gobiernos autónomos descentralizados, promoviendo especialmente la creación y funcionamiento de organizaciones asociativas y empresas comunitarias de turismo;
- h) Promover los procesos de desarrollo económico local en su jurisdicción, poniendo una atención especial en el sector de la economía social y solidaria, para lo cual coordinará con los otros niveles de gobierno;
- i) Implementar el derecho al hábitat y a la vivienda y desarrollar planes y programas de vivienda de interés social en el territorio cantonal;
- j) Implementar los sistemas de protección integral del cantón que aseguren el ejercicio garantía y exigibilidad de los derechos consagrados en la Constitución y en los instrumentos internacionales, lo cual incluirá la conformación de los Concejos cantonales, juntas cantonales y redes de protección de derechos de los grupos de



- atención prioritaria. Para la atención en las zonas rurales coordinará con los gobiernos autónomos parroquiales y provinciales;
- k) Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales;
  - l) Prestar servicios que satisfagan necesidades colectivas respecto de los que no exista una explícita reserva legal a favor de otros niveles de gobierno, así como la elaboración, manejo y expendio de víveres; servicios de faenamiento, plazas de mercado y cementerios;
  - m) Regular y controlar el uso del espacio público cantonal y, de manera particular, el ejercicio de todo tipo de actividad que se desarrolle en él la colocación de publicidad, redes o señalización;
  - n) Crear y coordinar los Concejos de seguridad ciudadana municipal, con la participación de la Policía Nacional, la comunidad y otros organismos relacionados con la materia de seguridad, los cuales formularán y ejecutarán políticas locales, planes y evaluación de resultados sobre prevención, protección, seguridad y convivencia ciudadana;
  - o) Regular y controlar las construcciones en la circunscripción cantonal, con especial atención a las normas de control y prevención de riesgos y desastres;
  - p) Regular, fomentar, autorizar y controlar el ejercicio de actividades económicas, empresariales o profesionales, que se desarrollen en locales ubicados en la circunscripción territorial cantonal con el objeto de precautelar los derechos de la colectividad;
  - q) Promover y patrocinar las culturas, las artes, actividades deportivas y recreativas en beneficio de la colectividad del cantón;
  - r) Crear las condiciones materiales para la aplicación de políticas integrales y participativas en torno a la regulación del manejo responsable de la fauna urbana; y,
  - s) Las demás establecidas en la ley.

Art. 55.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal. - Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley

- a) Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad;
- b) Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón;
- c) Planificar, construir y mantener la vialidad urbana;
- d) Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley;
- e) Crear, modificar, exonerar o suprimir mediante ordenanzas, tasas, tarifas y contribuciones especiales de mejoras;
- f) Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal;

- g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley;
- h) Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines;
- i) Elaborar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales;
- j) Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley;
- k) Preservar y garantizar el acceso efectivo de las personas al uso de las playas de mar, riberas de ríos, lagos y lagunas;
- l) Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras;
- m) Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios; y,

Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.

## 18.7. ESTRATEGIA PARA ENFRENTAR AL COVID-19

### 18.7.1. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

En diciembre del 2019 en la ciudad de Wuhan, provincia de Hubei, en China, se diagnóstica el primer caso de COVID-19. El virus se expande rápidamente fuera de esta provincia de China, por lo cual el 11 de marzo del 2020 la Organización Mundial de la Salud declaró como pandemia al COVID-19, lo que significa que la enfermedad se ha distribuido en varios países, continentes o a nivel mundial.

En el Ecuador se confirma la presencia del primer caso de COVID -19 el 29 de febrero de 2020, a partir de esa fecha hasta el 12 de marzo de 2020, los casos se incrementan de manera exponencial sobre todo en las provincias de Guayas y Los Ríos, ante esta circunstancia la Ministra de Salud Pública declaró el estado de emergencia sanitaria en todos los establecimientos de salud de la Red Pública Integral de Salud y Complementaria, lo que significa que todos los recursos de talento humano, presupuestarios, logísticos, serán priorizados para la atención del COVID-19.

Posteriormente, el 16 de marzo el presidente del Ecuador declaró el Estado de Excepción, en el cual se cerraban los servicios Públicos a excepción de salud, seguridad, riesgos, así mismo se dispuso el toque de queda y la restricción de movilización a excepción de actividades emergentes o de primera necesidad. Posteriormente se extendió por 30 días más desde el 15 de mayo de 2020.

Sin embargo, estas medidas no pudieron frenar el avance de la epidemia en el país y a pesar de las fuertes medidas restrictivas, según reportes oficiales del COE el número de contagios estaba presente en las 24 las provincias del país, para el 5 de mayo de 2020, de acuerdo a la información del Ministerio de Salud se habían registrado cerca de 29.000 casos positivos y 1.700 fallecidos.

Como ya ocurrió en varios países a nivel mundial la pandemia del COVID-19, desbordaron los sistemas sanitarios e impactó de manera sustancial las actividades económicas y sociales de la población.

Al no contar con una vacuna para esta enfermedad, las medidas de confinamiento y distanciamiento social dispuestas por el Gobierno Nacional eran las Únicas estrategias probadas para contener el avance del virus, su morbilidad y mortalidad. Sin embargo, estas medidas no pueden ser permanentes y tienen que estar acompañadas por la adopción y diseño de nuevos protocolos y conductas a fin de minimizar el riesgo de contagio que permitan retomar las actividades cotidianas.

#### 18.7.2. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Una vez que se cumplieron 50 días de confinamiento a nivel nacional, el gobierno central a partir del 4 de mayo de 2020, a través del COE nacional adoptó la metodología de la semaforización, lo que implica que las medidas de confinamiento y restricción de movilidad se irían flexibilizando de acuerdo al número de casos, capacidad hospitalaria de cada territorio y para lo cual se requeriría contar con cual plan de retorno a actividades cotidianas de manera paulatina y segura, que garantice que los contagios no se incrementen. Estas condiciones les permitirá “cambiar de color” en función de la realidad local y son los GADs Municipales, en conjunto con los COE cantonales son quienes deberán decidir el tránsito de sus territorios aplicando esta metodología para poder ir retomando las actividades precautelando la vida y salud de sus habitantes.

Para el 20 de mayo de 2020, nueve cantones habían avanzado al semáforo amarillo, que implica una flexibilización a las medidas de confinamiento y el retorno a las actividades cotidianas de manera progresiva y controlada. Y en las semanas siguientes este número se fue incrementando, junto a las medidas de restricción que se fueron relajando.

De acuerdo a datos oficiales Limón Indanza hasta el 20 de mayo de 2020 registró 3 casos confirmados, 15 con sospecha y 26 descartados y no se registraron fallecimientos.

Si bien los datos de morbilidad y mortalidad son bajos en el cantón, es necesario contar con una estrategia para evitar que las cifras se incrementen y contar con una propuesta para para retomar las actividades de manera segura de acuerdo a las necesidades del territorio.

Dado que los impactos de la pandemia del COVID-19 no sólo se enmarcan en afectaciones a la salud y las pérdidas de vidas humanas, que tienen un valor incalculable. Las repercusiones en la esfera económica - productiva, social y cultural de los territorios, son incalculables, ante este escenario los GADS están en la obligación de plantear estrategias para enfrentar la emergencia y su salida de ella.

#### 18.7.3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

En este escenario, el GADM de Limón Indanza debe desarrollar una estrategia para enfrentar la emergencia del COVID-19 y sus consecuencias a nivel sanitario, económico y social conforme sus competencias y de manera articulada con los organismos rectores y responsables en los diferentes niveles de gobierno durante los años 2020, 2021 y posiblemente 2022.

Esta estrategia deberá implementarse de manera paulatina y controlada conforme los casos de COVID-19 sean controlados y no se incrementen en el territorio y está dirigida a toda la población del cantón con el propósito de asegurar la salud y vida, pero además la provisión de servicios básicos, abastecimiento, movilidad, controles de espacios públicos, recuperación económica y todas aquellas actividades dentro de sus competencias.

#### 18.7.4. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En el escenario actual, donde la posibilidad de contar con una vacuna está distante, la viabilidad de retomar la cotidianidad y las actividades como se desarrollaban hasta febrero de 2020 es aún incierta. En estas circunstancias los riesgos de contagio y la posibilidad de que su curva de crecimiento aumente y pueda desbordar los sistemas de salud y las muertes es una preocupación mundial, pero, por otro lado, los impactos en la economía son igualmente devastadores ante lo cual se genera una disyuntiva sobre qué medidas se deben priorizar. Frente a estas circunstancias varias ciudades del mundo se encuentran implementando algunas estrategias para ir poco a poco retomando las actividades y dinamizando la economía a través del relajamiento del confinamiento.

De acuerdo a la información epidemiológica, el cantón Limón Indanza no registra una alta tasa de contagio, pero si un sistema sanitario vulnerable, por lo que es necesario contar con una estrategia de contención que incluya un plan de medidas adecuadas que le permitan a la población reintegrarse a sus actividades de forma segura. Dado que en la economía ecuatoriana prima la informalidad y subempleo y luego de más de 60 días de paralización, la necesidad de retornar las actividades laborales constituye un acto de supervivencia lo que supone que las medidas de distanciamiento social y bioseguridad recomendadas para disminuir el riesgo del contagio sean transversales en todas las actividades sociales a fin de reactivar la economía.

De acuerdo a información del BID (2020) en América Latina “La actividad del sector de servicios será la más afectada como resultado de los esfuerzos de contención y el distanciamiento social. Esto incluye el sector de comercio, restaurantes y hoteles, así como el sector transporte. Adicionalmente, la menor demanda agregada tendrá efectos importantes sobre los sectores manufactureros, pues las restricciones sanitarias ya han comenzado a interrumpir las cadenas de suministros globales.”. De acuerdo a información de este organismo internacional en América Latina y el Caribe se puede generar una pérdida de hasta 17 millones de empleos formales, pero esto dependerá, de cómo evolucione la pandemia y de las medidas de mitigación adoptadas por los gobiernos de la región, ante lo que se prevé tres escenarios:

El primer escenario de impacto de corto plazo supone, que la emergencia sanitaria pasará durante el segundo semestre de 2020 y que la recuperación económica comenzaría a observarse hacia fin de año y significará la disminución de empleos formales e informales en 4,3% para el Ecuador. (BID, 2020)

El segundo escenario, donde la crisis sería de mediano plazo, la recesión se extendería por tres trimestres consecutivos, lo que se traduciría en una tasa de crecimiento negativo sea cercana a los 10 puntos porcentuales, con una leve mejora en el cuarto trimestre del 2020. El impacto en el empleo del Ecuador llegaría a 7,8% menos. (IDEM)

El tercer escenario, donde la crisis sea prolongada la disminución del PIB llegaría a 15 puntos, sin ninguna posibilidad de recuperación en el mediano plazo. El impacto en los empleos de Ecuador alcanzaría una disminución del 14,4%. (IDEM)

En el caso de Ecuador el desempeño económico se ha venido deteriorando durante los últimos años; así, la economía nacional, de acuerdo a las cifras provistas por el Banco Central del Ecuador, creció en un 2,4% en 2017, pero la tasa se redujo al 1,3% en 2018 y 0,1% en 2019, acentuándose

esta fase recesiva para el año 2020 de acuerdo a las cifras del ciclo económico previstas por el BCE (BCE, 2020a). No obstante, este desempeño empeorará como consecuencia de los efectos de la pandemia mundial del COVID-19. Al respecto, las estimaciones disponibles hasta el momento indican para el año 2020 un fuerte decrecimiento de la economía ecuatoriana, del -6,5% según CEPAL y del -6,3 según el FMI.

Según estas estimaciones, la economía ecuatoriana habrá decrecido durante todo el período 2017-2020, con los efectos negativos de esta realidad en variables como el empleo, el ingreso de las familias y las condiciones de pobreza y desigualdad. Las estimaciones del BCE para el año 2020, realizadas antes de la afectación por el COVID-19, indicaban una contracción del sector de manufactura textil del -0,1%, sector de mayor importancia para el cantón, por lo que la cifra empeorará cuando se hagan las nuevas previsiones.

Si bien al momento no existen cifras actualizadas de variables como el empleo o el crecimiento del primer trimestre del 2020, existen cifras para variables como las de crédito y depósitos en el sistema financiero de la banca privada y entidades de la EPS (cooperativas y mutualistas), las cuales son un buen indicador de la coyuntura de la economía. Al respecto, los depósitos totales en el sistema financiero han caído USD 345 millones entre diciembre de 2019 y abril de 2020, fenómeno que no había ocurrido durante los cuatro años previos. En cuanto al crédito, el mismo se ha reducido 172 millones entre diciembre de 2019 y abril del 2020, fenómeno que no había ocurrido desde el año 2016 (BCE, 2020).

Tanto por sus efectos devastadores en la salud y por la forma en que está afectando a la economía mundial, la pandemia de la COVID-19 representa posiblemente el mayor reto que el mundo ha enfrentado en décadas. Luego de tratar de proteger el bienestar físico de los ciudadanos, cuidar a los enfermos y retrasar la propagación del virus, el principal desafío para los países de todo el mundo será reencontrar el camino del crecimiento económico y la protección laboral y social. Para mitigar el impacto de la pandemia en el mercado laboral es factible utilizar distintos mecanismos de apoyo, que pueden ser provistos por los gobiernos locales, que incluyen apoyo a la protección laboral, fomento de instrumentos financieros, facilidades tributarias, así como políticas estructurales para reactivar el mercado, digitalización, teletrabajo, la coordinación de todas estas acciones a nivel local será determinante para lograr su mayor efectividad. (BID, 2020)

Ante este panorama, es fundamental que los GADs, en el marco del cumplimiento de sus competencias cuenten con un plan para afrontar los desafíos que representan el enfrentar una emergencia sanitaria y su salida con la creación de protocolos, regulaciones y aseguramiento en la provisión de servicios.

#### 18.7.4.1. CAUSAS

- Expansión de la epidemia del COVID-19 y falta de vacuna.
- Medidas de contención como el confinamiento y distanciamiento social.
- Sistema sanitario vulnerable.
- Crisis económica.
- Imposibilidad de retomar las actividades como estaban establecidas.

#### 18.7.4.2. EFECTOS

- Crecimiento acelerado de enfermos y fallecidos por causa del COVID

- Imposibilidad de realizar actividades cotidianas y económicas acostumbradas.

#### 18.7.4.3. OBJETIVO GENERAL

Diseñar una estrategia de corto y mediano plazo para enfrentar la emergencia sanitaria del COVID-19 y sus efectos posteriores en el cantón Limón Indanza.

#### 18.7.4.4. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Contener la expansión de la epidemia del COVID19 en el cantón Limón Indanza y evitar un colapso sanitario.
- Salvaguardar la salud y la vida de la ciudadanía.
- Garantizar la provisión de servicios básicos para el cantón.
- Articular con los diferentes niveles de gobierno las acciones a realizarse conforme sus competencias.
- Definir un plan de acciones del GAD de Limón Indanza a implementarse en el corto y mediano plazo para enfrenar al COVID-19.

#### 18.7.4.5. DESCRIPCIÓN

Esta estrategia comprende dos momentos, el primero en el marco de la emergencia sanitaria, que busca disminuir el avance de la epidemia por medio de acciones urgentes que sobre todo aseguren la salud y la vida de los habitantes de Limón Indanza.

Para esta fase el GAD de Limón Indanza ha previsto

- Mejoramiento y protección de operadores de recolección de residuos sólidos y celdas.
- Capacitación a gestores ambientales.
- Sistema de equipamiento para casa de acogida dirigido a personas vulnerables y en condiciones de movilidad humana.
- Sistema de ayuda humanitaria a los grupos vulnerables y movilidad humana.
- Red de Centros de aislamiento temporal propuestos por la SNGR.
- Dotar insumos médicos y equipamiento salud.
- Logística y equipamientos de protección para personal del GAD en primera línea.
- Desinfección de calles y espacios públicos del cantón.
- Dotación de un cementerio a la parroquia General Plaza.

Para la segunda fase, que corresponde a la reincorporación del cantón a las actividades el GAD, garantizando la salud y vida de sus habitantes, se ha previsto:

- Ampliación, mejoramiento y/o dotación de sistemas de agua potable.
- Plan de equipamientos.
- Vigilancia de espacio público.
- Control de fumigación de vehículos y tránsito.
- Teletrabajo.
- Servicios digitales de gestión de trámites o Gobierno Electrónico.
- Diseño y expedición de protocolos para convivencia social.

El alcance y definición de estas actividades deberá determinarlas el GAD en función de los recursos disponibles, avance de la pandemia, resoluciones del COE nacional y directrices para el retorno que se definirán en las siguientes semanas y meses. Pero la misma deben obedecer a la complementariedad con las acciones que desarrollen otros niveles de gobierno como el provincial y el central, pero además articuladas con las necesidades que las parroquias prioricen de acuerdo a sus necesidades basándose en los principios de oportunidad, eficiencia y transparencia son los criterios que permitirán alcanzar una eficaz implementación de las acciones mencionadas.

Por otra parte, la propuesta para fomentar la recuperación económica plantea desarrollar, un programa para la reactivación comercial y productiva del cantón Limón Indanza como estrategia para mitigar los efectos del COVID-19. El presente programa está pensando en tres ejes, alrededor de los que deberán desarrollarse diversas actividades.

1.- Reprogramación de pagos de tasas, contribuciones y servicios básicos y dinamismo para acceso al crédito.

En este eje, se propone aliviar a los contribuyentes y ciudadanos del pago de patentes, contribuciones y servicios básicos generados durante los meses de aislamiento social y reprogramar dichos valores adeudados hasta en 12 cuotas, mismas que se empezarán a pagar a partir del mes de junio de 2020. Adicionalmente se propone, que el Concejo Municipal, re programe el presupuesto institucional a fin de estructurar un fondo para incorporar liquidez a la economía de Limón Indanza, a través de la generación de obras.

2.- Impulso a la Comercialización digital, la promoción y distribución.

Durante esta pandemia, hemos evidenciado la importancia del uso de las nuevas tecnologías, es por esto que corresponde priorizar las acciones previstas en el PDOT y su intervención emblemática relacionada con la agenda digital. La propuesta se encamina a garantizar que el municipio asuma los costos de la provisión del servicio de internet en algunos espacios físicos del Cantón. La propuesta de provisión de servicios de internet, busca además fomentar desde la municipalidad la tarea de diseñar y poner en funcionamiento una plataforma digital de promoción de artesanías y productos agro productivos de Limón Indanza, a fin de que tengan espacio para la promoción y comercialización digital los más de 150 comerciantes del cantón.

Se ha considerado que dentro de esta estrategia el tema comunicacional es transversal a la gestión del GADM de Limón Indanza por lo que el Municipio mientras los efectos del COVID-19 estén presentes deberá considerar la implementación de las siguientes recomendaciones:

1. El GAD Municipal de Limón Indanza incluirá en sus discursos mensajes orientados a informar sobre el virus, situación de la pandemia en contexto local, y medidas de prevención acorde a lo establecido por el Ministerio de Salud Pública y la OMS.
2. Deberán evitarse mensajes basados en rumores, especulación o información no oficial.
3. Deberá realizarse un monitoreo permanente de rumores en torno a la pandemia e intentar identificar información que distorsiona la realidad sobre el virus y sus efectos, así como información que involucre al GAD municipal directamente y que sea falsa. Se debe cuidar la imagen del GAD y su reputación.
4. Debe incluirse en todos los procesos de difusión y mensajes sobre el PDOT, acciones vinculadas a la prevención del virus, y medidas de reactivación social y económica en

el marco de las afectaciones generadas por la pandemia. Es necesario evidenciar que medidas está tomando el GAD local para reducir los efectos generados por el brote del COVID-19.

#### 18.7.5. RESULTADOS ESPERADOS

Los resultados esperados son la contención y control de la epidemia en el cantón a través de la generación de protocolos y sistemas de control y seguimientos que establezca indicadores cuantificables que permitan confirmar su efectividad luego que se cuente con las directrices y resoluciones del COE nacional, recursos disponibles, avance de la pandemia y prioridades definidas. En términos económicos productivos

#### 18.7.6. RECURSOS Y CRONOGRAMA

Los recursos y cronograma dependen del GAD en función de sus recursos disponibles, avance de la pandemia, resoluciones del COE nacional y directrices para el retorno.

#### 18.7.7. FINANCIAMIENTO

El alcance y definición de estas actividades deberá definir las el GAD en función de los recursos disponibles, el avance de la pandemia, resoluciones del COE Nacional y directrices para el retorno.

## 19. BIBLIOGRAFÍA:

- ARCONEL (Agencia de Regulación y Control de Electricidad) (2019a). Registro administrativo de histórico de centrales.
- ARCONEL (Agencia de Regulación y Control de Electricidad) (2019b). Registro administrativo consolidado de centrales.
- ARCONEL (Agencia de Regulación y Control de Electricidad) (2019c). Registro administrativo consolidado de energía vendida.
- ARCONEL (Agencia de Regulación y Control de Electricidad) (2019d). Registro administrativo consolidado de energía producida.
- ARCONEL (Agencia de Regulación y Control de Electricidad) (2019e). Registro administrativo consumo de energía eléctrica.
- ARCOTEL (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones) (2018). Densidad de líneas telefónicas y participación de mercado (operador, provincia).
- ARCOTEL (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones) (2018). Líneas activas por tecnología.
- ARCOTEL (Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones) (2018). Radiobases por prestador y tecnología.
- Banco Central del Ecuador (2019). Micro sitio de información económica. Sector real. Cuentas cantonales.  
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/CuentasCantonales/Indice.htm>.
- BID, (2020). Del confinamiento a la reapertura: Consideraciones estratégicas para el reinicio de las actividades en América Latina y el Caribe en el marco de la Covid-19.
- BID, Abril 2020. ¿Cómo impactará la COVID-19 al empleo? Posibles escenarios para América Latina y el Caribe.
- Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (2010).
- Constitución de la República del Ecuador (2008).
- GAD Municipal de Limón Indanza (2014). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Limón Indanza 2014 – 2020.
- Gómez Orea, D. (2007). Ordenación Territorial. Madrid: Mundi-Prensa.
- IESS. Información Geográfica de Establecimientos de Salud. Recuperado de <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojInZlZDVIYzAtOGNmNy00ZTA4LTgxNjctZDExZjliMzlwMjBjliwidCI6IjQ3M2JmYTc1LTE3OWltNDgxYy04MzQ1LTk3ZWZhNTAyMjQ3MCI6ImMiOjR9>
- IGENP\_STGR (2012). Información cartográfica sobre riesgos del geo portal del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional del Ecuador.
- IGM (2015). Cartas topográficas.
- INAMHI (2017). Cartografía Tipo de Clima.
- INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos) (2018). Encuesta Nacional Multipropósito de Hogares.



- INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos) (2018). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo.
- INEC. (11 de 11 de 2010). Censo de Población y Vivienda 2010. Ecuador.
- INPC. (2011). Instructivo para fichas de registro e inventario - Bienes muebles. Quito: Ediecuatorial.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2011). Estadísticas de las empresas. Censo nacional económico. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec//censo-nacional-economico/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2019). Estadísticas de Trabajo. Empleo, subempleo y Desempleo. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/trabajo/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2011. Encuesta nacional de Relaciones Familiares y Violencia de Género contra la Mujeres-Morona Santiago. Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/violencia-de-genero/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2012. Anuario de nacimientos y defunciones. Recuperado de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Poblacion\\_y\\_Demografia/Nacimientos\\_Defunciones/Publicaciones/Anuario\\_Nacimientos\\_y\\_Defunciones\\_2012.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/Publicaciones/Anuario_Nacimientos_y_Defunciones_2012.pdf)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017. Anuario de estadísticas de salud: recursos y actividades de salud 2017. Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/actividades-y-recursos-de-salud/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Censo de Población y Vivienda 2010.
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2018. Base Meso-Resultados Ser Bachiller, Recuperado de <http://www.evaluacion.gob.ec/evaluaciones/descarga-de-datos/>
- Instituto Nacional de Patrimonio Cultural. (21 de junio de 2020). Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano (SIPCE). Obtenido de <http://sipce.patrimoniocultural.gob.ec:8080/IBPWeb/paginas/busquedaBienes/resultadobusqueda.jsf>
- MAE (2012). Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador (ENCC) 2012 – 2025. Ministerio del Ambiente, Quito.
- MAE (2016). Plan de Acción REDD+ del Ecuador “Bosques para el Buen Vivir” (2016-2025). Ministerio del Ambiente, Quito.
- MAE (2020). Mapa Interactivo. Ministerio de Ambiente y Agua. <http://ide.ambiente.gob.ec/mapainteractivo/>
- MAGAP – SIGTIERRAS (2017). Mapa Digital, Órdenes de Suelos del Ecuador. Escala 1:4 300.000. Quito, Ecuador.
- MAGAP (2002). Cartografía sobre Caracterización de uso del suelo.
- Ministerio de Educación. Archivo Maestro de Instituciones Educativas, Inicio 2018-2019. Recuperado de <https://educacion.gob.ec/amie/>
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2015). Situación de la desnutrición crónica en niños y niñas de los servicios de desarrollo infantil integral del Ecuador. Quito: Ministerio de Inclusión Económica y Social.



- Ministerio de Inclusión Económica y Social. Base de Bonos y Pensiones, septiembre 2019. Recuperada de: <https://info.inclusion.gob.ec/index.php/cobertura-ancusrex/bonos-y-pensiones-ancusrex>
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. Información Estadística, marzo 2018. Recuperado de <https://info.inclusion.gob.ec/index.php/cobertura/cobertura-de-servicio>
- Ministerio de Salud. GeoSalud3.6.0. Recuperado de <https://geosalud.msp.gob.ec/geovisualizador/>
- Ministerio de Salud. Información Estadística de Producción de Salud 2016. Recuperado de <https://www.salud.gob.ec/informacion-estadistica-de-produccion-de-salud/>
- Ministerio de Salud. Sistema Integrado de Vigilancia Nutricional. Recuperado de [http://www.rips.gob.ec/Rips/pages/consulta\\_territorial/sivan/sivan.jsf](http://www.rips.gob.ec/Rips/pages/consulta_territorial/sivan/sivan.jsf)
- Ministerio del Interior, 2019. Indicadores de Seguridad Ciudadana. Recuperado de <http://cifras.ministeriodegobierno.gob.ec/comisioncifras/inicio.php>
- Molina, A., Cabrera, E., Moreno, I., Sharman M.A. & Cueva, F. (2015). Mapa de Pobreza y Desigualdad por consumo Ecuador 2014. Instituto Nacional de Estadística y Censos y Banco Mundial (INEC-BM). Quito, Ecuador.
- ONU (2015). Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/> Consultado 20 de julio de 2020).
- Rivadeneira, F., Segovia, M., Alvarado, A., Egred, J., Troncoso, L., Vaca, S., & Yepes, H. (2007). Breves fundamentos sobre los terremotos en el Ecuador. Quito: Corporación Editora Nacional.
- SENPLADES (2021). Plan Nacional de Desarrollo 2021 – 2025, Creando Oportunidades. Quito
- SENPLADES. (2013). Generación de geoinformación para la gestión del territorio a nivel nacional, escala 1:25000.
- SENPLADES. (2019). Agenda Zonal - Zona 6 2017 - 2021.
- Servicio de Rentas Internas (2019). Estadísticas. Estadísticas multidimensionales. <https://srienlinea.sri.gob.ec/saiku-ui/>
- SETEP (Secretaría Técnica de Planificación) (2019). Guía para la Formulación/Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) Cantonal <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/08/GUIA-CANTONAL-FINAL-.pdf> (consultado 24 de junio de 2020).
- SETEP (Secretaría Técnica de Planificación). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL\\_OK.compressed1.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_OK.compressed1.pdf) (consultado 24 de octubre de 2019).
- SETEP (Secretaría Técnica de Planificación). Junio 2020, “Lineamientos de actualización de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados”.



- Superintendencia de Bancos (2019). Estadísticas. Sistema financiero. Información especializada. Captaciones y colocaciones. [https://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page\\_id=333](https://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=333)
- Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria (2019). Productos estadísticos, Captaciones y Colocaciones. <https://www.seps.gob.ec/estadistica?captaciones-y-colocaciones>.



GAD Municipal  
**LIMÓN INDANZA**  
Administración 2019 - 2023

PROPUESTA  
PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL  
CANTÓN LIMÓN INDANZA

PDOT – 2022

Versión 1.1



INDICE:

Tabla de contenido

1.	PROPUESTA DEL PDOT DEL GADMLI.....	4
1.1	PROCESO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE DE PROPUESTA DE LOS PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	5
1.2	VISIÓN DE DESARROLLO CANTONAL AL 2030, UNA MIRADA PROSPECTIVA AL TERRITORIO ...	5
1.2.1	UN TERRITORIO SOSTENIBLE .....	7
1.2.2	REFERENTE NACIONAL E INTERNACIONAL .....	8
1.2.3	VISIÓN DE LOS COMPONENTES DEL DIAGNÓSTICO.....	9
1.3	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS .....	9
1.3.1	BIOFÍSICO.....	14
1.3.2	SOCIOCULTURAL.....	16
1.3.3	ECONÓMICO.....	17
1.3.4	ASENTAMIENTOS HUMANOS .....	19
1.3.5	MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD .....	21
3.3.9	POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA .....	22
2.	FORMULACIÓN DE INDICADORES Y METAS.....	23
2.1	DEFINICIÓN DE INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE BIOFÍSICO .....	25
2.2	DEFINICIÓN DE INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE SOCIOCULTURAL .....	26
2.3	DEFINICIÓN DE INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE ECONÓMICO .....	27
2.4	DEFINICIÓN DE INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS .....	28
2.5	DEFINICIÓN DE INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD.....	29
2.6	DEFINICIÓN DE INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	30
2.7	VINCULACIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, POLÍTICAS Y METAS CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2021-2025 CREANDO OPORTUNIDADES.....	31
3.	MODELO TERRITORIAL DESEADO. ....	32
3.1	MODELO TERRITORIAL PARA EL CANTÓN LIMÓN INDANZA.....	33
3.2	CATEGORÍAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL CANTÓN LIMÓN INDANZA.....	33
5.2	POLÍTICA PÚBLICA POR CATEGORÍAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	44
5.3	POLÍTICA PÚBLICA PARA EL CUMPLIMIENTO DE METAS .....	45
5.3.1	POLÍTICAS PÚBLICAS: DERECHOS PARA TODOS DURANTE TODA LA VIDA.....	45
5.3.2	POLÍTICAS PÚBLICAS: ECONOMÍA AL SERVICIO DE LA SOCIEDAD.....	46
5.3.3	POLÍTICAS PÚBLICAS: MÁS SOCIEDAD, MEJOR ESTADO .....	46



INDICE DE TABLAS:

Tabla 1 COMPETENCIAS DE LOS NIVELES DE GOBIERNO	9
Tabla 2 DETALLE DE COMPETENCIAS DE LOS NIVELES DE GOBIERNO	11
Tabla 3 ARTICULACIÓN DE LOS OBJETIVOS NACIONALES A LOS EJES DE PRIORIDAD NACIONAL	12
Tabla 4 TEMAS QUE ORIENTAN EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2021-2025.	13
Tabla 5 PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE BIOFÍSICO.	14
Tabla 6 PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE SOCIOCULTURAL.	16
Tabla 7 PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE ECONÓMICO.	17
Tabla 8 PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS.	20
Tabla 9 PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD.	21
<b>Tabla 10 PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD.</b>	<b>22</b>
Tabla 11 OBJETIVOS, INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE BIOFÍSICO, <b>ARTICULANDO CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2021-2025.</b>	<b>215</b>
Tabla 12 POLÍTICAS, INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE SOCIOCULTURAL, ARTICULANDO CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2021-2025.	216
Tabla 13 POLÍTICAS, INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE ECONÓMICO, ARTICULANDO CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2021-2025.	217
Tabla 14 POLÍTICAS, INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS, ARTICULANDO CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2021-2025.	218
Tabla 15 POLÍTICAS, INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD, ARTICULANDO CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2021-2025.	219
Tabla 16 POLÍTICAS, INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA, ARTICULANDO CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2021-2025.	220
Tabla 17 OBJETIVOS DEL PDOT VINCULADOS AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2021-2025.	31
Tabla 18 POLÍTICA PÚBLICA POR CATEGORÍAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.	44
Tabla 19 POLÍTICA PÚBLICA: DERECHOS PARA TODOS DURANTE TODA LA VIDA.	45
Tabla 20 POLÍTICA PÚBLICA: ECONOMÍA AL SERVICIO DE LA SOCIEDAD.	46
Tabla 21 POLÍTICA PÚBLICA: MÁS SOCIEDAD, MEJOR ESTADO	46

## 1. PROPUESTA DEL PDOT DEL GADMLI

La propuesta del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del GAD Municipal de Limón Indanza se genera a partir de insumos esenciales que permiten visibilizar la posición de los diferentes actores, así como las disposiciones normativas y programáticas que rigen sobre el cantón.

En primera instancia es importante tener presente las líneas de acción que resultan del diagnóstico realizado en los diferentes componentes y su relacionamiento con el Plan de trabajo establecido por las actuales autoridades del GAD municipal, con el contenido de la propuesta del PDOT vigente, con las competencias del GAD municipal y con otros actores de los diferentes niveles de gobierno que pueden aportar al cumplimiento de los objetivos del GAD municipal. Incluye la definición de visión de futuro del cantón, objetivos de desarrollo, indicadores y metas, categorías de ordenamiento territorial y políticas públicas de territorio.

Problemas críticos identificados en el diagnóstico:

- Deficiente control de las actividades contaminantes del agua.
- Espacios públicos inadecuados y déficit de los mismos.
- Bajo aprovechamiento de la materia prima, al no dar un valor agregado.
- La libre comercialización al no tener los permisos necesarios para la industrialización del queso.
- Baja cobertura de los servicios básicos y saneamiento ambiental. (agua, alcantarillado y tratamiento aguas residuales).
- La población no se encuentra capacitada para afrontar una emergencia en caso de desastres.
- Centros poblados desconectados sin posibilidades de recibir atención y servicios públicos.
- No existe diversificación de las actividades económicas.
- Áreas con vocación de conservación están siendo afectadas por actividades antrópicas.
- La población utiliza el suelo para trabajos agropecuarios en pendientes mayores al 30%, mismas que predominan en el cantón.
- Se están explotando recursos mineros en las zonas protegidas.
- Gran porcentaje del territorio cantonal se encuentra concesionado para la explotación minera, provocando resistencia social.
- Deficiente estado del sistema vial cantonal.
- Mínima asistencia en cuanto a programas de rescate de los bienes patrimoniales.

Potencialidades fuertes identificadas en el diagnóstico:

- Existen territorios con vocación para actividades productivas primarias.
- Se dispone de un importante Inventario patrimonial en el cantón Limón Indanza.
- En el cantón existe una considerable producción ganadera.
- Existe un importante mercado local para la comercialización del ganado. (Feria ganadera de Indanza).



- Existe una importante producción de queso doméstico en el cantón.
- Existen algunas variedades de materias primas agrícolas que pueden ser transformadas.
- Grandes porcentajes de territorio que aún conservan características de bosque nativo.
- Se puede aprovechar gran porcentaje de zonas protegidas para el fomento de actividades en beneficio de la población.
- Existen recursos naturales que pueden ser aprovechados en la dotación del servicio de agua potable.

#### 1.1 PROCESO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE DE PROPUESTA DE LOS PLANES DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La determinación de una propuesta de desarrollo comprende:

- a. La definición de una visión y de objetivos estratégicos de desarrollo vinculados a una o más problemáticas/oportunidades, que provendrán del análisis por componentes realizado en la fase de diagnóstico; con su respectiva identificación y priorización de problemas y potencialidades.
- b. Construcción de indicadores y fijación de metas de resultado.
- c. Determinación de categorías de ordenamiento territorial para la territorialización de la política pública local, a partir de las unidades geográficas definidas, en respuesta a la problemática o potencial detectada en la fase de diagnóstico, y a los objetivos estratégicos de desarrollo.

#### 1.2 VISIÓN DE DESARROLLO CANTONAL AL 2030, UNA MIRADA PROSPECTIVA AL TERRITORIO

Al 2030, el cantón Limón Indanza se ha consolidado como un referente productivo y turístico con un modelo de gestión basado en la equidad, transparencia y eficiencia en la prestación de servicios públicos en el marco del respeto ambiental y culturalmente orgullosos de nuestra herencia histórica.

En el cantón se potencia las actividades productivas, agro productivas, turísticas y comerciales de sus pobladores, en el que hay estabilidad en las condiciones de vida, de ingresos y empleo, tanto de la población urbana como rural, en el que se favorece actividades con enfoque a la innovación social.

En Limón Indanza se generará un enclave de desarrollo turístico y de servicios con participación de los sectores público, privado y de la economía popular y solidaria con equidad y respeto por el entorno natural.

Esta transición implica una nueva configuración socioeconómica y cultural que garantice un proceso continuo de mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos de Limón Indanza.

El patrimonio cultural será protegido bajo una normativa local con criterios de salvaguarda y conservación, gestionados por un área municipal especializada que determina las formas de intervención en concordancia con las políticas nacionales.

Para el desarrollo económico, social y cultural, se contará con la herramienta normativa que regula el uso y la edificabilidad del suelo, integrando normas urbanísticas, así como procedimientos e instrumentos de gestión y financiamiento del desarrollo urbano.

Se mejora la red vial cantonal, el tránsito, el transporte público y la seguridad vial dando prioridad a la movilidad peatonal y promoviendo el uso de alternativas de transportes sostenibles como la bicicleta; así mismo, se potencia el aprovechamiento del espacio público, a través de la regeneración de las plazas existentes y la construcción de espacios que contribuyen al desarrollo social y a la participación ciudadana.

El Municipio impulsa espacios públicos seguros y conectados al mundo como escenarios de convivencia entre la población y su entorno contrario a la dispersión, fragmentación y estratificación; así mismo promueve proyectos de hábitat progresivos, programas de rehabilitación y mantenimiento de las edificaciones existentes, incluyendo la restauración y puesta en valor de edificaciones patrimoniales.

Se mejora la calidad de vida de la población de Limón Indanza con el incremento de la calidad y cobertura de los servicios fundamentales para la vida como agua potable, alcantarillado, recolección de basura, energía, telecomunicaciones, transporte público, educación y salud.

En la gestión municipal se ha enfatizado la conservación, la regeneración y el uso de sus ecosistemas con el manejo adecuado de sus fuentes hídricas, el tratamiento de aguas servidas, la gestión sostenible de desechos sólidos, el aprovechamiento responsable de los recursos naturales, acciones de reforestación y modalidades de consumo y producción sostenible con técnicas agroecológicas, ganadería sostenible y turismo ecológico, y otras acciones relacionadas a la adaptación y mitigación del cambio climático, consolidando un sistema de información ambiental con indicadores relativos a huella ecológica, balance hídrico, reducción de riesgos climáticos y naturales y cobertura de servicios de agua potable y saneamiento.

En términos de institucionalidad, el GADMLI busca convertirse en una institución eficiente aplicando un modelo de gestión administrativa integral al servicio de la comunidad y garante de los derechos de la población de Limón Indanza y de la naturaleza.

Contaremos con una institución fortalecida, construida desde los ejes de calidad, inclusión, participación ciudadana y transparencia.

Mejoraremos el sistema de participación ciudadana que robustezca la inclusión democrática de la sociedad en la planificación, ejecución y evaluación de la gestión municipal, convirtiendo a los ciudadanos en sujetos activos del desarrollo integral del cantón, asegurando la calidad de la representación y construyendo una gestión transparente, de puertas abiertas.

A través de una estrategia de gobierno abierto y aprovechando el sistema de conectividad del GADMLI, se simplificará los trámites e intensificará las relaciones entre gobierno y ciudadanía, optimizando

cuantitativa y cuantitativamente los servicios e información ofrecidos al usuario, con eficiencia, eficacia y transparencia.

### 1.2.1 UN TERRITORIO SOSTENIBLE

Limón Indanza, al 2030 será un núcleo territorial próspero, inclusivo e intercultural, con enfoque de desarrollo integral que elimina las brechas económicas y sociales históricas, fortalece la identidad cultural, el tejido social y la responsabilidad intergeneracional.

Construiremos un cantón con un fuerte tejido social, para lograr que los ciudadanos y colectivos alcancen una vida plena, implementando una política social integral que permita que los sectores económicos y sociales, laboren a favor de los ciudadanos y faciliten el desarrollo de nuevas competencias y capacidades para garantizar así una mejor calidad de vida, en especial de los grupos de atención prioritaria.

Seremos un cantón incluyente, promovemos la solidaridad intergeneracional, la inclusión de personas con discapacidad, la solidaridad con las personas en movilidad humana y el respeto a la diversidad.

Gestionaremos los recursos nacionales e internacionales que promueven la conservación del patrimonio fomentando el desarrollo económico y la cohesión social del cantón. Se promocionará el empoderamiento de los habitantes respecto a su patrimonio y su protección.

El cantón ha determinado de forma coherente los elementos que estructuran el territorio, a través de una clasificación que define el suelo urbano y rural, contribuyendo a la reducción de la informalidad.

El sistema de espacios públicos de Limón Indanza es un aporte fundamental como estrategia para la mitigación del cambio climático, son zonas multifuncionales para la interacción social, intercambio económico y cultural.

Mediante la gestión de recursos nacionales e internacionales se promueve la conservación del patrimonio, fomentando el desarrollo económico y la cohesión social; de igual forma, se promociona el empoderamiento de los habitantes de Limón Indanza respecto de su patrimonio y su protección.

El acceso universal de los habitantes de Limón Indanza a los servicios fundamentales para la vida se posiciona como uno de los ejes estructurantes que ha llevado a los habitantes de Limón Indanza a un nivel de vida digno.

La gestión institucional cuenta con un modelo participativo de gestión pública urbana sostenible que ha priorizado la conservación y el aprovechamiento responsable de los servicios ambientales.

El diálogo y conocimiento de las necesidades de todos los habitantes de Limón Indanza, han permitido instituir un gobierno con equidad social e incluyente donde las voces y demandas sean escuchadas y

atendidas, promoviendo la inclusión de todos los sectores y asegurando la prestación de servicios de manera eficiente y pertinente.

### 1.2.2 REFERENTE NACIONAL E INTERNACIONAL

Limón Indanza en 2050 será un referente de desarrollo integral con un alto nivel en la calidad de vida de los habitantes de Limón Indanza, en el que el aporte del sector público, el sector privado y popular y solidario han construido una economía equilibrada, con un amplio tejido de actores sociales y económicos que desarrollan sus actividades en armonía con la naturaleza.

Limón Indanza será un cantón altamente especializado en actividades Agro productivas, turísticas, de servicios y actividades económicas con alta innovación e incorporación de tecnología en sus productos, en el que sus pobladores tendrán grandes capacidades de emprendimiento y altas condiciones de vida, estabilidad y mejora continua de sus condiciones laborales, tanto en el área urbana como en el área rural.

Seremos un cantón que reconoce la diversidad cultural y construye su identidad a partir de la diversidad. Reconocemos nuestro legado, que constituye nuestra base para consolidarnos como una sociedad solidaria e incluyente. Fundamentamos nuestro desarrollo, en nuestra historia y nuestro patrimonio natural y cultural.

El patrimonio cultural de Limón Indanza será conocido a nivel nacional e internacional gracias a la adecuada gestión municipal que protege, planifica y difunde el legado material e inmaterial.

Existe un crecimiento económico del cantón proveniente del turismo cultural y de aventura que se complementa con la investigación multidisciplinaria e interdisciplinaria, con la participación de la academia, la comunidad y organismos gubernamentales.

Se ha establecido la provisión efectiva de suelo donde prima la estabilidad jurídica, se reconoce la inversión privada como aliada estratégica del desarrollo urbano y rural, sin lugar a la informalidad.

El Cantón se constituirá en un modelo integral de movilidad y espacio público, que da valor al entorno, a nivel provincial y nacional a través de mecanismos sostenibles que priorizan la conservación del ambiente y la protección del peatón.

Los espacios públicos son inclusivos, tolerantes, seguros y diseñados con criterios de sostenibilidad que aportan al simbolismo e identidad del cantón que involucra generacionalmente a la población.

El modelo de hábitat del cantón se fundamenta en el marco de criterios de orden bioclimático, acceso universal a servicios fundamentales para la vida y diseño urbano sustentable, apuntando a la optimización del consumo energético y la utilización de tecnologías alternativas, para la construcción de ciudades de calidad, comunidades sostenibles y cohesionadas en entornos urbanos y rurales.



El modelo de desarrollo territorial inclusivo y sostenible, donde sus ciudadanos están comprometidos con la conservación de su patrimonio natural, posibilita el uso y acceso justo de los recursos naturales acorde a los límites biofísicos, mitiga los efectos del cambio climático y está adaptado al cambio climático, todo esto con una gestión institucional pertinente, eficiente y eficaz.

### 1.2.3 VISIÓN DE LOS COMPONENTES DEL DIAGNÓSTICO

- BIOFÍSICO. EL cantón Limón Indanza aprovecha los recursos naturales, culturales y arqueológicos de manera sustentable;
- SOCIOCULTURAL. La población cantonal accede a servicios básicos de calidad, además impulsa la igualdad de derechos, no discriminación y no exclusión de la ciudadanía;
- ECONÓMICO. Es un cantón agropecuario productivo, industrial y turístico;
- ASENTAMIENTOS HUMANOS. Promueve el desarrollo planificado de los asentamientos humanos;
- MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD. EL cantón dispone de un eficiente sistema vial, cuenta además con adecuados servicios de telecomunicaciones; y,
- POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA. Fortalece la participación social activa en la toma de decisiones.

### 1.3 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Para la elaboración de los objetivos estratégicos, se debe tomar en cuenta las competencias de los gobiernos autónomos descentralizados del nivel provincial, cantonal y parroquial, para determinar las competencias exclusivas y concurrentes, así como también las facultades y funciones, para de esta manera enmarcar las políticas y acciones que el GAD Municipal de Limón Indanza vaya a ejecutar para el cumplimiento de los objetivos trazados.

Según lo que establece la Constitución de la República del Ecuador, Capítulo tercero desde el artículo 251 hasta el artículo 274 trata lo relacionado a los GAD's:

Tabla 1 COMPETENCIAS DE LOS NIVELES DE GOBIERNO

COMPETENCIAS Y FUNCIONES GADS		
Gobiernos Autónomos Descentralizados provinciales	Gobiernos Autónomos Descentralizados Cantonales	Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales
1. Planificar el desarrollo provincial y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, cantonal y parroquial.	1. Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.	1. Planificar el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial.



2. Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas.	2. Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.	2. Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia, contenidos en los planes de desarrollo e incluidos en los presupuestos participativos anuales.
3. Ejecutar, en coordinación con el gobierno regional, obras en cuencas y micro cuencas.	3. Planificar, construir y mantener la vialidad urbana.	3. Mantener y planificar, en coordinación con los gobiernos provinciales, la vialidad parroquial rural.
4. La gestión ambiental provincial.	4. Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.	4. Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente.
5. Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego.	5. Crear, modificar o suprimir mediante ordenanzas, tasas y contribuciones especiales de mejoras.	5. Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.
6. Fomentar la actividad agropecuaria.	6. Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal.	6. Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales, con el carácter de organizaciones territoriales de base.
7. Fomentar las actividades productivas provinciales.	7. Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.	7. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.
8. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.	8. Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines.	8. Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos.
	9. Formar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales.	
	10. Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley.	
	11. Preservar y garantizar el acceso efectivo de las personas al uso de	



	las playas de mar, riberas de ríos, lagos y lagunas.	
	12. Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras.	
	13. Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios.	
	14. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias.	

Tabla 2 DETALLE DE COMPETENCIAS DE LOS NIVELES DE GOBIERNO

Nivel GAD	Competencia	LEY
Provincial	Vialidad	Planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas.
Provincial	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias	Fomentar las actividades productivas provinciales, especialmente las agropecuarias.
Provincial	Riego y drenaje	Planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego de acuerdo con la Constitución y la ley.
Cantonal	Agua Potable - servicio público	Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.
Cantonal	Alcantarillado - servicio público	Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.
Cantonal	Hábitat y vivienda	Formar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales.
Cantonal	Tránsito, transporte terrestre y seguridad vial	Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal
Cantonal	Vialidad Urbana	Planificar, construir y mantener la vialidad urbana

FUENTE: Constitución de la República del Ecuador 2008, COOTAD.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.



Además en el cuadro 3.2 se observa la articulación entre los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025 a los tres ejes de prioridad nacional:

- DERECHOS PARA TODOS DURANTE TODA LA VIDA
- ECONOMÍA AL SERVICIO DE LA SOCIEDAD
- MÁS SOCIEDAD, MEJOR ESTADO

Tabla 3 ARTICULACIÓN DE LOS OBJETIVOS NACIONALES A LOS EJES DE PRIORIDAD NACIONAL

OBJETIVO DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2021-2025	PRIORIDADES DE INTERÉS NACIONAL				
	Económico	Social	Seguridad Integral	Transición Ecológica	Institucional
Incrementar y fomentar, de manera inclusiva, las oportunidades de empleo y las condiciones laborales.	X				
Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional.	X				
Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular	X				
Garantizar la gestión de las finanzas públicas de manera sostenible y transparente.	X				
Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social.		X			
Garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad.		X			
Potenciar las capacidades de la ciudadanía y promover una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles.		X			
Generar nuevas oportunidades y bienestar para las zonas rurales, con énfasis en pueblos y nacionalidades.		X			
Garantizar la seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos			X		
Garantizar la soberanía nacional, integridad territorial y seguridad del Estado			X		
Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales				X	
Fomentar modelos de desarrollo sostenibles aplicando medidas de adaptación y mitigación al Cambio Climático				X	
Promover la gestión integral de los recursos hídricos				X	
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.					X
Fomentar la ética pública, la transparencia y la lucha contra la corrupción					X
Promover la integración regional, la inserción estratégica del país en el mundo y garantizar los derechos de las personas en situación de movilidad humana.					X

FUENTE: Plan Nacional de Desarrollo 2021-2025.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.



Además, en el cuadro 3.3. Se indica los temas relacionados a los espacios de participación abiertos sobre el Plan Nacional de Desarrollo que dan cuenta a la multiplicidad de temáticas a fin de orientar el diseño de las políticas públicas que contiene el Plan.

Tabla 4 TEMAS QUE ORIENTAN EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2021-2025.

Criterios económicos	Criterios Sociales	Criterios de seguridad integral	Criterios de transición ecológica	Criterios institucionales
Creación de empleos de calidad	Erradicación de la pobreza y pobreza extrema	Fortalecimiento de la seguridad y fomento de la cultura de paz	Gestión de recursos naturales	Articulación multinivel
Crecimiento económico inclusivo	Disminución de la DCI	Gestión de riesgos	Cuidado ambiental	Lucha contra la corrupción
Incremento de la competitividad y productividad	Acceso universal a un servicio público de calidad		Cambio climático	Mejora del clima de negocios y Gobierno Digital eficiente
Manejo responsable del presupuesto general del estado	Progreso equilibrado en los territorios			
Participación del sector privado	Atención prioritaria al ámbito rural			

FUENTE: Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.



Los objetivos estratégicos para cada componente se los define en base a la matriz de problemas y potencialidades de cada uno de ellos.

La propuesta del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial se genera a partir de insumos esenciales que permiten visibilizar la posición de los diferentes actores, así como las disposiciones normativas y programáticas que rigen sobre el cantón.

En primera instancia es importante tener presente las líneas de acción que resultan del diagnóstico realizado en los diferentes componentes y su relacionamiento con el Plan de trabajo establecido por las actuales autoridades del GAD municipal, con el contenido de la propuesta del PDOT vigente, con las competencias del GAD municipal y con otros actores de los diferentes niveles de gobierno que pueden aportar al cumplimiento de los objetivos del GAD municipal.

### 1.3.1 BIOFÍSICO

Tabla 5 PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE BIOFÍSICO.

Acciones propuestas en el Diagnóstico Estratégico	Estrategias	Plan de trabajo autoridades sí/no	PDOT vigente (Etapa "propuesta") sí/no	Competencias exclusivas del GAD sí/no	Con otros actores (GAD, Ejecutivo desconcentrado) Identificar
1. Existen territorios con vocación para actividades primarias que pueden ser explotados	Promover modalidades de consumo y producción sostenibles que disminuyan la reducción de las emisiones de carbono y la contaminación.	SI	SI	NO	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, IEPS
2. Diversidad de suelos que pueden ser aprovechados para distintos tipos de actividades.	Promover modalidades de consumo y producción sostenibles que disminuyan la reducción de las emisiones de carbono y la contaminación.	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, MAG, MIPRO
3. Grandes porcentajes de territorio que aún conserva características de bosque nativo	Identificar riesgos climáticos que afectan a la comunidad.	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, Secretaria de Riesgos Zona 6
4. El clima predominante en el cantón contribuye para el sector agroproductivo.	Fomentar e incrementar el uso del conocimiento científico-técnico sobre información climática y cambio climático.	SI	SI	NO	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, MAG



5. Zonas que pueden ser explotadas desde el punto de vista minero	Promover un uso sostenible de la tierra del cantón	SI	SI	NO	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales
6. No existen fuentes de contaminación del aire	Promover la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas del cantón	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, Ministerio del Ambiente
7. Se puede aprovechar gran porcentaje de zonas protegidas para el fomento de actividades en beneficio de la población	Promover el ecoturismo y maximizar los beneficios del aprovechamiento de la actividad turística como fuente de trabajo local a la vez que promueve la redistribución equitativa de los beneficios, la cultura, los productos locales y la conservación del ecosistema.	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, Ministerio de Turismo
8. Se cuenta con un área extensa de conservación ambiental que puede generar recursos económicos.	Fomentar e incrementar el uso del conocimiento científico-técnico sobre la biodiversidad del cantón	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, Ministerio del Ambiente
9. Se puede solventar el déficit de servicio de agua por los importantes recursos hídricos disponibles	Garantizar el acceso, disponibilidad y gestión sostenible de los sistemas de agua segura de calidad acorde al ecosistema cantonal.	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, BEDE, AME, STEA
10. Se dispone de un aire no contaminado.	Fortalecer la cobertura y manejo de residuos sólidos del sistema de gestión integral de desechos, con un manejo eficiente y sustentable	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, Ministerio del Ambiente

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza

**OBJETIVO ESTRATÉGICO:**

Conservar los recursos naturales disponibles en el marco de la responsabilidad y sostenibilidad ambiental, restringiendo las actividades contaminantes así como desarrollando acciones para la preservación de los ecosistemas y hábitats.

Garantizar la preservación y protección integral del patrimonio cultural y natural y de la ciudadanía, ante las amenazas y riesgos de origen natural o antrópico.



### 1.3.2 SOCIOCULTURAL

Tabla 6 PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE SOCIOCULTURAL

Acciones propuestas en el Diagnóstico Estratégico	Estrategias	Plan de trabajo autoridades sí/no	PDOT vigente (Etapa "propuesta") sí/no	Competencias exclusivas del GAD sí/no	Con otros actores (GAD, Ejecutivo descentralizado) Identificar
Potenciar las alianzas interinstitucionales para la administración de los CIBV	Convenios con ministerios rectores para revisión de prestación complementaria de servicios	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, MIES
Promoción de programas de apropiación del espacio público cultural, deportivo y productivo-comunitario.	Gestión de acciones que aporten para eliminación de barreras para el acceso a la educación	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, MIES, MINEDUC, SENESCYT
Proyectos de adecuación de infraestructura pública	Proyectos para fortalecimiento y rescate de la identidad cultural, memoria y el patrimonio	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales
Convenios con ministerios rectores para revisión de la prestación de servicios.	Convenios con ministerios rectores para revisión de prestación complementaria de servicios	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, MIES, MINEDUC, ECU 911.
Campañas de sensibilización	Proyectos para fortalecimiento y rescate de la identidad cultural, memoria y el patrimonio	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, MIES, MSP, MINEDUC
Campañas de prevención de violencia de género	Campañas de prevención de violencia de género.	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, MIES, MSP, MINEDUC



Campañas de prevención Convenios con ministerios rectores	Diseñar un plan de Seguridad participativo e integral.	SI	SI	NO	GAD Ministerio de Gobierno: seguridad ciudadana, Policía Nacional, Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, ECU911. Ministerio de Salud, GAD Provincial, GADS Parroquiales, ONGS
Proyectos para el fortalecimiento de la identidad cultural	Proyectos para fortalecimiento y rescate de la identidad cultural, memoria y el patrimonio	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, MIES, INPC, MINEDUC
Generar proyectos estratégicos enfocados a la generación de empleos	Estrategia para enfrentar el COVID-19	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, IEPS. MIPRO
Proyecto de actualización del catastro de bienes patrimoniales	Proyectos para fortalecimiento y rescate de la identidad cultural, memoria y el patrimonio	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, INPC.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.

**OBJETIVO ESTRATÉGICO:**

Impulsar la igualdad de derechos, no discriminación y no exclusión de la ciudadanía, con énfasis en los grupos de atención prioritaria y población vulnerable.

Mejorar las condiciones de vida de la población con la prestación eficiente de servicios públicos básicos en el marco de la inclusión, equidad social e identidad socio-cultural.

**1.3.3 ECONÓMICO**

**Tabla 7 PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE ECONÓMICO**

Acciones propuestas en el Diagnóstico Estratégico	Estrategias	Plan de trabajo autoridades sí/no	PDOT vigente (Etapa "propuesta") sí/no	Competencias exclusivas del GAD sí/no	Con otros actores (GAD, Ejecutivo desconcentrado) Identificar
---	-------------	-----------------------------------	--	---------------------------------------	---



El cantón tiene una estructura productiva centrada en actividades agropecuarias y comerciales que lo hacen menos vulnerable al deterioro del ambiente económico nacional.	Levantamiento de información actualizada del sector agropecuario para establecer sus condiciones actuales.	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, IEPS
El desarrollo del sector de producción de productos primarios en el cantón permite el desarrollo de intervenciones específicas para el mejoramiento tecnológico, diversificación productiva y vinculación al mercado externo	Programa para el mejoramiento de calidad, productividad y la innovación en el sector agroproductor y de servicios cantonal énfasis en la MIPYMES.	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, MAG, MIPRO
Fomento de actividades de alto valor agregado, alto valor y especialización productiva de la mano de obra, con altos ingresos	Estructurar el Plan anual y plurianual de inversiones municipal de acuerdo a las prioridades de desarrollo productivo establecidas en el PDOT	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, MAG, MIPRO
El crecimiento de la importancia económica del cantón en la provincia permite implementar políticas y acciones de política pública para fortalecer el emprendimiento, el desarrollo de manufacturas y actividades comerciales de alto valor agregado	Generación de Infraestructura competitiva: nuevo mercado, repotenciación de camal, centro comercialización itinerantes, búsqueda de nuevos mercados para producción local	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, MAG



Existen condiciones económicas que posibilitarían un importante desarrollo inmobiliario en el cantón	Ejecutar el plan de desarrollo turístico.	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, Ministerio de Turismo
El desarrollo de otras actividades productivas complementarias a la manufactura y al comercio requieren la identificación de nichos económicos que permitan negocios exitosos y no una competencia innecesaria y con pocas posibilidades de éxito frente a actividades con gran desarrollo en cantones aledaños	Establecimiento de la Red de la Economía Solidaria cantonal, actores de los sectores manufacturero, comercial y entidades financieras de la EPS.	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, IEPS
El GAD cantonal podría implementar un sistema de información para el fomento de las actividades económicas mediante alianzas con los productores de los sectores más importantes y las entidades financieras del cantón	Establecimiento de una unidad de análisis productivo en el GAD, que recopile y analice información de indicadores de desempeño económico, ventas, condiciones tecnológicas de establecimientos, etc.	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, Dirección Ambiente y Fomento GADMLI

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.

#### OBJETIVO ESTRATÉGICO:

Consolidar, fortalecer y diversificar las actividades económicas del cantón potencializando los sectores: agropecuario productivo, industrial y de turismo.

#### 1.3.4 ASENTAMIENTOS HUMANOS



Tabla 8 PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS.

Acciones propuestas en el Diagnóstico Estratégico	Estrategias	Plan de trabajo autoridades sí/no	PDOT vigente (Etapa "propuesta") sí/no	Competencias exclusivas del GAD sí/no	Con otros actores (GAD, Ejecutivo desconcentrado) Identificar
1. El GAD tiene la competencia de prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, saneamientos ambientales.	Generar un sistema de servicios públicos con accesibilidad integral, universal e inclusión articulado a normativa que incorpore áreas verdes en obra pública y privada	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales
2. La nueva Planificación Distrital contempla el mejoramiento y refuerzo de los servicios de educación y salud.	Coordinar el mejoramiento de infraestructura educativa y de salud, en el marco de las nuevas modalidades generadas por la emergencia sanitaria del país	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, MIES, MINEDUC, SENESCYT
3. El interés de la población por mejorar sus viviendas.	Gestionar un sistema de incentivos económicos para la conservación del patrimonio arquitectónico consecuente con la creación de normativas para la intervención de bienes inmuebles patrimoniales y sus entornos, salvaguardando técnicas y materiales constructivos tradicionales	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales
4. Las cabeceras parroquiales se encuentran cercanas a la cabecera cantonal.	Generar estrategias de coordinación con los GAD's Parroquiales que permita dar respuesta oportuna a los requerimientos de las áreas rurales del cantón	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales
5. La población tiene interés porque se dicten capacitaciones para la educación en gestión del riesgo.	Generar agendas de capacitación y simulacros para la comunidad de Limón Indanza	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, Secretaria de Gestión de Riesgos

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.



OBJETIVO ESTRATÉGICO:

Consolidar un modelo de asentamientos humanos equilibrado, a través de la dotación de servicios básicos y mejoramiento de la vivienda, bajo principios de equidad territorial y justicia social.

1.3.5 MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD

Tabla 9 PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD.

Acciones propuestas en el Diagnóstico Estratégico	Estrategias	Plan de trabajo autoridades sí/no	PDOT vigente (Etapa "propuesta") sí/no	Competencias exclusivas del GAD sí/no	Con otros actores (GAD, Ejecutivo descentralizado) Identificar
Deficiente estado del sistema vial cantonal.	Facilitar la movilidad en los centros urbanos del Cantón a través del establecimiento de una trama urbana continua articulada al sistema provincial y la dotación de equipamientos y mobiliario urbano (estación de buses, paradas de buses, parqueaderos, bicicleteros, señalética) que promuevan la movilidad sostenible.	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales
Deficiente cobertura de los servicios de telecomunicaciones.	Incrementar cobertura y calidad de servicios de telecomunicaciones	SI	SI	SI	MINTEL
Deficiente prestación del servicio de energía eléctrica debido a los continuos cortes y baja potencia.	Incrementar el uso eficiente de la energía eléctrica	SI	SI	SI	CENTROSUR
Centros poblados desconectados sin posibilidades de recibir atención y servicios públicos.	Establecer áreas de consolidación, expansión e incorporación urbana, y rural precisando la ubicación de zonas vulnerables no urbanizables y de tratamiento especial	SI	SI	SI	GAD Cantonal
Topografía agreste dificulta y eleva el trazado de la vialidad.	Generar levantamiento de información que permita una adecuada ejecución de proyectos macro en el cantón	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales, MTOP

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.



**OBJETIVO ESTRATÉGICO:**

Garantizar la integración económica y socio-cultural de los asentamientos humanos del cantón con los niveles provincial, regional y nacional; mediante una consolidación eficiente del sistema vial.

Mejorar las capacidades sociales, culturales y científicas de la población, a través de la implementación de servicios adecuados de telecomunicaciones, impulsando la equidad social y territorial entre los asentamientos del cantón.

**3.3.9 POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

**PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA.**

**Tabla 10** PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DEL COMPONENTE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD.

Acciones propuestas en el Diagnóstico Estratégico	Estrategias	Plan de trabajo autoridades sí/no	PDOT vigente (Etapa "propuesta") sí/no	Competencias exclusivas del GAD sí/no	Con otros actores (GAD, Ejecutivo desconcentrado) Identificar
Anteriores Autoridades no utilizaron el Plan de Ordenamiento como herramienta de Gestión.	Fortalecimiento (calidad de representación y participación, nivel de injerencia) de la participación ciudadana en la gestión municipal	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales
Se encuentra en proceso de construcción algunos componentes como por ejemplo el catastro urbano y rural, otros Planes que no se encuentran elaborados.	Revisión de los procesos institucionales, automatización de servicios ciudadanos y simplificación de trámites	SI	SI	SI	GAD Cantonal
La gente no le gusta participar activamente en la conformación de directivas, miembros de comité etc.	Estrategia de gobierno abierto y gestión transparente	SI	SI	SI	GAD Cantonal



Emergencia sanitaria mundial por el COVID-19.	Generar proyectos estratégicos enfocados a la generación de empleos	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales
Mínima coordinación interinstitucional a nivel nacional, provincial y cantonal.	Fortalecimiento de los canales de comunicación entre instancias del estado	SI	SI	SI	GAD Provincial de Morona Santiago, GAD Cantonal, GAD's Parroquiales

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.

#### OBJETIVO ESTRATÉGICO:

Fomentar espacios para la construcción de una participación social activa, integrando las visiones de equidad territorial y justicia social.

Crear y mantener un modelo administrativo financiero que sea sostenible y sustentable.

#### 2. FORMULACIÓN DE INDICADORES Y METAS

La generación de indicadores constituye un proceso que se deriva desde la identificación de una problemática hasta llegar al logro de un objetivo.

Los indicadores permiten analizar y valorar los resultados derivados de la aplicación de una política local para determinar correctivos, sistematizar lecciones aprendidas e identificar información para la toma de decisiones.

Los indicadores permiten concentrar, simplificar y respaldar la visión, objetivos y metas planteadas; comparar los resultados reales de los procesos con los resultados deseados y establecidos en los objetivos, que permita tomar los correctivos oportunos; para efectuar el seguimiento; para facilitar la dirección y la toma de decisiones frente al logro o no de las metas.

La formulación de metas se define como la expresión concreta y cuantificable de lo que se busca alcanzar en un período definido, sean estos impactos, efectos o productos. A través de este proceso se establecen compromisos visibles y verificables de la intervención de política pública. En su conjunto las



metas permitirán conocer: ¿qué fenómeno o variable se modifica?, ¿en qué sentido se modifica?, ¿cuánto se modifica?, ¿cuál es el tiempo establecido para el cumplimiento de la meta?

Para la formulación de las metas, se han considerado los Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo Creando Oportunidades 2021-2025, enmarcados en cinco ejes fundamentales que son: ECONÓMICO, SOCIAL, SEGURIDAD INTEGRAL, TRANSICIÓN ECOLÓGICA E INSTITUCIONAL.

## 2.1 DEFINICIÓN DE INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE BIOFÍSICO

Tabla 11 OBJETIVOS, INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE BIOFÍSICO

Competencia	Modelo de gestión	Objetivo Estratégico PDOT	Meta de resultados PDOT	ODS	Objetivo PND	Meta del PND	Meta de ODS
Ejecutar, en coordinación con el gobierno regional, obras en cuencas y micro cuencas	Gestión compartida entre diversos GAD	Conservar los recursos naturales disponibles en el marco de la responsabilidad y sostenibilidad ambiental, restringiendo las actividades contaminantes así como desarrollando acciones para la preservación de los ecosistemas y hábitats.	Incrementar al 2023 la preservación del 20% de las fuentes abastecedoras de agua para el consumo humano.	6 Agua limpia y saneamiento	13. Promover la gestión integral de los recursos hídricos	13.2.3.	6.4
Forestación y reforestación	Gestión compartida entre diversos GAD		Incrementar al 2023 la preservación del 20% de las márgenes de protección de ríos y quebradas	15 Vida de ecosistemas terrestres	11. Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales	11.1.1.	15.1
Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo del cantón	Gestión institucional directa		Al 2023, incrementar el 25% de suelo cantonal con un adecuado control de las actividades que realiza la población.	15 Vida de ecosistemas terrestres	11. Conservar, restaurar, proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales	11.1.1.	15.2
Otro (casos excepcionales)	Gestión institucional directa	Garantizar la preservación y protección integral del patrimonio cultural y natural y de la ciudadanía, ante las amenazas y riesgos de origen natural o antrópico.	Incrementar al 2023, el 5% de eficiencia presupuestaria para el manejo de riesgos y desastres en el cantón	1 Fin de la pobreza	9. Garantizar la seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos	9.3.2.	1.5

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.

## 2.2 DEFINICIÓN DE INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE SOCIOCULTURAL

Tabla 12 OBJETIVOS, INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE SOCIOCULTURAL

Competencia	Modelo de gestión	Objetivo Estratégico PDOT	Meta de resultados PDOT	ODS	Objetivo PND	Meta del PND	Meta de ODS
Protección integral de derechos	Gestión institucional directa	Impulsar la igualdad de derechos, no discriminación y no exclusión de la ciudadanía, con énfasis en los grupos de atención prioritaria y población vulnerable.	Incrementar al 2023, la eficiencia presupuestaria destinada para los grupos de atención prioritaria en el cantón al 12%	5 Igualdad de género	5. Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social.	5.2.1.	5.2
Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo	Gestión institucional directa	Mejorar las condiciones de vida de la población con la prestación eficiente de servicios públicos básicos en el marco de la inclusión, equidad social e identidad socio-cultural.	Incrementar al 2023, el 28% de infraestructura destinada para el desarrollo sociocultural	11 Ciudades y comunidades sostenibles	5. Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social.	NA	11.1

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.

### 2.3 DEFINICIÓN DE INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE ECONÓMICO

Tabla 13 POLÍTICAS, INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE ECONÓMICO.

Competencia	Modelo de gestión	Objetivo Estratégico PDOT	Meta de resultados PDOT	ODS	Objetivo PND	Meta PND	Meta de ODS
Crear, modificar, exonerar o suprimir mediante ordenanzas, tasas y contribuciones especiales de mejoras	Gestión institucional directa	Consolidar, fortalecer y diversificar las actividades económicas del cantón potencializando los sectores: agropecuario productivo, industrial y de turismo	Incrementar al 2023 la emisión de patentes en el ámbito productivo y turístico en un 5%	9 Industria, innovación e infraestructura	2. Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional.	2.2.5.	9.b
Fomentar las actividades productivas regionales, provinciales. Incentivar el desarrollo de las actividades productivas comunitarias	Cogestión de los GAD con la comunidad		Al 2023, incrementar la PEA que realiza actividades productivas agropecuarias y artesanales en un 8%.	9 Industria, innovación e infraestructura	3. Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular.	3.1.1.	9.2
Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo	Gestión institucional directa		Incrementar al 2023, la densidad de infraestructura destinada a la comercialización a 0.15m <sup>2</sup> /hab.	2 Hambre cero		3.3.1.	2.3
Desarrollo de actividades turísticas	Gestión compartida entre diversos GAD		Incrementar al 2023, las intervenciones en sitios turísticos a 2 hectáreas	8 Trabajo decente y crecimiento económico	2. Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional.	2.3.1.	8.9

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.

2.4 DEFINICIÓN DE INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS  
Tabla 14 POLÍTICAS, INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS.

Competencia	Modelo de gestión	Objetivo Estratégico PDOT	Meta de resultados PDOT	ODS	Objetivo PND	Meta del Plan Nacional de Desarrollo	Meta de ODS
Prestar los de servicios públicos: agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos y actividades de saneamiento ambiental	Gestión institucional directa	Consolidar un modelo de asentamientos humanos equilibrado, a través de la dotación de servicios básicos y mejoramiento de la vivienda, bajo principios de equidad territorial y justicia social.	Incrementar la cobertura de los sistemas de tratamiento de eliminación de excretas al 60% de viviendas del cantón hasta el 2023.	6 Agua limpia y saneamiento	13. Promover la gestión integral de los recursos hídricos	13.3.1.	6.4
	Gestión institucional directa		Incrementar a 45% los predios del cantón, con servicio de recolección de desechos sólidos al 2023	12 Producción y consumo responsables	12. Fomentar modelos de desarrollo sostenibles aplicando medidas de adaptación y mitigación al Cambio Climático	12.2.1.	12.5
	Gestión institucional directa		Incrementar a 60%, los predios del cantón que cuenten con medidor de agua al 2023.	6 Agua limpia y saneamiento	13. Promover la gestión integral de los recursos hídricos	13.3.1.	6.1
Hábitat y vivienda	Gestión institucional directa		Reducir al 2023 el 10% de déficit habitacional cuantitativo en las viviendas del cantón.	11 Ciudades y comunidades sostenibles	5. Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social.	5.4.1.	11.1

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.

## 2.5 DEFINICIÓN DE INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD

Tabla 15 POLÍTICAS, INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD.

Competencia	Modelo de gestión	Objetivo Estratégico PDOT	Meta de resultados PDOT	ODS	Objetivo PND	Meta del Plan Nacional de Desarrollo	Meta de ODS
Planificar, construir y mantener el sistema vial regional, la vialidad urbana; y planificar y mantener en coordinación con los gobiernos provinciales la vialidad parroquial rural.	Gestión compartida entre diversos GAD	Garantizar la integración económica y socio-cultural de los asentamientos humanos del cantón con los niveles provincial, regional y nacional; mediante una consolidación eficiente del sistema vial.	Al 2023 alcanzar el 80% de la vialidad urbana en buen estado	9 Industria, innovación e infraestructura	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.	9.1
Prestación de servicios públicos	Gestión institucional directa	Mejorar las capacidades sociales, culturales y científicas de la población, a través de la implementación de servicios adecuados de telecomunicaciones, impulsando la equidad social y territorial entre los asentamientos del cantón.	Incrementar al 2023, el 40 % de población con servicios adecuados de telecomunicaciones	9 Industria, innovación e infraestructura	5. Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social.	5.5.1.	9.c

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.

2.6 DEFINICIÓN DE INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
Tabla 16 POLÍTICAS, INDICADORES Y METAS PARA EL COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

Competencia	Modelo de gestión	Objetivo Estratégico PDOT	Meta de resultados PDOT	ODS	Objetivo PND	Meta del Plan Nacional de Desarrollo	Meta de ODS
Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales, con el carácter de organizaciones territoriales de base.	Cogestión de los GAD con la comunidad	Fomentar espacios para la construcción de una participación social activa, integrando las visiones de equidad territorial y justicia social.	Alcanzar al 2023 el 100% de cumplimiento de la ordenanza que regula la participación ciudadana del GAD Municipal de Limón Indanza	16 Paz, justicia e instituciones sólidas	15. Fomentar la ética pública, la transparencia y la lucha contra la corrupción.	15.1.1	16.6
Formar y administrar catastros inmobiliarios urbanos y rurales	Gestión institucional directa	Crear y mantener un modelo administrativo financiero que sea sostenible y sustentable	Alcanzar al 2023 el 10% de ingresos propios con respecto al presupuesto general	17 Alianzas para lograr los objetivos	4. Garantizar la gestión de las finanzas públicas de manera sostenible y transparente.	4.2.1	17.1

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.



## 2.7 VINCULACIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, POLÍTICAS Y METAS CON EL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2021-2025 CREANDO OPORTUNIDADES

Tabla 17 OBJETIVOS DEL PDOT VINCULADOS AL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2021-2025 CREANDO OPORTUNIDADES.

EJE DE PRIORIDAD NACIONAL	OBJETIVO PDOT
Económico	Consolidar, fortalecer y diversificar las actividades económicas del cantón potencializando los sectores: agropecuario productivo, industrial y de turismo
	Garantizar la integración económica y socio-cultural de los asentamientos humanos del cantón con los niveles provincial, regional y nacional; mediante una consolidación eficiente del sistema vial.
	Crear y mantener un modelo administrativo financiero que sea sostenible y sustentable
Social	Impulsar la igualdad de derechos, no discriminación y no exclusión de la ciudadanía, con énfasis en los grupos de atención prioritaria y población vulnerable.
	Mejorar las condiciones de vida de la población con la prestación eficiente de servicios públicos básicos en el marco de la inclusión, equidad social e identidad socio-cultural.
	Consolidar un modelo de asentamientos humanos equilibrado, a través de la dotación de servicios básicos y mejoramiento de la vivienda, bajo principios de equidad territorial y justicia social.
	Mejorar las capacidades sociales, culturales y científicas de la población, a través de la implementación de servicios adecuados de telecomunicaciones, impulsando la equidad social y territorial entre los asentamientos del cantón.
Seguridad integral	Garantizar la preservación y protección integral del patrimonio cultural y natural y de la ciudadanía, ante las amenazas y riesgos de origen natural o antrópico.
Transición Ecológica	Conservar los recursos naturales disponibles en el marco de la responsabilidad y sostenibilidad ambiental, restringiendo las actividades contaminantes así como desarrollando acciones para la preservación de los ecosistemas y hábitats.
	Consolidar un modelo de asentamientos humanos equilibrado, a través de la dotación de servicios básicos y mejoramiento de la vivienda, bajo principios de equidad territorial y justicia social.
Institucional	Fomentar espacios para la construcción de una participación social activa, integrando las visiones de equidad territorial y justicia social.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.



### 3. MODELO TERRITORIAL DESEADO.

Consiste en la construcción de escenarios territoriales que se desean alcanzar en un período de tiempo determinado.

El Modelo territorial deseado tiene concordancia con la visión y objetivos estratégicos planteados.

#### a. Elementos mínimos para el modelo territorial deseado:

- 4 Las Categorías de ordenamiento territorial,
- 5 La red de asentamientos humanos jerarquizados que ha sido analizada y definida en el diagnóstico, en el componente de asentamientos humanos.
- 6 Las principales redes de comunicación, relación y flujos entre los asentamientos humanos y conexiones con el exterior, analizadas y definidas en el diagnóstico en el componente de movilidad, energía y conectividad.
- 7 Los elementos que condicionan las actividades humanas en el territorio, como por ejemplo las áreas del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado PANE, áreas de defensa nacional, áreas de influencia de proyectos nacionales de carácter estratégico, concesiones administrativas, etc.
- 8 Otros elementos significativos de las particularidades del territorio.

#### b. Delimitación del perímetro urbano:

- Las áreas urbanas serán objeto de planes urbanísticos complementarios que tendrán plena correspondencia con el plan de desarrollo y ordenamiento territorial.
- Las categorías de ordenamiento territorial: serán la propuesta básica del modelo territorial o escenario deseado.

#### c. Determinación de categorías de ordenamiento territorial (COT).

- Los objetivos estratégicos de desarrollo establecidos en la propuesta de desarrollo.
- La vocación del territorio, producto del análisis por variables estratégicas, que permitieron la territorialización de los problemas y potencialidades detectados.
- Los objetivos nacionales prioritarios constantes en el Plan Nacional de Desarrollo, referente a los tres ejes: derechos para todos durante toda la vida, economía al servicio de la sociedad; y, más sociedad, mejor estado.
- Lineamientos de agenda regulatoria sobre la utilización del territorio y de sus recursos naturales, que orientaran el uso y aprovechamiento del medio físico para la formulación de planes complementarios, programas, proyectos.
- Determinación de indicadores y fijación de metas de gestión (Ver Fase: Modelo de Gestión).
- La vocación del territorio, obtenido del análisis del estado, respecto a variables estratégicas establecidas, de cada una de las unidades geográficas determinadas.
- La segunda frase proporcionará un carácter normativo a la categoría de ordenamiento territorial, por lo que deberá hacer alusión a:
  - La corrección de inequidades socioeconómicas y conflictos territoriales;
  - La sostenibilidad de los flujos monetarios territoriales;
  - Los cambios de flujos dentro de la red de asentamientos humanos; y,
  - La prevención de situaciones de riesgo en la población.

d. Definición de políticas locales.

Las políticas son enunciados que expresan las líneas generales de acción que implementará el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza, para el logro de los objetivos; y, en consecuencia, para el cumplimiento de las metas de resultado (metas a nivel de objetivos).

### 3.1 MODELO TERRITORIAL PARA EL CANTÓN LIMÓN INDANZA

El modelo territorial deseado constituye un escenario de concertación, cuya formulación plantea la consecución de objetivos de acuerdo a las circunstancias sociales, económicas, institucionales y políticas del GAD. Representa una visión viable dentro de estas circunstancias, construida en medio de escenarios probables y aquellos que se generan a partir de la voluntad política, del consenso entre las instituciones, de la participación de los actores socioeconómicos públicos y privados, de la participación ciudadana y de la disponibilidad de recursos económicos; es decir, es el modelo territorial que permite una progresión hacia un escenario óptimo.

### 3.2 CATEGORÍAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL CANTÓN LIMÓN INDANZA

Para la construcción del modelo territorial deseado es importante definir las categorías de ordenamiento, cuya precisión es la propuesta básica para la formulación del mismo. A partir de éstas categorías establecidas en el territorio se plantearán los instrumentos de planificación que orientarán el desarrollo del territorio, de acuerdo al ejercicio de sus competencias exclusivas y concurrentes.

Las categorías de ordenamiento territorial tienen como fin dar respuesta a los objetivos estratégicos de desarrollo cantonal, establecer las zonas homogéneas de acuerdo a la vocación del territorio, según los problemas y potencialidades detectados, en articulación con los planes nacionales y la estrategia territorial nacional. Permiten regular el uso y ocupación del suelo y determinar los indicadores y metas de gestión del GAD.

El modelo territorial deseado para el cantón Limón Indanza, es el proceso de un exhaustivo análisis de los problemas y potencialidades que ya fueron identificados; por lo tanto se han hecho estudios, para en base a la aptitud, vocación y características homogéneas que guardan los territorios, plantearse las Categorías de Ordenamiento Territorial; las mismas que están interrelacionadas con los 16 Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2021 - 2025; en el marco de sus ejes: Económico, Social, Seguridad Integral, Transición Ecológica e Institucional.

En las categorías de ordenación en que fuere pertinente y no se generaren impactos negativos, se apoyarán las iniciativas de proyectos eco-turísticos especiales, en que se fomente la educación ambiental, la investigación científica y el disfrute de la calidad escénica.

Bajo estos elementos se establecen las siguientes categorías de ordenamiento territorial:

- Área de proyectos Estratégicos Nacionales: es preciso hacer constar una COT para los proyectos que son de carácter estratégico nacional, ya que al estar planificados en el territorio cantonal, se debe prever las actividades que se desarrollen en los mismos. En el cantón consta el Proyecto de



explotación minera Panantza – San Carlos; ubicado en el límite entre los cantones Limón Indanza y San Juan Bosco.

Así también, se encuentran planificados dos proyectos hidroeléctricos; uno en el Río Santiago, en el límite entre Limón Indanza y Tiwintza, que resultará ser uno de los más grandes que haya en el país; y el otro, cuyos estudios están a nivel de prefactibilidad, está localizado en el Río Zamora, en el tramo que atraviesa por el cantón Limón Indanza.

- Áreas con infraestructura básica del territorio para mejorar la calidad de vida de la población: Se consideran infraestructuras básicas del territorio aquellas que permiten la accesibilidad, satisfacción de las necesidades básicas de la población, su relacionamiento y movilidad a los diferentes centros poblacionales, aquellas que permiten el desarrollo de las actividades económicas; permite la comunicación local, nacional e internacional, las que permiten el suministro de servicios básicos a la población (agua, electricidad, productos energéticos) y las que permiten la gestión de desechos tanto sólidos como líquidos (sistemas de aguas servidas, plantas de tratamiento de aguas servidas, rellenos sanitarios).

La construcción o mejora de infraestructuras deberá observar, además de las disposiciones legales que los organismos competentes hayan determinado, los siguientes requisitos:

1. Los emplazamientos y trazados deben considerar las condiciones paisajísticas y ecológicas del territorio cantonal, evitando obstaculizar los cursos de agua (salvo que se trate de embalses o represas debidamente justificadas), deberán evitar la degradación de la vegetación natural con valor ecológico.
2. La construcción de las obras deberá tomar precauciones a fin de evitar o disminuir la afección de la cubierta vegetal y el paisaje; cuando se concluyan las mismas deberán realizarse trabajos de restauración de las áreas alteradas.
3. Se asegurará la accesibilidad universal de las personas al espacio físico, a los sistemas de transporte, a la información y comunicación. También será necesario identificar y eliminar las barreras que dificultan el acceso a edificios y al sistema general de servicios (vías, equipamientos de salud, educación, etc.).

En lo referente a vías y caminos, deberá observarse las siguientes disposiciones:

4. En las áreas definidas de conservación debe evitarse la apertura de vías y caminos a excepción de las que se determinen como estrictamente necesarios para la gestión del lugar. Para la apertura de estas nuevas vías se realizarán estudios técnicos que garanticen una mínima afección al ambiente y deberán ser aprobados por la autoridad competente.
5. En las actuaciones de ampliación, construcción o mejora de vías deberán incluirse planes de manejo ambiental para garantizar la movilidad de la fauna silvestre, principalmente en el cruce de ríos, quebradas y bosques.

En lo referente a telecomunicaciones, deberá observarse las siguientes disposiciones:

6. Se debe evitar la instalación de sistemas de telecomunicaciones en áreas definidas de conservación.
7. La implantación de sistemas de telecomunicaciones como antenas de telefonía celular, repetidoras de radio y televisión, deberá realizarse evitando la afección a la población a

su alrededor y minimizando el impacto paisajístico. Se privilegiará la instalación de estructuras y sistemas compartidos entre dos o más operadores.

En lo referente al manejo de la energía eléctrica, deberá observarse las siguientes disposiciones:

8. Se evitará el paso de líneas de transmisión eléctrica de alta tensión por áreas definidas de protección y por centros poblados a fin de evitar afecciones a la salud humana, debiendo contarse con autorización municipal para el trazado de líneas.
9. La instalación de tendidos aéreos deberá contar con dispositivos que impidan la colisión o electrocución de aves, principalmente cerca de masas boscosas y áreas protegidas.

Sistemas de depuración de aguas servidas.-Se impulsará la ampliación de los sistemas de saneamiento integral de las aguas residuales procedentes de núcleos poblados a fin de aminorar la carga contaminante y posibilitar los procesos ecológicos asociados.

Manejo de los residuos sólidos.- En lo referente al manejo de los residuos sólidos, deberá observarse las siguientes reglas:

10. Todos los botaderos ilegales de cualquier tipo deberán ser clausurados, y los sitios que los albergaban deberán ser restaurados a su estado original.
  11. Se prohíbe la quema de residuos sólidos y el depósito fuera de botaderos autorizados y sanitariamente controlados.
  12. Todos los asentamientos poblacionales y viviendas dispersas deberán integrarse al sistema de gestión de residuos, para lo cual el organismo competente deberá facilitar su integración.
  13. La construcción de nuevas plantas de clasificación y tratamiento de residuos o de botaderos controlados deberá realizarse fuera de áreas cercanas a asentamientos humanos, de alto valor ecológico o paisajístico.
  14. Se impulsarán programas que promuevan un manejo integral de los residuos sólidos, superando formulas tradicionales. Los sistemas integrales podrían incorporar:
    - a) Reutilización y reciclaje de materiales
    - b) La recuperación y aislamiento específico de materiales contaminantes tóxicos y peligrosos
    - c) La implantación de sistemas de aprovechamiento de gases provenientes de la fermentación de la materia orgánica con impacto sobre el cambio climático, impulsando nuevas formas de energía alternativa.
  6. Los depósitos de chatarra deberán contar con los permisos de funcionamiento respectivos de la autoridad competente. Pero en general deberán minimizar y en lo posible evitar la afección al ambiente y al paisaje rural o urbano.
- Áreas de Patrimonio arqueológico para el fortalecimiento turístico: una de las peculiares características del cantón, es que en él existe gran variedad de patrimonio arqueológico, por tal motivo; se desea que éste sea conservado y explotado al máximo para generación de turismo y por ende recursos económicos para los habitantes del cantón.

En lo referente a la protección del patrimonio cultural tangible e intangible, deberá observarse las siguientes disposiciones:



1. Se considera como patrimonio cultural tangible aquellas áreas identificadas en las “Categorías de Ordenación” en el PDOT, con base en la información proporcionada por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural - INPC. A estas áreas se integran los lugares Histórico y culturales de la Ciudad y las parroquias y las que se pudieren determinar en el futuro.
  2. Se impulsarán estudios y planes de manejo sobre las áreas de patrimonio cultural que no dispongan de estos instrumentos de gestión.
  3. Para las actuaciones en estas áreas se deberá observar las ordenanzas y normativa vigentes, tanto a nivel nacional como local.
- Áreas para la conservación del bosque nativo: al tener el cantón Limón Indanza, grandes extensiones territoriales de bosque que aún conservan las condiciones de ser nativo, lo que se pretende es que éste sea conservado, y explotado con el fin de generar recursos económicos, ya sea por servicios ambientales o a través de generación de ecoturismo.

Para la protección del suelo observará lo siguiente:

1. Se prohíbe la tala y arranque de raíz de cultivos leñosos en los campos de cultivo abandonados a fin de proteger el suelo, salvo por razones fitosanitarias.
2. En áreas con suelos degradados por la erosión, con pendientes mayores a 30% realizar actuaciones dirigidas a su conservación, como mantenimiento de la cubierta vegetal, restauración y/o mantenimiento de cultivos leñosos.
3. Realizar las prácticas agroproductivas que contemplen la conservación de los suelos.
4. Se prohíben las actividades agroproductivas que pongan en peligro la estabilidad de los suelos o supongan su eliminación o degradación.
5. Se prohíbe el movimiento de los suelos, salvo en proyectos de corrección de taludes y/o obras necesarias para el control de la erosión en suelos agrícolas siempre y cuando se cuenten con los permisos respectivos.

Para la protección de la fauna silvestre se observará lo siguiente:

6. Cualquier propuesta de actuación considerará la preservación de los hábitats faunísticos y se prohibirá la liberación de especies animales ajenas a la fauna autóctona de la zona, si no es bajo el control de las autoridades ambientales correspondientes.
7. Se impulsarán medidas correctoras sobre las carreteras del cantón que se determine que producen efecto barrera sobre el movimiento de la fauna.
8. Se prohíbe la repoblación o liberación de cualquier especie animal exótica, es decir, especies que no pertenezcan o hayan pertenecido históricamente al medio, salvo especies con fines productivos para lo cual se solicitará autorización a los organismos competentes y necesariamente se deberá realizar un control de su expansión.

Para la protección del paisaje se deberá considerar lo siguiente:

9. La implantación de usos o actividades que por sus características pudieren generar un importante impacto paisajístico, deberá realizarse de manera que se minimice su efecto negativo sobre el paisaje natural o edificado, incorporando medidas de mitigación necesarias para su integración en el paisaje.



10. Las actividades o construcciones que podrían influir de manera negativa en el paisaje, se evitará su ubicación en lugares de gran incidencia visual como: lugares elevados (cerros, colinas, mesetas), proximidad de áreas de valor ecológico y cultural.
  11. Especial atención se dedicará a la localización y diseño de las instalaciones más conflictivas desde el punto de vista del impacto visual, tal como vertederos, cementerios de vehículos, chatarra, líneas de alta tensión, repetidores de radio, televisión, etc., cuya licencia urbanística sólo deberá concederse luego de una valoración de su visibilidad desde núcleos habitados, vías de comunicación y lugares más frecuentados por el público.
  12. La apertura de vías, caminos rurales y construcción o instalación de infraestructuras de cualquier tipo deberá ser autorizada por los organismos de control y se realizará atendiendo a su máxima integración en el paisaje y mínimo impacto ambiental.
  13. Se deberá mantener el paisaje alrededor de hitos y elementos singulares de carácter natural como áreas protegidas, áreas de valor ecológico, áreas de valor patrimonial, formaciones geológicas. Para lo cual los planes sectoriales futuros de estas áreas de valor deberán definir perímetros de protección mediante la determinación y análisis de cuencas visuales.
  14. Se prohíbe, dentro el área rural, la colocación de publicidad sobre elementos naturales como árboles, rocas, taludes, etc., así como sobre soportes artificiales, salvo aquella publicidad autorizada por órgano competente de conformidad con la ley. La señalética vial, educativa, cultural o de prevención que se instalará, previa autorización municipal, únicamente sobre soportes artificiales observando la normativa vigente.
  15. Se impulsará el tratamiento paisajístico de los espacios marginales de ríos y quebradas, de vías pecuarias, caminos rurales, vías públicas y el tratamiento de taludes.
- Áreas para la expansión urbana. La regularización de los asentamientos humanos como son la cabecera cantonal, parroquial y demás centros poblados es competencia de la Municipalidad.
    - La cabecera cantonal, se considera como un nodo de estructuración cantonal, es decir un asentamiento primario, y los usos de suelo están relacionados directamente con la Administración y Gestión, vivienda; y, producción de bienes y servicios a nivel cantonal. En ella se podrán emplazar equipamientos e infraestructura de alcance cantonal como: oficinas para administración y gestión, hospitales, centros educativos, mercados, parques, plazas, terminal terrestre, oficinas para servicios bancarios y generales, museos, centros de interpretación, equipamiento deportivo, miradores, equipamiento social, piscinas, orquidearios, mariposarios y espacios para práctica de deportes extremos.
    - Las cabeceras parroquiales están consideradas como asentamientos secundarios y los usos de suelo están relacionados con la Administración y Gestión de alcance parroquial, vivienda; y, producción de bienes y servicios de nivel parroquial.

Es las cabeceras parroquiales se podrán emplazar equipamientos e infraestructura de alcance parroquial como: oficinas para administración y gestión, subcentros de salud, dispensarios, escuelas y talleres de capacitación, centros artesanales, mercados, equipamientos deportivos y para práctica de deportes extremos, parques, plazas, miradores, equipamiento social.



- Los demás poblados están considerados como terciarios y en ellos se podrán emplazar equipamientos como; deportivos, plazas, subcentros de salud, centros de acopio.

Su uso de suelo estará relacionado con vivienda; y, producción de bienes y servicios de nivel local.

- Se deberá observar lo determinado en los planes de ordenación urbana existentes o que se formulen en el futuro, enfocándose siempre a la expansión del límite urbano.
- Zona rural de producción agropecuaria para agregación de valor de la productividad.

En lo referente a las actividades agrícolas, deberán observarse las siguientes disposiciones:

1. Se evitará la expansión de las áreas agrícolas actuales, sobre terrenos de bosque y otra vegetación leñosa, terrenos con pendientes mayores al 50% y áreas de alto valor ecológico.
2. Se propiciará el sistema agro forestal, que constituye asociaciones diversas de árboles, arbustos y cultivos, sobre todo en terrenos entre el 30% al 50% de pendiente.
3. Se emprenderá acciones para el mejoramiento de infraestructuras agrícolas existentes, principalmente de la red vial cantonal, con el propósito de que los productores y productoras puedan movilizar sus productos de forma efectiva a los lugares de expendio.
4. Se fomentará una producción agrícola que beneficie la calidad de vida de la población, al ambiente como protección del suelo y protección de los recursos hídricos, evitando el uso de fertilizantes y plaguicidas nocivos o contaminantes.
5. Las construcciones para el desarrollo de actividades agrícolas se limitarán a las necesarias y estarán en función del aprovechamiento y bajo esta condición serán autorizadas.

En lo referente a las actividades pecuarias, deberá observarse las siguientes disposiciones:

6. Se fomentará el uso de sistemas de depuración de vertidos de las instalaciones pecuarias y aprovechamiento de los residuos generados por éstas para la obtención de abono orgánico y biogás. Estas actividades deberán contar con un adecuado tratamiento y disposición de eyecciones sólidas y líquidas.
7. Se prohíbe el pastoreo de ganado vacuno y equino sobre terrenos con pendientes mayores al 50%, sobre áreas protegidas, sobre áreas de alto valor ecológico como: áreas de bosque y chaparros con especies nativas y sobre márgenes de protección de ríos y quebradas.
8. Las construcciones para el desarrollo de actividades pecuarias se limitarán a las necesarias y estarán en función del aprovechamiento y bajo esta condición serán autorizadas.

En lo referente a piscicultura, deberá observarse las siguientes disposiciones:

9. Se impulsará la piscicultura en las categorías de ordenación correspondientes, como mecanismo de diversificación productiva para contribuir a la soberanía alimentaria de las comunidades, observando las limitaciones del recurso hídrico y mitigando los impactos ambientales, siempre y cuando no se alteren los ecosistemas sensibles y sean aprobados por la autoridad competente, así como, también que exista un pretratamiento de aguas previo a la descarga.



10. Se impulsará la investigación sobre la actividad piscícola a fin de que constituya una actividad sostenible.

En lo referente a aprovechamiento forestal, deberá observarse las siguientes disposiciones:

11. Los aprovechamientos forestales deben ajustarse a lo que los organismos competentes dispongan.
12. Se impulsará el uso de sistemas de aprovechamiento integral de los árboles y sus desechos, mediante el uso de tecnologías modernas.

En lo referente a actividades extractivas, deberá observarse las siguientes disposiciones:

13. Para la aplicación de la presente ordenanza se entiende por actividades extractivas el aprovechamiento de los recursos minerales del suelo y subsuelos, pudiendo ser éstos metálicos, no metálicos y materiales para la construcción (áridos).
14. Las actividades extractivas estarán obligatoriamente sujetas a la presentación de estudios y a la obtención de los permisos ante la autoridad competente, así como el cumplimiento del plan de recuperación del área a ser afectada.
15. Únicamente se autorizarán las actividades extractivas en los lugares en donde previamente se demuestre mediante estudios debidamente validados y aprobados, que dichas actividades no generen impactos irreversibles sobre los ecosistemas territoriales.

En lo referente a actividades industriales, manufactureras y artesanales, deberá observarse las siguientes disposiciones:

16. En general, no se permitirá actividades industriales, manufactureras y artesanales en las áreas protegidas y áreas de valor ecológico y en sus zonas de amortiguamiento.
17. Las actividades industriales, manufactureras y artesanales deben desarrollar prácticas limpias, así como sistemas de tratamiento necesarios para impedir o disminuir las afecciones al medio circundante. Deberán observar las normas técnicas TULAS pertinentes o de aquellas que, en el futuro, las reemplazaren.

- Zonas de conservación ambiental para la protección de los recursos naturales

En lo referente a protección y gestión de la vegetación silvestre, deberá observarse las siguientes disposiciones:

1. Se prohíbe la recolección, daño o tala de especies vegetales y la alteración de sus hábitats en áreas protegidas y de alto valor ecológico sin autorización de los organismos de control competentes.
2. Se deberá impulsar la regeneración y recuperación de la cubierta vegetal en espacios alterados de las áreas protegidas, áreas de alto valor ecológico, territorios con pendientes superiores al 50% y márgenes de ríos, quebradas y lagunas.
3. En las áreas definidas de conservación y recuperación se prohíbe la introducción y repoblación con especies vegetales exóticas.
4. La introducción de especies exóticas con fines productivos será autorizada por las autoridades competentes locales, siendo necesario evaluar las repercusiones ecológicas en el medio.



5. Las actividades para realizar cualquier modificación en la estructura de una plantación forestal deberán ser autorizadas por los organismos locales competentes de control.

Sin perjuicio de las autorizaciones que deberá otorgar la autoridad competente, en lo referente a actividades turísticas y recreativas, deberá observarse las siguientes disposiciones:

1. Se fomentará el aprovechamiento eco turístico de las áreas de alto valor ecológico y áreas de producción primaria de manera sostenible, para lo cual se deberán elaborar planes de manejo, que permitan dimensionar el tipo de actividades así como determinar la capacidad de carga turística que pudieren soportar.
  2. En áreas urbanas y no urbanas, la construcción de instalaciones o edificaciones dedicadas a actividades turísticas o recreativas deberá ser autorizada por los organismos competentes.
  3. Se deberá impulsar la rehabilitación o restauración de edificaciones preexistentes para el alojamiento de turistas o actividades destinadas al turismo en el área rural.
  4. En las áreas protegidas las actividades turísticas así como la construcción de instalaciones destinadas para este fin deberán acatar lo que se disponga en los respectivos planes de manejo.
  5. En todos los casos deberá garantizarse que la afluencia de turistas no suponga impactos negativos a los recursos naturales y culturales, debiendo contar con todos los servicios indispensables como accesibilidad, agua para consumo humano, eliminación y depuración de todo tipo de residuos y vertidos.
- Áreas para la regeneración y mejora de los recursos hidrológicos: Para la protección de los recursos hidrológicos se deberá observar lo siguiente:
    1. Sin perjuicio de lo dispuesto en la ley, en referencia a la protección de los recursos hidrológicos, en forma general, deben evitarse aquellos usos y actividades que contribuyan a deteriorar la calidad de las aguas, así como aquellas actuaciones, obras e infraestructuras que puedan dificultar el flujo hídrico o supongan manifiestamente un manejo no racional del mismo.
    2. Las obras de infraestructura de beneficio general que involucren represamiento o aprovechamiento de agua para generación de energía eléctrica, abastecimiento y suministro de agua a la población y/o sistemas de riego, deberán ser planificadas por los organismos correspondientes, y deberán contar con estudios de impacto ambiental, aprobados por los organismos competentes, así como con los correspondientes programas de prevención, corrección y compensación de efectos y monitoreo de los mismos. Asimismo, deberán contar con las autorizaciones pertinentes de conformidad con la normativa legal vigente.
    3. Toda intervención deberá respetar el mantenimiento del caudal ecológico mínimo. Para ello el organismo público competente determinará dicho caudal para cada uno de los cursos continuos de agua teniendo en cuenta su calidad ambiental.

Protección de humedales, cauces, riberas y márgenes de los cursos de agua: se deberá considerar lo siguiente:

4. Se prohíbe la alteración de las condiciones naturales de los cauces, humedales, lagos, lagunas y complejos lagunares. No se podrá alterar sus condiciones físicas o realizar su



canalización permanente o dragado. Se exceptúan las actuaciones debidamente autorizadas y justificadas por su interés público cuando exista riesgo para personas o bienes por desbordamientos. En estos casos deberá realizarse el correspondiente estudio de impacto ambiental, y ser aprobado por la autoridad competente.

5. Se conservará la vegetación de ribera de cursos de agua y lagunas; no se permitirá ni el corte o tala de la vegetación arbustiva o leñosa de las riberas de los cursos de agua, para la implantación de actividades agroproductivas o de cualquier índole.
6. Se prohíbe la ocupación de las márgenes de protección de cursos de agua y lagunas con instalaciones o construcciones de cualquier índole, permanentes o temporales, así como la extracción de materiales de construcción a excepción de los autorizados por los organismos competentes. También se prohíbe, en estas áreas, el depósito de sólidos, líquidos o sustancias de cualquier tipo que contaminen o afecten las mismas.
7. De manera coordinada, la autoridad competente podrá determinar el uso recreativo público de cursos fluviales y lagunas, en lugares menos frágiles desde el punto de vista ecológico.

En lo referente a vertidos:

8. En las áreas urbanas y rurales se prohíbe la evacuación de aguas servidas a cursos de agua. En las áreas rurales se fomentará la aplicación de sistemas de tratamiento natural (depuración verde). Cuando no fuere posible se usará el sistema de pozos sépticos o biodigestores.
9. Para la autorización de cualquier actividad que pudiese generar vertidos de cualquier naturaleza, se deberá exigir el estudio de tratamiento que deba darse a los mismos con el fin de evitar la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas. La calidad del agua que resulte del tratamiento deberá ajustarse a los límites establecidos en la normativa ambiental y técnica, de carácter nacional o local, vigente.

En lo referente a captaciones de agua:

10. Sin perjuicio de lo determinado por los organismos nacionales y locales competentes, las captaciones de agua deberán realizarse de manera que no provoquen repercusiones negativas sobre el sistema hidrológico y que además afecten a otros aprovechamientos, sobre todo a los sistemas de agua potable de consumo humano y riego.
11. El aprovechamiento del recurso hídrico deberá garantizar el mantenimiento de su caudal ecológico a fin de conservar la vegetación y fauna silvestre.

Racionalización del aprovechamiento de los recursos hídricos

Sin perjuicio de lo determinado por organismos competentes, el uso racional de los recursos hídricos debe satisfacer la demanda de agua en cantidad y calidad para los distintos usos presentes en el territorio cantonal, compatibilizando los diversos usos entre sí, sin amenazar la conservación y regeneración de los ecosistemas vinculados al agua. Para ello el organismo competente deberá realizar un plan especial de distribución y aprovechamiento del agua observando lo siguiente:

12. Se dará prioridad a los sistemas de agua para consumo humano.

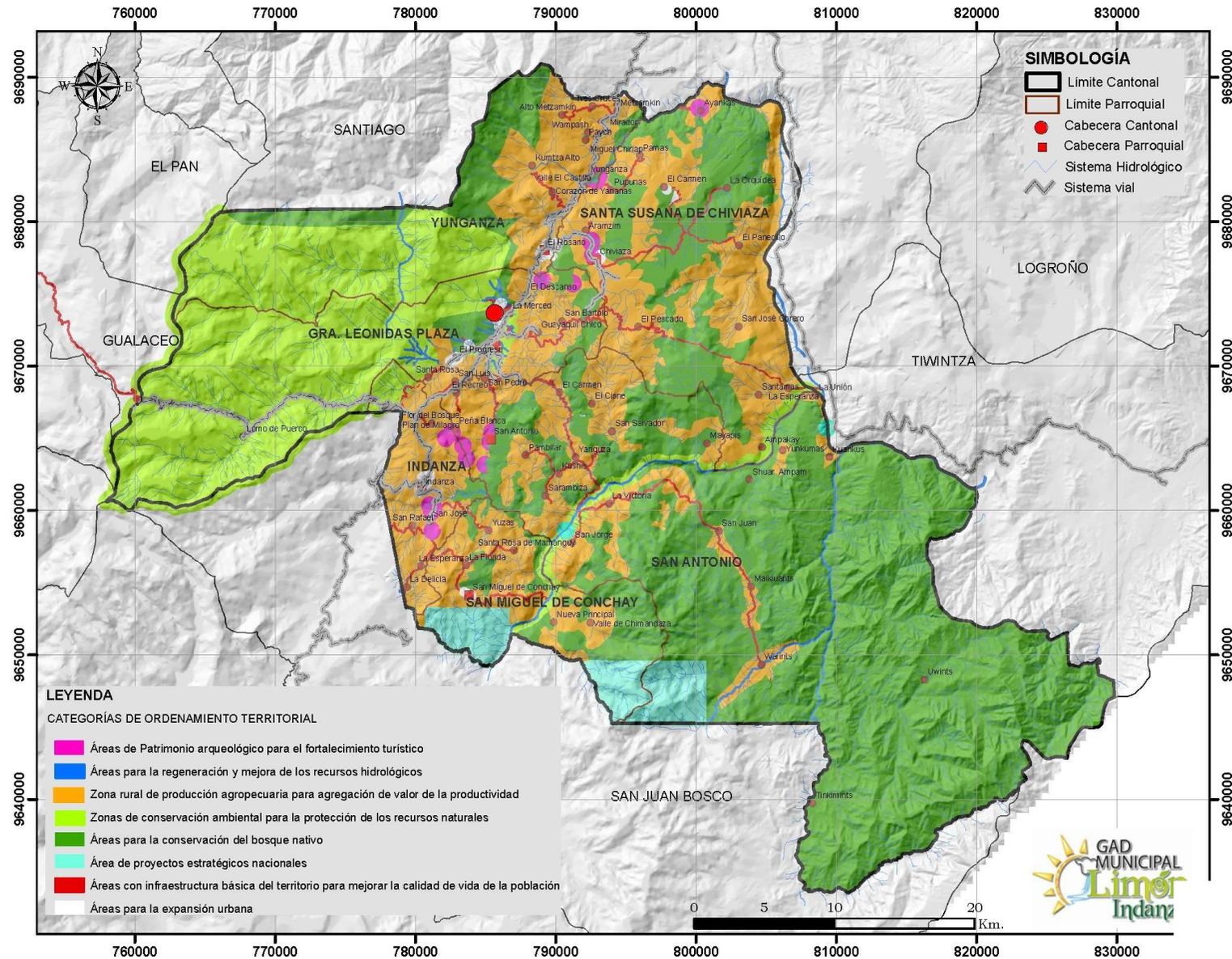


13. Para garantizar el abastecimiento se deberá aprovechar las fuentes de más fácil accesibilidad.
14. Con el objeto de evitar la pérdida y el desperdicio del agua, será prioritario el mejoramiento de las redes de distribución de los sistemas de agua potable existentes.

Normativa general en áreas de riesgo: En lo referente a las áreas de riesgo natural, deberá observarse las siguientes disposiciones generales:

- Se prohíbe cualquier tipo de construcción o acción que implique el movimiento de tierras sobre las áreas que presentan algún tipo de riesgo natural, contempladas en el mapa de Riesgos del cantón o cualquier otro tipo de estudio existente.
- Para el resto del territorio en donde no se dispone de cartografía con respecto a riesgos, se considera como susceptibles de deslizamientos las áreas con pendientes mayores al 30% y como áreas susceptibles a inundación las márgenes de ríos y quebradas cuyo ancho se define en la normativa específica referente a cursos de agua. Por tanto en las áreas con pendientes mayores al 30% y en las márgenes de protección de ríos y quebradas se prohíbe cualquier tipo de construcción o acción que implique el movimiento de tierras, debiendo conservarse la cobertura vegetal.

GRÁFICO N° 29  
 PROPUESTA: MODELO TERRITORIAL DESEADO. CATEGORÍAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.



ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.

## 5.2 POLÍTICA PÚBLICA POR CATEGORÍAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

Las políticas son un conjunto de decisiones y estrategias adoptadas por una autoridad para resolver problemas públicos complejos. En tal sentido, una política pública es una directriz general que refleja la prioridad y voluntad política del para modificar una situación determinada. En la práctica, las políticas públicas funcionan como instrumentos que permiten al Estado garantizar los derechos humanos y ambientales, vinculando las necesidades sociales de corto plazo con una visión política a mediano y largo plazo, para así eliminar inequidades presentes en el territorio.

Para las ocho categorías de ordenamiento territorial se han definido una política pública para el cumplimiento de los objetivos estratégicos planteados.

Tabla 18 POLÍTICA PÚBLICA POR CATEGORÍAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CATEGORÍA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	POLÍTICA PÚBLICA
Área de proyectos estratégicos nacionales	Prevenir, controlar y mitigar la contaminación ambiental en los procesos extracción, producción, consumo y postconsumo.
Áreas con infraestructura básica del territorio para mejorar la calidad de vida de la población	Garantizar el acceso universal, permanente, sostenible y con calidad a servicios e infraestructura básica, con pertinencia territorial, ambiental, social y cultural.
Áreas de Patrimonio arqueológico para el fortalecimiento turístico	Fortalecer las capacidades para la conservación y aprovechamiento del patrimonio natural y cultural.
Áreas para la conservación del bosque nativo	Conservar y manejar adecuadamente el bosque nativo existente en el Cantón.
Áreas para la expansión urbana	Promover nuevos modelos urbanísticos y de asentamientos humanos ecológicos, con principios de sostenibilidad y sustentabilidad como modelos de urbanización planificada.
Áreas para la regeneración y mejora de los recursos hidrológicos	Gestionar de manera sustentable y participativa el patrimonio hídrico, con enfoque de cuencas y caudales ecológicos para asegurar el derecho humano al agua.
Zona rural de producción agropecuaria para agregación de valor de la productividad	Gestionar de manera sustentable y participativa los recursos naturales del Cantón.
Zonas de conservación ambiental para la protección de los recursos naturales	Conservar y manejar los recursos naturales disponibles en el marco de la responsabilidad y sostenibilidad ambiental.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.

Adicionalmente, se han considerado otras políticas, que son imprescindibles para cumplir con la visión y objetivos planteados:

- Diseñar e implementar normativas para prevenir, gestionar y mitigar los riesgos y desastres de origen natural o antrópico
- Impulsar actividades económicas que permitan generar y conservar trabajos dignos, y contribuir a la consecución del pleno empleo priorizando a los grupos históricamente excluidos

- Consolidar la participación ciudadana en los procesos de elaboración de políticas públicas y en el relacionamiento Estado-sociedad.

### 5.3 POLÍTICA PÚBLICA PARA EL CUMPLIMIENTO DE METAS

Se han definido políticas locales por cada objetivo planteado enmarcadas en la erradicación de la pobreza; generación de pleno empleo y trabajo digno; y, sustentabilidad ambiental, que se relacionen tanto con las problemáticas y/o potencialidades de mayor persistencia en el territorio, así como también con las competencias de cada nivel de gobierno.

#### 5.3.1 POLÍTICAS PÚBLICAS: DERECHOS PARA TODOS DURANTE TODA LA VIDA

Tabla 19 POLÍTICA PÚBLICA: DERECHOS PARA TODOS DURANTE TODA LA VIDA.

EJE	OBJETIVOS PLAN	POLÍTICAS PLAN
Derechos para todos durante toda la vida	Conservar y preservar los recursos naturales disponibles en el marco de la responsabilidad y sostenibilidad ambiental.	Conservar, recuperar y regular el aprovechamiento del patrimonio natural y social, rural y urbano, continental, insular y marino-costero, que asegure y precautele los derechos de las presentes y futuras generaciones.
	Garantizar la preservación y protección integral del patrimonio cultural y natural y de la ciudadanía, ante las amenazas y riesgos de origen natural o antrópico.	
	Impulsar la igualdad de derechos, no discriminación y no exclusión de la ciudadanía, con énfasis en los grupos de atención prioritaria y población vulnerable.	Fortalecer el sistema de inclusión y equidad social, protección integral, protección especial, atención integral y el sistema de cuidados durante el ciclo de vida de las personas, con énfasis en los grupos de atención prioritaria, considerando los contextos territoriales y la diversidad sociocultural.
	Consolidar un modelo de asentamientos humanos equilibrado, a través de la dotación de los servicios básicos, bajo principios de equidad territorial y justicia social.	Garantizar el acceso a una vivienda adecuada y digna, con pertinencia cultural y a un entorno seguro, que incluya la provisión y calidad de los bienes y servicios públicos vinculados al hábitat: suelo, energía, movilidad, transporte, agua y saneamiento, calidad ambiental, espacio público seguro y recreación.
	Mejorar las capacidades sociales, culturales y científicas de la población, a través de la implementación de servicios adecuados de telecomunicaciones, impulsando la equidad social y territorial entre los asentamientos del cantón.	

FUENTE: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza, PLAN NACIONAL DE DESARROLLO.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.

### 5.3.2 POLÍTICAS PÚBLICAS: ECONOMÍA AL SERVICIO DE LA SOCIEDAD

Tabla 20 POLÍTICA PÚBLICA: ECONOMÍA AL SERVICIO DE LA SOCIEDAD.

EJE	OBJETIVOS PLAN	POLÍTICAS PLAN
Economía al servicio de la sociedad	Consolidar, fortalecer y diversificar las actividades económicas del cantón; en los sectores: agroproductivo, industrial y de turismo	Canalizar los recursos económicos hacia el sector productivo, promoviendo fuentes alternativas de financiamiento y la inversión a largo plazo, con articulación entre la banca pública, el sector financiero privado y el sector financiero popular y solidario.
	Garantizar la integración económica y socio-cultural de los asentamientos humanos del cantón con los niveles provincial, regional y nacional; mediante una consolidación eficiente del sistema vial.	Promover la productividad, competitividad y calidad de los productos nacionales, como también la disponibilidad de servicios conexos y otros insumos, para generar valor agregado y procesos de industrialización en los sectores productivos con enfoque a satisfacer la demanda nacional y de exportación.
	Crear y mantener un modelo administrativo financiero que sea sostenible y sustentable	Incrementar la recaudación, fortalecer la eficiencia y profundizar la progresividad del sistema tributario, la lucha contra la evasión y elusión fiscal, con énfasis en la reducción del contrabando y la defraudación aduanera.

FUENTE: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza, PLAN NACIONAL DE DESARROLLO.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.

### 5.3.3 POLÍTICAS PÚBLICAS: MÁS SOCIEDAD, MEJOR ESTADO

Tabla 21 POLÍTICA PÚBLICA: MÁS SOCIEDAD, MEJOR ESTADO

EJE	OBJETIVOS PLAN	POLÍTICAS PLAN
Más sociedad, mejor estado	Mejorar las condiciones de vida de la población con la prestación eficiente de servicios públicos básicos en el marco de la inclusión, equidad social e identidad socio-cultural.	Democratizar la prestación de servicios públicos territorializados, sostenibles y efectivos, de manera equitativa e incluyente, con énfasis en los grupos de atención prioritaria y poblaciones en situación de vulnerabilidad, en corresponsabilidad entre el Estado y la sociedad.
	Consolidar, fortalecer y diversificar las actividades económicas del cantón; en los sectores: agroproductivo, industrial y de turismo	Canalizar los recursos económicos hacia el sector productivo, promoviendo fuentes alternativas de financiamiento y la inversión a largo plazo, con articulación entre la banca pública, el sector financiero privado y el sector financiero popular y solidario.

	Fomentar espacios para la construcción de una participación social activa, integrando las visiones de equidad territorial y justicia social.	Fortalecer el sistema democrático y garantizar el derecho a la participación política, participación ciudadana y control social en el ciclo de las políticas públicas.
--	--	--

FUENTE: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza, PLAN NACIONAL DE DESARROLLO.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.



GAD Municipal  
**LIMÓN INDANZA**  
Administración 2019 - 2023

MODELO DE GESTIÓN  
PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL  
CANTÓN LIMÓN INDANZA

PDOT – 2022

Versión 1.1

Tabla de contenido

1.	MODELO DE GESTIÓN .....	4
1.1	ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN .....	4
1.2	ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PDOT 4	
2.	PROGRAMAS Y PROYECTOS: .....	6
3.	COMPONENTES AMBIENTAL, ECONÓMICO, SOCIOCULTURAL E INSTITUCIONAL .....	8
3.1	COMPONENTE AMBIENTAL.....	8
3.2	COMPONENTE ECONÓMICO.....	8
3.3	COMPONENTE SOCIO-CULTURAL .....	9
3.4	COMPONENTE INSTITUCIONAL .....	10
3.5	COMPONENTES ASENTAMIENTOS HUMANOS .....	10
3.6	ESTRATEGIAS PARA GARANTIZAR LA REDUCCIÓN PROGRESIVA DE LOS FACTORES DE RIESGO O SU MITIGACIÓN .....	11
4.	ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDOT.....	13
5.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA .....	13
5.1	DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA A NIVEL MUNICIPAL.....	15
5.1.1	DE LA ASAMBLEA LOCAL.....	15
5.2	DEL COMITÉ DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA.....	15
5.3	MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA. ....	18
5.3.1	DE LA OCUPACIÓN DE LA SILLA VACÍA.....	18
5.4	DE LAS AUDIENCIAS PÚBLICAS.....	19
5.5	DEL CABILDO POPULAR .....	19
5.6	DE LA CONSULTA PREVIA .....	20
5.7	DEL PRESUPUESTO PARTICIPATIVO .....	20
5.8	DE LAS VEEDURÍAS CIUDADANAS .....	21
5.9	DE LA RENDICIÓN DE CUENTAS .....	21
5.10	DEL LIBRE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA.....	22
6.	ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN. ....	24

INDICE DE TABLAS:

Tabla 1 ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN.	<b>4</b>
Tabla 2 ESTRATEGIAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	<b>14</b>
Tabla 3 CATEGORÍAS PARA SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDOT.	<b>24</b>
Tabla 4 ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS	<b>25</b>
Tabla 5 ANÁLISIS DE AVANCE PRESUPUESTARIO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS.	<b>26</b>
Tabla 6 ESTRATEGIA PARA SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDOT	<b>26</b>

## 1. MODELO DE GESTIÓN

### 1.1 ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN

La transición hacia el desarrollo sostenible del cantón requiere la implantación de un modelo de gestión que establezca conjunto de estrategias, acciones que orienten la implementación de la propuesta del PDOT, mediante la articulación entre actores locales, nacionales e internacionales para la consecución de los objetivos estratégicos, aprovechando las potencialidades y solventando los problemas identificados en el diagnóstico estratégico. A continuación, las estrategias del modelo de gestión.

### 1.2 ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN Y COORDINACIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PDOT

En base a los problemas y potencialidades identificados en el Diagnóstico, cuya gestión sea de competencia del Gobierno Autónomo Descentralizado de Limón Indanza, se definieron objetivos, indicadores, metas y políticas públicas; con los cuales se va a medir y materializar la gestión y ejecución para resolver dichos problemas, o impulsar las potencialidades. Sin embargo, para aquellos problemas que el GAD ha identificado, pero no tiene competencia para su gestión, se plantean estrategias de articulación que les permitan coordinar con otros niveles de gobierno o instituciones, la gestión de dichos problemas, velando por el buen vivir de la ciudadanía.

En este sentido, una estrategia de articulación, se define como la actividad que el GAD va a realizar para coordinar temas que no son de su competencia, o sobre los cuales tiene competencias compartidas con otros niveles de gobierno. La articulación viene a ser un mecanismo de trabajo conjunto para la resolución de problemas, o para potenciar vocaciones en cada uno de los territorios.

La consecución de los objetivos del PDOT involucra la intervención coordinada y complementaria de los diferentes con actividades en el cantón, de esta manera se requieren estrategias de articulación y coordinación como se resume en el cuadro siguiente.

Tabla 1 ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN.

OBJETIVO ESTRATÉGICO	ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN	INSTITUCIÓN	DESCRIPCIÓN INSTITUCIÓN
Conservar y preservar los recursos naturales disponibles en el marco de la responsabilidad y sostenibilidad ambiental.	Implementar una adecuada coordinación con entidades competentes para la preservación y manejo correcto de los recursos hídricos	GOBIERNO CENTRAL	SENAGUA – GADMLI – MAE – MAG – GAD PARROQUIALES
	Gestionar la implementación de programas para el aprovechamiento y cuidado de las Áreas Ecológicas de conservación	GOBIERNO CENTRAL	COOPERACION INTERNACIONAL – GOBIERNO CENTRAL – MAE – ARCOM – M ENERGÍA Y MINAS

	Coordinar con las instituciones competentes para el adecuado uso y ocupación del suelo en el cantón	GOBIERNO MUNICIPAL	SENAGUA – GADMLI – MAE – MAG – ARCOM – GAD PARROQUIALES – MIDUVI – MINTUR Y PATRIMONIO – MINEDUC – MSP – MIPRO
Garantizar la preservación y protección integral del patrimonio cultural y natural y de la ciudadanía, ante las amenazas y riesgos de origen natural o antrópico.	Impulsar una cultura de gestión integral de riesgos que disminuya la vulnerabilidad y garantice a la ciudadanía la prevención, respuesta y atención a todo tipo de emergencias y desastres originados por causas naturales o antrópicas.	GOBIERNO CENTRAL- GADMLI	SNGR-MSP-MINEDUC- MIES-GADS PARROQUIALES-MAE-MAG
Mejorar las condiciones de vida de la población con la prestación eficiente de servicios públicos básicos en el marco de la inclusión, equidad social e identidad socio-cultural.	Realizar gestiones pertinentes con las entidades competentes para la asignación de equipamiento público, y coordinar la ubicación y dotación de servicios básicos a los mismos.	GOBIERNO CENTRAL	GADMLI - GAD PARROQUIALES - MINEDUC - MIES - MSP -
Impulsar la igualdad de derechos, no discriminación y no exclusión de la ciudadanía, con énfasis en los grupos de atención prioritaria y población vulnerable.	Coordinar los programas para la atención de los grupos de atención prioritaria y la prevención de consumo de sustancias estupefacientes y psicotrópicas	GOBIERNO CENTRAL	MIES - CONADIS - CONSEP
Consolidar, fortalecer y diversificar las actividades económicas del cantón en los sectores: agroproductivo, industrial y de turismo.	Gestionar el asesoramiento y financiamiento para la implementación de proyectos agroproductivos	GOBIERNO PROVINCIAL	GADPMS - MIPRO - GADMLI - GOBIERNO CENTRAL
	Gestionar para fomentar el procesamiento de materias primas que se produzcan en el cantón	GOBIERNO CENTRAL	GADPMS - MIPRO - GADMLI - INEN - MAG - MSP

	Promover proyectos turísticos, emprendimiento productivo, asociatividad, pequeña industria y comercialización.	GOBIERNO PROVINCIAL	GADPMS - MIPRO - GADMLI - MINTUR - GOBIERNO CENTRAL
	Gestionar programas de rescate y conservación del patrimonio natural y cultural en el cantón	GOBIERNO CENTRAL	GADMLI - M Patrimonio - MINTUR
Consolidar un modelo de asentamientos humanos equilibrado, a través de la dotación de los servicios básicos, bajo principios de equidad territorial y justicia social.	Gestionar el financiamiento para la dotación de servicios de agua potable y alcantarillado, así como saneamiento ambiental para los asentamientos del cantón	GOBIERNO MUNICIPAL	MIDUVI - BEDE - Ecuador Estratégico -
	Gestionar y coordinar la ubicación de los proyectos de vivienda que se desarrollen en el cantón	GOBIERNO MUNICIPAL	MIDUVI - GADMLI
	Gestionar programas para identificar, analizar, prevenir y mitigar riesgos de origen natural o antrópico	GOBIERNO MUNICIPAL	SNGR - GADMLI - ECU911 - Gobierno Central
	Gestionar la implantación de proyectos en las zonas de influencia de los proyectos estratégicos nacionales	OTRO	GADMLI - GAD Parroquiales - Ecuador Estratégico
Dotar de infraestructuras viales para mejorar la movilidad, conectividad y accesibilidad a todo el territorio cantonal	Gestionar la eficiente prestación de servicios de telecomunicaciones y energía eléctrica para los asentamientos del cantón.	GOBIERNO CENTRAL	Empresa Eléctrica Regional Centro Sur - GADMLI - CNT
	Coordinar y gestionar con las entidades competentes el mantenimiento, mejoramiento y apertura de vías en el cantón.	GOBIERNO PROVINCIAL	MTOP - GADPMS - GADMLI - GADPs

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.

## 2. PROGRAMAS Y PROYECTOS:

Son instrumentos que definen la previsión de medios que se van a utilizar para poder lograr el cumplimiento de las políticas públicas planteadas en la fase de propuesta, y que contribuyen al logro de

los objetivos estratégicos de desarrollo del cantón, así como también al cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo.

Son categorías programáticas que expresan la creación, ampliación o mejora de un bien de capital (inversión real) y la formación, mejora o incremento del capital humano (inversión social), que garantiza la provisión de bienes y servicios que el programa prevé. Tiene un período de inicio y fin, no es de carácter permanente.

Revisar Anexo 1.

### 3. COMPONENTES AMBIENTAL, ECONÓMICO, SOCIOCULTURAL E INSTITUCIONAL

#### 3.1 COMPONENTE AMBIENTAL

Gran parte del cantón está cubierto por vegetación natural, bosque nativo y zonas verdes urbanas, por lo que es necesario establecer una ordenanza para la creación y regularización zonas verdes, gestión sostenible de los sistemas hídricos y franjas de protección en fillos de ríos y quebradas que garantice la disponibilidad de agua potable, establezca parques lineales, identifique las viviendas asentadas en los fillos de estos ríos y quebradas; así como también optimice y delimite el uso del suelo en canteras.

La riqueza natural del cantón exige la generación e implementación del Plan de Manejo del Área Ecológica de Conservación Tinajillas, con la finalidad de conservar y restaurar las áreas naturales prioritarias.

El sistema de alcantarillado del cantón es de tipo combinado por lo tanto se transportan aguas lluvias y negras en un solo conducto, al no contar con sistemas de tratamiento el caudal residual se descarga directamente a los cuerpos receptores que son el río Yunganza; por lo que es indispensable mejorar y ampliar la cobertura del servicio público de alcantarillado, además de realizar una gestión adecuada de la escorrentía pluvial, con esto se tendrá mayor control de inundaciones y se reducirá la contaminación en el río Yunganza.

Existe una gestión Integral de residuos sólidos que comprende las fases de barrido, la separación en la fuente, recolección diferenciada, transporte, aprovechamiento de residuos y disposición final; sin embargo, el relleno sanitario con más de diez años de operación superó su vida útil y todos sus cubetos se han ocupado y está en cierre técnico. De esta manera, se puede optimizar el espacio del actual relleno sanitario para construir la nueva celda para alargar su vida útil.

#### 3.2 COMPONENTE ECONÓMICO

El comercio es la actividad que más ha crecido en el período 2012 – 2017, con un porcentaje de 87% de incremento nominal, seguido de un incremento del 12% en servicios; sin embargo, a este crecimiento del sector no le ha acompañado una planificación a mediano y largo plazo que genere procesos más eficientes, lo que a corto plazo puede originar problemas de competitividad y caída de precios y por ende índices decrecientes de la economía, ante el cual se debe tomar acciones que potencien al sector de manera inmediata y sostenible para el mediano y largo plazo.

Ante esta problemática, es menester constituir espacios de transformación de materia prima para el sector de la agro producción del cantón con el objeto de lograr una adecuada planificación que permita una economía sostenible basada en la experiencia inherente en esta materia, el aprovechamiento de economías de escala, la innovación y la transferencia de tecnología y conocimientos dentro de la industria; así como también alojar nuevos emprendimientos en su etapa de crecimiento; de esta forma, los emprendimientos productivos pueden ser pequeñas industrias y aprovechan un espacio único para consolidar mayores niveles de producción, generar innovación y transferencia de tecnología para un crecimiento estable y sostenible.

El éxito de la producción de leche, carne y sus derivados, requiere un mayor aprovechamiento de la amplia red de establecimientos comerciales ya existentes, así como de las ferias, pero sobre todo requiere un continuo proceso de perfeccionamiento innovación y desarrollo de nuevos productos, mediante la incorporación de mayor valor agregado, empaques, etc., buscando nuevos nichos que pueden ser tanto de consumo general como para consumo especializado, tanto nacional como

internacional. Se debe considerar que los mercados de productos de alto valor a nivel mundialmente requieren alto grado de especialización de calidad, diseño y manufactura de productos. En este contexto se torna relevante la creación de una fábrica de emprendimientos, entendida como la instancia cantonal que posibilita y potencia tanto la creación de nuevos negocios (establecimientos) como la mejora o especialización de negocios ya existentes.

En este sentido, una Fábrica de Emprendimientos en el cantón con alta especialización y una amplia red de actores económicos pertenecientes al sector de las MIPYMES, se podría convertir en un pilar fundamental para que el crecimiento del sector manufacturero y comercial del cantón sea sostenible y continuo, favoreciendo así las condiciones de empleo y de ingreso de la población; es así que Limón Indanza será un lugar donde confluyen esfuerzos públicos, privados y de la economía popular y solidaria para repotenciar y poner en marcha nuevas empresas reforzando nuevas oportunidades de negocios de calidad y de alta rentabilidad.

En Limón Indanza actualmente existen dos centros de abastecimiento de bienes básicos para consumo familiar, el Mercado Norte y el Mercado Central, por su localización el primero abastece a la mayor cantidad de habitantes del cantón. Por otro lado, el crecimiento acelerado de la ciudad y la demanda de productos deviene en un sistema de abastecimiento y comercialización deficiente; por lo tanto, se repotenciará y construirá el mercado Norte para garantizar la seguridad alimentaria de la población, así como para contar con un espacio de mercado que facilite, permita y dinamice la economía de este sector en un marco de desarrollo sustentable.

### 3.3 COMPONENTE SOCIO-CULTURAL

Uno de los pilares para el desarrollo integral y sostenible del cantón es el acceso a educación de calidad, con calidez en los niveles inicial, básico, bachillerato y técnico tecnológico, pues a través de esta se podrá mejorar las capacidades de los habitantes de Limón Indanza, y con ello, el impulso al desarrollo económico, político y social.

El Ministerio de Educación presenta una oferta de aproximadamente 2.389 cupos, de ellos disponibles alrededor de 1.473, estos datos revelan que los potenciales problemas de acceso a la educación no se encuentran en la falta de oferta educativa, sino en una serie de barreras sociales que impiden a la población en edad escolar asistir a una institución educativa.

De esta forma, para construir un cantón con una visión de desarrollo inclusiva e intercultural, es necesario la disminución de brechas sociales y la reducción de las barreras de acceso a servicios sociales como educación, por lo que se plantea una activa labor en cuanto a alimentación escolar, subsidios económicos y becas.

Las decisiones estratégicas de la propuesta del PDOT se orientan a consolidar un cantón que reconoce la diversidad cultural y construye su identidad a partir de la diversidad; por lo tanto, se impulsa acciones para el fortalecimiento y rescate de la identidad cultural, la memoria y el patrimonio.

Adicionalmente, como parte de la estrategia para enfrentar a la epidemia del COVID-19 se ha previsto la dotación de un nuevo cementerio, además de acciones para controlar el contagio y retomar las actividades productivas y sociales en el cantón.

### 3.4 COMPONENTE INSTITUCIONAL

Uno de los pilares para la correcta prestación de servicios de un GAD es la capacidad institucional que poseen. El GADM de Limón Indanza presenta una organización institucional con una nueva estructura orgánica, los procesos y el manual de puestos actualizados y alineados, siendo un limitante el equipo técnico suficiente para el ejercicio de sus funciones, por lo que se propone fortalecer las capacidades institucionales para consolidar un modelo institucional eficiente e integral que asegure servicios de calidad para los ciudadanos del cantón, promoviendo prácticas de gobierno participativo y transparente.

En el marco de la emergencia sanitaria, es fundamental que el municipio fortalezca su área de riesgos que no sólo pueda responder a las amenazas y desastres naturales y antrópicos, sino que además permita articular la respuesta ante desastres como el causado por el COVID – 19, el mismo que ha requerido de respuestas inmediatas y articuladas para su contingencia, pero que además demandará un gran contingente de acciones y coordinación para asegurar que la fase de salida del confinamiento sea ordenada y segura.

### 3.5 COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS

La Organización Mundial de Salud (OMS) determina que el índice verde urbano por m<sup>2</sup>/habitante debe cumplir los estándares de 9m<sup>2</sup>/habitante; sin embargo, en el cantón el índice es de 8,70m<sup>2</sup>/habitante, estando alineado al estándar internacional. Por otro lado, los espacios públicos son poco inclusivos de baja calidad paisajística; por lo que se propone establecer un sistema de espacios públicos, inclusivos, tolerantes y diseñados con criterios de sostenibilidad que aporten al simbolismo e identidad del cantón, mediante la articulación del espacio público con la red de equipamientos, renovando la imagen urbana del cantón.

Este sistema de espacios públicos deberá involucrarse generacionalmente a la población a través de escenarios con espacios activos articulados a la era digital que promuevan la convivencia entre la población y su entorno, contrario a la dispersión, fragmentación y estratificación, fomentando la apropiación del territorio por parte de los limonenses y generando un mayor sentido de pertenencia con el entorno a través de zonas multifuncionales para la interacción social, intercambio económico y cultural.

La implementación del Plan Sectorial de Infraestructura del Transporte Terrestre Cantonal y el Plan Estratégico de Movilidad Cantonal permitirán mejorar la red vial cantonal, el tránsito, el transporte público y la seguridad vial, dando prioridad a la movilidad peatonal y promoviendo el uso de alternativas de transportes sostenibles como la bicicleta.

La red de asentamientos humanos del Cantón, por su tamaño (ciudades intermedias menores), permite la aplicación de alternativas de carácter urbano más equilibradas y sostenibles, facilitando la movilidad en el centro de la ciudad, minimizando el impacto ambiental derivado del uso de transporte motorizado; una de estas alternativas de movilidad es el uso de bicicletas, de esta forma, se propenderá a la habilitación de tramos de ciclo vía que formará parte de un sistema de movilidad sostenible a nivel cantonal, que unirá a las seis parroquias del cantón, y proveerá de una ruta segura hacia los principales equipamientos, con énfasis en aquellos que corresponden al ámbito de educación.

Limón Indanza cuenta con una posición geográfica estratégica, pues está ubicado en el acceso principal al oriente ecuatoriano, y sus asentamientos humanos se encuentran en su mayoría ligados a una infraestructura vial nacional, permite articular su territorio a nivel interno - externo y consolidar su potencial como núcleo de paso y proveedor de facilidades turísticas, por otro lado, Limón Indanza posee

riqueza patrimonial de gran valor que no forma parte de una ruta turística planificada que permita su conservación - difusión y aporte al desarrollo económico del cantón

De esta manera, se establecerá una Ruta turística cultural, patrimonial y de aventura que además de promocionar la riqueza patrimonial del cantón, se consolide como una fuente de desarrollo sostenible que involucre a múltiples actores locales, generando recursos para conservar y potenciar el patrimonio cultural material e inmaterial.

Limón Indanza está en desventaja en cuanto a servicios fundamentales de conectividad; por otro lado, la voluntad política de las autoridades del GAD municipal está comprometida con un desarrollo sostenible del cantón, aprovechando las potencialidades del mismo; así como a resolver las problemáticas presentes en este territorio. De esta forma, es indispensable la implantación de una plataforma tecnológica en el cantón que facilite las actividades productivas y económicas, mejore los servicios, incremente la seguridad ciudadana y seguridad vial, reactive la identidad cultural y acerque al ciudadano y demás entidades públicas presentes en el cantón.

Por lo expuesto, se ejecutará la implementación progresiva de redes y servicios de comunicaciones que decante al cantón en un territorio inteligente, donde estos servicios de calidad estarán disponibles para todos, en todo momento y en todo lugar para aportar al incremento de la calidad de vida de los Limonenses y al desarrollo económico sostenible e incluyente del cantón.

La aprobación de un nuevo PDOT para el período 2020 – 2024 implica que se deberán actualizar y alinear la normativa cantonal a este documento de planificación, lo que significa que debe existir un fortalecimiento de la institución municipal a fin que se pueda contar no solo con el cuerpo de ordenanzas y reglamentos que permitan su implementación, sino con una estructura institucional que soporte las actividades y estrategias planteadas y su oportuno seguimiento, para lo cual se ha propuesto intervenciones estratégicas para el fortalecimiento institucional. Sin embargo, considerando que las condiciones económicas y presupuestarias que enfrenta el municipio como consecuencia del impacto de la pandemia del COVID-19 requerirá que su ejecución sea por fases. Considerando que el GAD tiene la responsabilidad de realizar el seguimiento a la implementación del PDOT y que las acciones de fortalecimiento para el área de seguimiento y evaluación no representaría una gran inversión, recomendamos que esta instancia sea conformada con la aprobación de este documento, así como se conforme el Equipo Técnico Permanente que apoye en la gestión y evaluación.

### 3.6 ESTRATEGIAS PARA GARANTIZAR LA REDUCCIÓN PROGRESIVA DE LOS FACTORES DE RIESGO O SU MITIGACIÓN

El proceso de desarrollo integral y sostenible que se proyecta para el cantón no puede descuidar un posible incremento de los niveles de vulnerabilidad o de los factores del riesgo más allá de lo naturales o antrópicos como la pobreza estructural relacionada con el hábitat en general, pobreza por ingresos o consumo, o el caso de una epidemia, como la del COVID-19, la degradación ambiental, u otros factores que se pudieran originar o acentuar debido a fuentes ambientales.

Por ejemplo, la epidemia actual ha puesto a prueba a todos los sistemas sanitarios del mundo, porque si bien la pandemia pudo haber sido mapeada en alguna instancia de gobierno, su ocurrencia fue subestimada y sobre paso las capacidades institucionales. Este hecho es un llamado a la responsabilidad de los gobiernos en cada uno de sus niveles, que obliga a fortalecer a las instancias de respuesta ante emergencias no sólo ante la posibilidad de enfrentar desastres naturales tradicionales sino ante situaciones con grandes impactos sociales y económicos, donde la capacidad de respuesta requiere acciones coordinadas e intersectoriales que permitan restaurar los sistemas económicos,

productivos y sociales con la misma eficacia y oportunidad con lo que se planifica ante un desastre natural.

De esta manera, en concordancia con los lineamientos tanto de instrumentos programáticos internacionales como la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible y la Nueva Agenda Urbana, como instrumentos nacionales, a saber el Plan Nacional de Desarrollo y demás documentos referentes a gestión de riesgos, es necesario promover el desarrollo del cantón bajo el concepto de territorio seguro y resiliente; en lo básico, con la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en los procesos de desarrollo y ordenamiento territorial, con la finalidad de que las propuestas se orienten a la reducción de los riesgos existentes, la prevención de futuros riesgos y el control del riesgo residual.

En este contexto, en las acciones de fortalecimiento institucional del GAD municipal es indispensable que se asegure el robustecimiento de las capacidades institucionales en la gestión de riesgos para el cumplimiento de las metas institucionales y la cooperación con entidades relacionadas con gestión, tales como el Comité de Operación de Emergencia (COE), el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias y el Ministerios de Ambiente, Salud. Este fortalecimiento permitirá generar una Agenda de Gestión de Riesgos que incorpore el que hacer en el cantón partiendo desde las directrices del PDOT siguientes:

La propuesta del PDOT en el objetivo estratégico de garantizar la preservación y protección integral del patrimonio cultural y natural y de la ciudadanía, ante las amenazas y riesgos de origen natural o antrópico.

Considerando que actualmente no existen procesos institucionales de gestión de riesgos en el cantón, se propone establecer un Manual de gestión de riesgos de tal manera que para el 2022, el GADMLI cuente y maneje un manual de gestión de riesgos con mapas, rutas de evacuación, procedimientos y responsabilidades de los actores locales del Cantón.

De igual forma, en el objetivo relacionado con la estructuración de asentamientos humanos, se propone la política para potenciar la conservación del patrimonio cultural existente en el cantón considerando la salvaguardia frente a riesgos en el marco del desarrollo sostenible.

La gestión de riesgos es un eje transversal en la formulación del PDOT, por lo tanto es considerada en las propuestas que decantarán en la infraestructura de servicios básicos para los limonenses como agua potable y alcantarillado, así como también en los sistemas económico - productivos como la repotenciación del mercado norte, donde se aborda riesgos de seguridad ciudadana y riesgos en la calidad de los productos por posible contaminación ambiental.

En el marco de la estrategia para enfrentar al COVID-19 una forma de mitigar la vulnerabilidad de los limonenses es el incremento de la calidad y cobertura de los servicios fundamentales para la vida como agua potable, alcantarillado, recolección de basura, energía, telecomunicaciones, transporte público, educación y salud; así como la dotación de protocolos para espacios públicos accesibles seguros y sustentables e infraestructura vial adecuada.

Los principales riesgos identificados en el diagnóstico estratégico y que deben considerar en la gestión de riesgos son los siguientes:

De acuerdo a la información cartográfica del Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional y Servicio Nacional de Gestión de Riesgos, todo el cantón presenta un riesgo a deslaves y deslizamientos.

En relación a riesgos por inundaciones, existen dos zonas propensas a inundaciones sobre todo por el riesgo de desbordamiento en temporadas de lluvias.

Las inundaciones y desbordamientos de agua, si bien tienen como antecedente eventos de fuertes precipitaciones y deficientes sistemas de drenaje, presentan otra circunstancia relacionada con el cambio del uso de suelo en quebradas, especialmente por modificaciones en su curso original.

Las zonas con pendientes entre 15-30% con una extensión del 70% de la cabecera cantonal, tienen una geología estable aún ante fenómenos intensos y extensos como precipitaciones que producen la soliflucción de material, por lo que presentan una amenaza alta. La amenaza muy alta por movimientos en masa tiene una superficie de 1.234,43 ha y de encuentran en pendientes mayores a 100%, cuyos suelos son no consolidados y las rocas son muy meteorizadas y fracturadas, por lo que son muy susceptibles a los factores climáticos, sismo tectónicos y antrópicos.

La Agenda de Gestión de Riesgos debe incluir la sensibilización y educación a la ciudadanía sobre la gestión de riesgos de desastres, la mitigación y adaptación al cambio climático y su rol como corresponsables del proceso.

#### 4. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDOT

Los mecanismos de seguimiento permiten una valoración situacional periódica en el avance de la implementación del PDOT para tomar decisiones adecuadas y oportunas, con la finalidad de redireccionar acciones de ser necesario, incrementar la eficiencia de los procesos y optimizar recursos para el cumplimiento de las metas establecidas en el PDOT. En conclusión, la evaluación permite medir los resultados e impactos de las acciones ejecutadas conforme las decisiones estratégicas establecidas en el PDOT y corregir las desviaciones u obstáculos que se presenten dentro de su ejecución

El PDOT representa el instrumento programático estratégico del cantón, el mismo que establece directrices o decisiones estratégicas plasmadas a través de 10 objetivos estratégicos de desarrollo sostenible con sus respectivas políticas públicas que orientan el que hacer en este territorio para lograr dichos objetivos. Las estrategias de cada política describen como llegar a la consecución de los citados objetivos. De igual forma, el PDOT incluye perfiles de proyectos de las intervenciones emblemáticas con sus respectivos elementos orientadores como objetivos, resultados esperados, alcance de la intervención, entre otros elementos.

Este instrumento estratégico orientará la planificación operativa del cantón en las diferentes aristas de desarrollo; de esta manera, los planes, programas, proyectos y acciones ejecutivas que se plasmen en el ámbito operativo responderán a las estrategias de política del PDOT, de esta manera, estarán articulados a los 10 objetivos estrategias del PDOT y aportaran al logro de los mismos.

Por lo expuesto, se plantea en lo mínimo 2 niveles de seguimiento, el estratégico en base al monitoreo de las metas e indicadores de los objetivos del PDOT y las metas e indicadores de las intervenciones emblemáticas, y el operativo en base al monitoreo de las metas e indicadores de los planes programas y proyectos operativos que aportan a la consecución de los objetivos estratégicos del PDOT.

#### 5. PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

Para la elaboración del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, la normativa vigente determina la construcción de Instancia de Participación conformados como espacios mixtos integrados por la

ciudadanía y sus representantes, dependientes del régimen (funcionarios del ejecutivo), y autoridades locales electas. La ciudadanía velará por garantizar el cumplimiento de los objetivos, lineamientos y proyectos que se haya establecido en el PDOT a fin de alcanzar el buen vivir en el territorio. Dada la importancia de la incorporación de la ciudadanía en la gestión de su PDOT, ésta debe tener un rol protagónico, el cual puede estar garantizado con la creación de una Instancia de Participación Local permanente, elaborado participativamente.

En ese contexto es necesario establecer una línea de acción para fortalecer y dar seguimiento a las estrategias de participación permanentes del GAD.

Tabla 2 ESTRATEGIAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

DISPOSITIVO	NORMAS	ESTRUCTURA DE FUNCIONAMIENTO	MECANISMO	ES VINCULANTE	ALCANCE
Silla vacía	LOPC: art. 77; CRE: art. 101; COOTAD: art. 311	Ciudadanía en general GAD LIMON INDANZA	Directo	Sí	Los participantes tienen voz y voto
Audiencias Públicas	LOPC: art. 73, 74, 75; CRE: art. 100; COOTAD: art. 303	Actores públicos y ciudadanía	Directo	No	Participantes tienen voz
Cabildo Popular	LOPC: art. 76; CRE: art. 101; COOTAD: art. 303	Actores públicos y ciudadanía	Directo	No	Participantes tienen voz
Consulta Previa	LOPC: art. 81 al 83; CRE: art. 57 numeral 7; COOTAD: art. 141	Comunidades, pueblos y organizaciones indígenas del cantón Autoridades competentes	Directo	No	Participantes tienen voz
Presupuesto Participativo	LOPC: art. 67 al 71; CRE: art. 100 numeral 3, 67; COOTAD: art. 3 g; 65 b; 145; 304 c.	Autoridades Personal Técnico Ciudadanía en general	Directo	Sí	Los participantes tienen voz y voto
Veedurías Ciudadanas	LOPC: art. 84 al 87; CRE: art. 18, 61, 91.	Ciudadanía en general	Directo	No	Participantes tienen voz
Rendición de Cuentas	LOPC: art. 88 al 94; CRE: art. 100, 2016, 208.	Autoridades Funcionarios Ciudadanía en general	Directo	No	Participantes tienen voz
Libre acceso a la información pública	LOPC: art. 96 al 100.	Ciudadanía en general	Directo	No	Participantes tienen voz

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.

En el marco de la función municipal de implementar un sistema de participación ciudadana para el ejercicio de los derechos y la gestión democrática de la acción municipal (Art. 54, d) a continuación se reportarán los elementos que se consideran claves para la aplicación de la Ordenanza de Participación Ciudadana en el cantón Limón Indanza, la misma que está en consonancia con la normativa vigente en

materia de participación: La Constitución de la República del Ecuador, Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, el Código Orgánico de Organización Territorial y Autonomía y Descentralización, y, la Ley Orgánica de Participación Ciudadana.

Art. 1. Ámbito.- La presente Ordenanza regula la participación ciudadana en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza.

Art. 2. Participación Ciudadana.- La ciudadanía, en forma individual y colectiva, podrán participar de manera protagónica en la toma de decisiones, la planificación y gestión de los asuntos públicos y en el control social de las instituciones del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza y de sus representantes.

Art. 3. Principios.- La participación se orientará por los principios de igualdad, autonomía, deliberación pública, respeto a la diferencia, control popular, solidaridad e interculturalidad.

#### 5.1 DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA A NIVEL MUNICIPAL

##### 5.1.1 DE LA ASAMBLEA LOCAL

Art. 5.- Asamblea Local.- En el nivel de gobierno municipal, la ciudadanía podrá organizar una Asamblea como espacio para la deliberación pública entre las ciudadanas y los ciudadanos, fortalecer sus capacidades colectivas de interlocución con las autoridades y, de esta forma, incidir de manera informada en el ciclo de las políticas públicas, la prestación de los servicios y, en general, la gestión de lo público.

Art. 6.- Composición de la Asamblea Local.- La conformación de esta Asamblea deberá garantizar: pluralidad, interculturalidad e inclusión de las organizaciones sociales y de la ciudadanía, así como, de las diversas identidades territoriales y temáticas con equidad de género y generacional.

Art. 7.- Funcionamiento de la Asamblea Local.- La Asamblea Local se regirá por los principios de democracia, equidad de género y generacional, alternabilidad de sus dirigentes y rendición de cuentas periódicas. Se regularán por sus propios estatutos y formas de organización de acuerdo con la Constitución y la Ley.

Art. 8.- Funciones de la Asamblea Local.- Estos espacios de participación ciudadana tendrán, entre otras, las siguientes responsabilidades:

- Respetar los derechos y exigir su cumplimiento, particularmente, en lo que corresponde a los servicios públicos por pedido de la mayoría simple de sus integrantes en el ámbito de los territorios locales;
- Proponer agendas de desarrollo, planes, programas y políticas públicas locales;
- Promover la organización social y la formación de la ciudadanía en temas relacionados con la participación y el control social;
- Organizar, de manera independiente, el ejercicio de rendición de cuentas al que estén obligadas las autoridades electas;
- Propiciar el debate, la deliberación y concertación sobre asuntos de interés general, tanto en lo local como en lo nacional; y,
- Ejecutar el correspondiente control social con sujeción a la ética y bajo el amparo de la Ley.

##### 5.2 DEL COMITÉ DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA

#### Naturaleza jurídica y funciones

Art. 9.- Naturaleza jurídica.- El Comité de Participación Ciudadana del Cantón Limón Indanza, es un espacio de participación de la ciudadanía limonense, considerada como máxima instancia de participación ciudadana, que participará de forma protagónica en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza, en la elaboración de planes y políticas locales de desarrollo, en la elaboración del presupuesto participativo. En fin actuará hasta donde la Constitución y la ley lo permitan.

Art. 10.- Funciones conforme el Art. 304 del COOTAD.- Se constituye el Comité de Participación Ciudadana del Cantón Limón Indanza, para:

- Deliberar sobre las prioridades de desarrollo en el cantón Limón Indanza; así como, conocer y definir los objetivos de desarrollo territorial, líneas de acción y metas;
- Participar en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial; y, en general, en la definición de propuestas de inversión pública;
- Elaborar presupuestos participativos de los gobiernos;
- Participar en la definición de políticas públicas;
- Generar las condiciones y mecanismos de coordinación para el tratamiento de temas específicos que se relacionen con los objetivos de desarrollo territorial, a través de grupos de interés sectoriales o sociales que fueren necesarios para la formulación y gestión del plan, quienes se reunirán tantas veces como sea necesario. Los grupos de interés conformados prepararán insumos debidamente documentados que servirán para la formulación del plan;
- Fortalecer la democracia local con mecanismos permanentes de transparencia, rendición de cuentas y control social;
- Promover la participación e involucramiento de la ciudadanía en las decisiones que tienen que ver con el desarrollo de los niveles territoriales;
- Impulsar mecanismos de formación ciudadana para la ciudadanía activa; y,
- Designar a tres representantes al Consejo de Planificación Participativa del Desarrollo Cantonal.

#### De la integración

Art. 11.- El Comité de Participación Ciudadana del Cantón Limón Indanza, estará integrado por autoridades electas, representantes del régimen dependiente y representantes de la sociedad civil de la siguiente forma:

Autoridades de elección popular:

El alcalde o alcaldesa;

Los cinco concejales o concejalas.

El presidente o presidenta de cada Gobierno Parroquial Rural;

Autoridades del Régimen Dependiente.- Un representante de cada institución:

Jefatura Política;

Comisaría Nacional de Policía;

Área de Salud No. 3;

Concejo Cantonal de Protección de Derechos de Limón Indanza;

Distrito de Educación;

Unidad de Policía Comunitaria;

Unidad Cantonal de Gestión de Riesgos;  
Cuerpo de Bomberos;  
Juzgado II de lo Civil;  
MAGAP;  
Jefatura Cantonal de Registro Civil;  
Banco Nacional de Fomento.

Representantes de la Sociedad Civil.- Un representante de cada una de las siguientes organizaciones:

De cada una de las Asociaciones Shuar del cantón Limón Indanza;  
De la Asociación de Personas con Discapacidad;  
De las Asociaciones del sector Productivo;  
De la Asociación de Jubilados;  
De las Asociaciones de Voluntarios de ayuda social;  
De los Clubes Deportivos con Personería Jurídica;  
De cada barrio de la parroquia de General Plaza;  
De la sociedad Civil de las comunidades del cantón;  
Cooperativas y Compañías de Transporte;  
Cooperativa de Ahorro y Crédito del Cantón.

Art. 12.- Paridad.- El principio de paridad, se refiere a que todos los miembros del Comité de Participación Ciudadana del Cantón Limón Indanza participarán en condiciones de igualdad, se integrará de conformidad con lo señalado en la ley, en cuanto tiene que ver con la equidad de género. Por lo tanto, no hay miembros con nivel jerárquico mayor o inferior. Todos son miembros con voz y voto.

Del Presidente

Art. 13.- Del Presidente.- El Presidente del Comité de Participación Ciudadana del Cantón Limón Indanza, será el alcalde o alcaldesa.

Art. 14.- Funciones del Presidente.- Corresponde al Presidente:

Convocar y presidir las sesiones y actividades del Comité de Participación Ciudadana del Cantón Limón Indanza;

Velar por el cumplimiento de la Constitución, las leyes y cualquier normativa relacionada con la participación ciudadana en el GAD Municipal de Limón Indanza; y,

Las demás funciones que le asigne la Constitución y la Ley.

Art. 15.- Responsabilidad de los miembros.- Es responsabilidad de los miembros del Comité de Participación Ciudadana del Cantón Limón Indanza, asistir a las reuniones convocadas por el Presidente y velar para que la participación ciudadana sea efectiva en el GAD Municipal de Limón Indanza.

Art. 16.- Sesiones.- El alcalde o alcaldesa convocará a sesiones al Comité de Participación Ciudadana del Cantón Limón Indanza, cuando se requiera para cumplir con sus finalidades; en ningún caso, podrá ser menor de tres veces en el año.

### 5.3 MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

#### 5.3.1 DE LA OCUPACIÓN DE LA SILLA VACÍA.

Art. 17. Silla Vacía.- Las sesiones del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza son públicas y en ellas habrá una silla vacía que será ocupada por una o un representante de la ciudadanía en función de los temas a tratarse, con el propósito de participar en el debate y en la toma de decisiones en asuntos de interés general.

Las personas que participen con voto serán responsables administrativa, civil y penalmente por sus actuaciones u omisiones.

Art. 18.- Mecanismo constitucional.- La silla vacía es el mecanismo constitucional de participación, que permite a los ciudadanos y ciudadanas actuar en las sesiones del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza, en el debate y toma de decisiones, que se regirá por la Ley Orgánica de Participación Ciudadana, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización y la presente Ordenanza.

Art. 19.- Requisitos.- Para ejercer el derecho de hacer uso de la silla vacía, deben cumplirse los siguientes requisitos:

1. Ser designado o designada por parte de la ciudadanía reunida en asamblea local, cabildos populares, o audiencias públicas, de acuerdo con el tema de interés de la comunidad.
2. La persona acreditada que participe en los debates y en la toma de decisiones lo hará con voz y voto.
3. La persona designada, debe acreditarse con tal designación ante la Secretaría General, acompañando copia de la cédula de ciudadanía y certificado de votación de las últimas elecciones.
4. Comunicación dirigida al alcalde o alcaldesa, suscrita por la persona designada por la asamblea, la misma que será presentada con 24 horas de anticipación a la realización de la sesión del Concejo.
5. Estar en uso y goce de los derechos constitucionales.

Art. 20.- Revisión por alcalde o alcaldesa.- Presentada la petición, el alcalde o alcaldesa revisará el cumplimiento de los requisitos establecidos en la presente Ordenanza. Si cumple con ellos, procederá, sin más trámite, a disponer que Secretaría General Municipal, proceda al registro y acreditación del ciudadano o ciudadana designado y el o los puntos en los cuales deberá intervenir, pudiendo hacerlo con voz y voto de acuerdo a las disposiciones de la presente Ordenanza.

Art. 21.- Tiempo de intervención.- La intervención del ocupante de la silla vacía tendrá un tiempo máximo de cinco minutos, estricta y puntualmente sobre el tema a tratarse, y no podrá desviar su ponencia con asuntos de otra índole, sean estos políticos, religiosos o afirmaciones que puedan vulnerar la honra o constituir afrenta o agresión en contra del alcalde o alcaldesa o concejales o concejales. De incurrir en tal actitud, será llamado al orden por el alcalde o alcaldesa por iniciativa propia o a pedido de cualquier concejal o concejala que lo solicite, sin perjuicio de que la máxima autoridad disponga interrumpir su intervención en forma definitiva e incluso ordene su desalojo del salón de sesiones.

Art. 22.- Improcedencia de nueva intervención.- Una vez realizada la intervención, el ocupante de la silla vacía puede continuar dentro de las instalaciones donde se realiza la sesión, sin embargo no podrá intervenir nuevamente, salvo para la motivación en el momento de la toma de votación por parte del secretario o secretaria del Concejo en forma previa al acto decisorio del Concejo.

Art. 23.- Votación.- Cuando el alcalde o alcaldesa juzgare que un asunto ha sido discutido suficientemente, dará por terminado el debate y ordenará se proceda a la votación. Cerrado el debate, ninguno de los presentes, podrán intervenir nuevamente sobre el mismo punto.

Art. 24.- Más de una petición sobre mismo tema.- Si se presentare más de una petición sobre una misma posición para la ocupación de la silla vacía, la participación será de una sola persona previo sorteo por parte del secretario o secretaria del Concejo en el momento de la sesión, salvo que las peticiones respondan a intereses contrapuestos, en donde se podrá recibir a dos representantes ciudadanos, que deberán consensuar su voto en forma previa a la votación, debiendo para el efecto establecerse un receso máximo de diez minutos por parte del alcalde o alcaldesa.

Si no existiere forma de que los representantes ciudadanos puedan establecer consenso, perderán su derecho al voto, sin que exista reclamo o recurso alguno al respecto.

#### 5.4 DE LAS AUDIENCIAS PÚBLICAS.

Art. 25.- De las audiencias públicas.- Se denomina audiencia pública a la instancia de participación ciudadana en el despacho de la alcaldía, en las sesiones de Concejo y en las sesiones de trabajo, para atender pronunciamientos o peticiones ciudadanas y para fundamentar decisiones o acciones del Gobierno Municipal.

Art. 26.- Solicitud de audiencia.- La ciudadanía u organizaciones podrán solicitar por escrito para ser atendidas en audiencia pública ante el alcalde o alcaldesa, ante el Concejo o ante una sesión de trabajo del Gobierno Municipal. La solicitud lo presentarán, cuando menos con cuarenta y ocho horas de anticipación a la sesión.

Art. 27.- Intervención.- Podrán intervenir máximo tres personas, con un tiempo máximo de cinco minutos. La intervención se referirá estricta y puntualmente sobre el tema a tratarse, y no podrá desviar su ponencia con asuntos de otra índole, sean estos políticos, religiosos o afirmaciones que puedan vulnerar la honra o constituir afrenta o agresión en contra del alcalde o alcaldesa o concejales o concejalas o servidores públicos. De incurrir en tal actitud, será llamado al orden por el alcalde o alcaldesa por iniciativa propia o a pedido de cualquier concejal o concejala o servidor público que lo solicite, sin perjuicio de que la máxima autoridad disponga interrumpir su intervención en forma definitiva e incluso ordene su desalojo del salón de sesiones.

Art. 28.- De los oyentes.- Las personas que no deseen ocupar la silla vacía, ni solicitar para ser recibidas en audiencia pública, podrán asistir a las sesiones del Concejo, y únicamente escucharán y observarán las actuaciones del Concejo.

En caso de que generen comportamientos inadecuados serán desalojados del salón de sesiones.

#### 5.5 DEL CABILDO POPULAR.

Art. 29.- Del Cabildo Popular.- el cabildo popular es una instancia de participación cantonal para realizar sesiones públicas de convocatoria abierta a toda la ciudadanía, con el fin de discutir asuntos específicos

vinculados a la gestión municipal. La convocatoria debe señalar: objeto, procedimiento, forma, fecha, hora y lugar del cabildo popular. La ciudadanía debe estar debidamente informada sobre el tema y tendrá únicamente carácter consultivo.

#### 5.6 DE LA CONSULTA PREVIA

Art. 30.- De la consulta previa libre e informada.- Se reconoce y garantiza a las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas del cantón Limón Indanza, el derecho colectivo a la consulta previa, libre e informada, dentro de un plazo razonable (treinta días).

Cuando se trate de la consulta previa respecto de planes y programas de prospección, explotación y comercialización de recursos no renovables que se encuentren en sus territorios y tierras, las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, a través de sus autoridades legítimas, participarán en los beneficios que esos proyectos reportarán; así mismo recibirán indemnizaciones por los eventuales perjuicios sociales, culturales y ambientales que les causen.

La consulta que deban realizar las autoridades competentes será obligatoria y oportuna. Si no se obtuviese el consentimiento del sujeto colectivo consultado, se procederá conforme a la Constitución y la ley.

Art. 31.- Consulta ambiental a la comunidad.- Toda decisión o autorización municipal que pueda afectar al ambiente deberá ser consultada a la comunidad, para lo cual se informará amplia y oportunamente. El sujeto consultante será el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza.

El Gobierno Municipal valorará la opinión de la comunidad según los criterios establecidos en la Constitución, los instrumentos internacionales de derechos humanos y las leyes.

Art. 32.- Valoración.- Si de los referidos procesos de consulta deriva una oposición mayoritaria de la comunidad respectiva, la decisión de ejecutar o no el proyecto será adoptada por resolución debidamente argumentada y motivada del alcalde o alcaldesa; la cual, en el caso de decidir la ejecución, deberá establecer parámetros que minimicen el impacto sobre las comunidades y los ecosistemas; además, deberá prever métodos de mitigación, compensación y reparación de los daños, así como, de ser posible, integrar laboralmente a los miembros de la comunidad en los proyectos respectivos, en condiciones que garanticen la dignidad humana.

#### 5.7 DEL PRESUPUESTO PARTICIPATIVO.

Art. 33.- Del presupuesto participativo.- es el proceso mediante el cual, las y los ciudadanos del cantón Limón Indanza, de forma individual o por medio del Comité de Participación Ciudadana del Cantón Limón Indanza, contribuyen voluntariamente a la toma de decisiones respecto del presupuesto del GAD Municipal de Limón Indanza, en reuniones con las autoridades y servidores y servidoras municipales.

Art. 34.- Características del presupuesto participativo.- El presupuesto participativo estará abierto a las organizaciones sociales y ciudadanía que deseen participar; supone un debate público sobre el uso de los recursos del Estado; otorgan poder de decisión a las organizaciones y a la ciudadanía para definir la orientación de las inversiones públicas hacia el logro de la justicia redistributiva en las asignaciones.

El debate del presupuesto se llevará a cabo en el marco de los lineamientos del Plan de Desarrollo Cantonal y, en el caso que corresponda, a la planificación nacional.

Art. 35.- Articulación de los presupuestos participativos con los planes de desarrollo.- La participación ciudadana se cumplirá, entre otros mecanismos, mediante el proceso de elaboración del presupuesto participativo, de acuerdo con los lineamientos del Plan de Desarrollo elaborado por el Consejo Nacional de Planificación Participativa y el Plan de Desarrollo Cantonal.

Art. 36.- Del procedimiento para la elaboración del presupuesto participativo.- La autoridad competente iniciará el proceso de deliberación pública para la formulación del presupuesto con anterioridad a la elaboración del proyecto de presupuesto. La discusión y aprobación de los presupuestos participativos serán temáticas, se realizarán con la ciudadanía y las organizaciones sociales que deseen participar, y con las delegadas y delegados de las unidades básicas de participación, comunidades, comunas, recintos, barrios, parroquias urbanas y rurales o con representadas por el Comité de Participación Ciudadana del Cantón Limón Indanza.

Art. 37.- Seguimiento de ejecución del presupuesto.- El seguimiento de la ejecución presupuestaria se realizará durante todo el ejercicio del año fiscal. Las autoridades, servidoras y servidores públicos del Gobierno Municipal coordinarán el proceso de presupuesto participativo correspondiente.

El GAD Municipal de Limón Indanza, está obligado a brindar información y rendir cuentas de los resultados de la ejecución presupuestaria.

Art. 38.- Asignación priorizada.- La asignación de los recursos se hará conforme a las prioridades del Plan de Desarrollo Cantonal para propiciar la equidad territorial sobre la base de la disponibilidad financiera del GAD Municipal de Limón Indanza.

Art. 39.- Participación ciudadana en la aprobación del anteproyecto de presupuesto.- El anteproyecto de presupuesto será conocido por el Comité de Participación Ciudadana del Cantón Limón Indanza, antes de su presentación al Concejo Municipal, y emitirá mediante resolución su conformidad con las prioridades de inversión definidas en dicho instrumento. La resolución de dicho organismo se adjuntará a la documentación que se remitirá conjuntamente con el anteproyecto de presupuesto al Concejo Municipal.

#### 5.8 DE LAS VEEDURÍAS CIUDADANAS.

Art. 40.- Veedurías ciudadanas.- son modalidades de control social de la gestión de lo público y de seguimiento de las actividades de dignidades electas y designadas por la ciudadanía y las organizaciones sociales, aquellas que les permiten conocer, informarse, monitorear, opinar, presentar observaciones y pedir la rendición de cuentas de las y los servidores de las instituciones públicas.

Art. 41. Las veedurías ciudadanas que actuarán en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza, serán designadas por el Consejo de

Participación Ciudadana y Control Social conforme manda la Ley Orgánica de Participación Ciudadana y el Reglamento dictado para el efecto.

Art. 42.- Facilidades a las veedurías.- Es obligación del Gobierno Municipal de Limón Indanza, cuyas actividades afecten los intereses de la sociedad, garantizar el acceso a la información que los procesos de veeduría requieran para cumplir sus objetivos.

#### 5.9 DE LA RENDICIÓN DE CUENTAS

Art. 43.- Derecho ciudadano a la rendición de cuentas.- las y los ciudadanos del cantón Limón Indanza, en forma individual o colectiva, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, y demás formas lícitas de organización, tienen derecho a que una vez al año el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza les rinda cuentas sobre el cumplimiento de sus metas y sobre las prioridades de ejecución del siguiente año.

Art. 44.- Definición.- Se concibe la rendición de cuentas como un proceso sistemático, deliberado, interactivo y universal, que involucra al alcalde o alcaldesa, concejales o concejalas, servidoras y servidores públicos, trabajadores y trabajadoras del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza, a informar y someterse a evaluación de la ciudadanía por las acciones u omisiones en el ejercicio de su gestión y en la administración de recursos públicos.

Art. 45.- Rendición de Cuentas.- Al final del ejercicio fiscal, máximo hasta el 20 de enero del año siguiente, el alcalde o alcaldesa convocará al Comité de Participación Ciudadana del Cantón Limón Indanza y a la ciudadanía de Limón Indanza a una asamblea local, para informar sobre la ejecución presupuestaria anual, sobre el cumplimiento de sus metas, y sobre las prioridades de ejecución del siguiente año.

En caso de incumplimiento de dicha obligación, se procederá de conformidad con el COOTAD y la Ley Orgánica del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social.

Art. 46.- Objetivos.- La rendición de cuentas tiene los siguientes objetivos:

- a. Garantizar a los mandantes el acceso a la información de manera periódica y permanente, con respecto a la gestión pública;
- b. Facilitar el ejercicio del derecho a ejecutar el control social de las acciones u omisiones del GAD Municipal de Limón Indanza y de sus servidoras y servidores públicos;
- c. Vigilar el cumplimiento de las políticas públicas; y,
- d. Prevenir y evitar la corrupción y el mal gobierno.

Art. 47.- Del nivel político.- El alcalde o alcaldesa, las concejalas o concejales están obligadas a rendir cuentas, según el caso, principalmente sobre:

- a. Propuesta o plan de trabajo planteados formalmente antes de la campaña electoral;
- b. Planes de desarrollo y ordenamiento territorial, programas, proyectos y planes operativos anuales;
- c. Presupuesto general y presupuesto participativo;
- d. Propuestas, acciones de legislación, fiscalización y políticas públicas; o,
- e. Propuestas y acciones sobre las delegaciones realizadas a nivel local, nacional e internacional.

Art. 48.- Del nivel programático y operativo.- Las servidoras y servidores públicos, trabajadoras y trabajadores del GAD Municipal de Limón Indanza, están obligados, principalmente, a rendir cuentas sobre:

- a. Planes operativos anuales;
  - b. Presupuesto aprobado y ejecutado;
  - c. Contratación de obras y servicios;
  - d. Adquisición y enajenación de bienes; y,
- Compromisos asumidos con la comunidad.

## 5.10 DEL LIBRE ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA

Información pública

Art. 49.- Libre acceso a la información pública.- El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza garantiza el derecho que tienen las ciudadanas y ciudadanos de acceder libremente a la información pública, de conformidad con la Constitución y la ley. Este derecho constituye un instrumento fundamental para ejercer la participación ciudadana, la rendición de cuentas y el control social.

Art. 50.- Principios generales.- La información pública pertenece a la ciudadanía y se encuentra sujeta a los principios establecidos en la Constitución y las leyes correspondientes. El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza es su administrador y depositario, y está obligado a garantizar su acceso, de manera gratuita, con excepción de los costos de reproducción y certificaciones.

Art. 51.- Transparencia de la administración pública.- Los actos de la administración pública están sujetos a los principios de transparencia y publicidad. Las servidoras y los servidores públicos, las trabajadoras y trabajadores municipales son responsables de sus acciones y omisiones durante el ejercicio de sus funciones, de acuerdo con la Constitución y la ley.

Art. 52.- Acción de acceso a la información pública.- Toda persona podrá interponer la acción de acceso a la información pública cuando ésta haya sido negada expresa o tácitamente, cuando haya sido entregada de forma incompleta, o no sea fidedigna.

Art. 53.- Promoción del derecho de acceso a la información.- El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza está obligado a promocionar y facilitar el ejercicio del derecho de acceso a la información pública.

#### De la democracia digital

Art. 54.- Democracia digital.- En la prestación de sus servicios el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza, con el apoyo de sus respectivas dependencias, emprenderá un proceso progresivo de aplicación de los sistemas de gobierno y democracia digital, aprovechando de las tecnologías disponibles.

Art. 55.- Uso masivo de la TIC.- El GAD Municipal de Limón Indanza propiciará el uso masivo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte de los titulares de derechos y los agentes productivos, de la educación, la cultura, la salud y las actividades de desarrollo social, incrementando la eficacia y la eficiencia individual y colectiva del quehacer humano.

Art. 56. Servicios electrónicos El GAD Municipal de Limón Indanza realizará procesos para asegurar progresivamente a la comunidad la prestación de servicios electrónicos acordes con el desarrollo de las tecnologías.

Los servicios electrónicos que podrá prestar el GAD Municipal de Limón Indanza son: información, correspondencia, consultas, trámites, transacciones, gestión de servicios públicos, teleeducación, telemedicina, actividades económicas, actividades sociales y actividades culturales, entre otras.

Art. 57.- Banda libre.- El GAD Municipal de Limón Indanza dotará servicios de banda libre para el uso de redes inalámbricas en espacios públicos.

Art. 58.- Página web.- El GAD Municipal de Limón Indanza dispondrá y actualizará permanentemente su respectivo portal web con información relativa a leyes, ordenanzas, planes, presupuestos, resoluciones, procesos de contratación, entre otros de conformidad con la LOTAIP. Implementará un espacio dedicado en el portal institucional para poder informar, dialogar e interactuar con la comunidad.

## 6. ESTRATEGIAS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.

El proceso de Seguimiento comprende la recopilación y análisis de información que permita verificar y cuantificar los resultados de las acciones realizadas y el progreso en el cumplimiento de la meta propuesta para el año de análisis. Con este proceso se busca proporcionar alertas tempranas que permitan retroalimentar las políticas públicas en los territorios.

El seguimiento no consistirá únicamente en reportar resultados, sino en efectuar un análisis de las situaciones a destacar y las que deben ser corregidas, identificando las causas y consecuencias del incumplimiento de las metas.

Con el propósito de monitorear el avance en el cumplimiento de las metas y en la ejecución de los programas y/o proyectos, se sugiere la elaboración de un Informe de Seguimiento al cumplimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial con periodicidad anual, que incorpore un análisis, alertas y recomendaciones obtenidas de los procesos de seguimiento al cumplimiento de las metas y a la ejecución de las intervenciones.

El informe de seguimiento deberá contener al menos:

### a. Seguimiento al Cumplimiento de Metas del PDOT

- Análisis de la tendencia de los indicadores y el porcentaje de cumplimiento de la meta para el año;
- Análisis de las causas de las variaciones en el indicador;

### b. Seguimiento a la implementación de las intervenciones

- Análisis del avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos implementados.
- Análisis del avance presupuestario de los programas y/o proyectos implementados.

### c. Conclusiones y recomendaciones.

El informe dará cuenta de la evolución de los indicadores y el cumplimiento de las metas, con la finalidad de definir acciones preventivas y correctivas de las estrategias implementadas, para la consecución de los objetivos propuestos.

Se deberá realizar un análisis de la evolución del indicador comparando el dato real obtenido en el año de análisis, con el valor de la línea base.

Adicionalmente, se deberá realizar el análisis entre el valor acordado como meta anual para el año de análisis y el valor efectivamente alcanzado a ese mismo año. En este sentido, se presentan las siguientes categorías:

Tabla 3 CATEGORÍAS PARA SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDOT.

CONDICIÓN DEL INDICADOR	CATEGORÍA DEL INDICADOR
-------------------------	-------------------------

Si el dato real del indicador para el año de análisis es igual o superior a la meta anualizada (considerar la tendencia del indicador).	Indicador cumplido	
Si el dato real del indicador para el año de análisis es inferior a la meta anualizada pero conserva la tendencia esperada para el indicador	Indicador con avance menor de lo esperado	
Si el dato real del indicador para el año de análisis registra una tendencia opuesta al comportamiento esperado	Indicador con problemas	

FUENTE: Secretaria Técnica Planifica Ecuador

### 6.1 Análisis de la variación del indicador

En esta sección se deberá identificar las causas que han provocado las variaciones del indicador, a través del análisis de las principales intervenciones que se implementan en el territorio, problemas presentados en el periodo de análisis, comportamiento de las variables que podrían influir en la variación del indicador de análisis.

Para ello se puede utilizar el concepto de causa – efecto, que consiste en determinar cuáles son las causas o factores que provocan los resultados obtenidos y las tendencias observadas.

### 6.2 Análisis del avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos implementados.

Comprende el análisis de porcentaje de avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos ejecutados en el año de análisis, a través de la comparación entre el avance del programa y/o proyecto presentado y la meta para esta intervención planteada para el mismo periodo.

Tabla 4 ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

RANGOS DEL PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO Y/O DE COBERTURA	CATEGORÍA	
De 70% a 100%	Avance óptimo	
De 50% a 69.9%	Avance medio	
De 0% a 49,9%	Avance con problemas	

FUENTE: Secretaria Técnica Planifica Ecuador

### 6.3. Análisis del avance presupuestario de los programas y/o proyectos implementados.

Corresponde al análisis entre el valor codificado para el año, monto de la asignación presupuestaria para el programa y/o proyectos; y, los valores devengados para el mismo periodo.

Similar al ejercicio realizado en el análisis anterior, se incorporará una categorización dependiendo del porcentaje de ejecución presupuestaria, que permita evidenciar, gráficamente, el avance en la ejecución del presupuesto del programa y/o proyecto:

Tabla 5 ANÁLISIS DE AVANCE PRESUPUESTARIO DE PROGRAMAS Y PROYECTOS.

RANGOS DEL PORCENTAJE DE EJECUCIÓN PRESUPUESTA	CATEGORÍA	
De 70% a 100%	Ejecución óptimo	
De 50% a 69.9%	Ejecución medio	
De 0% a 49,9%	Ejecución con problemas	

FUENTE: Secretaria Técnica Planifica Ecuador

Finalmente, se sugiere analizar conjuntamente el avance de la intervención en físico y presupuestario, a fin de evidenciar la concordancia en la ejecución del programa y/o proyecto.

#### 6.4. Unidad responsable de la ejecución.

Debido a que son varias las unidades e instancias del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Limón Indanza, se sugiere que en la determinación de las propuestas de programa y de la agenda regulatoria, la realicen cada uno de los departamentos de la municipalidad; y que los informes de seguimiento y evaluación los realice el Departamento de Planificación Urbana y Rural a través de su coordinación de Control Urbano, Desarrollo y Ordenamiento Territorial.

Tabla 6 ESTRATEGIA PARA SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PDOT

ELEMENTOS A DAR SEGUIMIENTO	PERIODICIDAD	RESULTADO ESPERADO
Metas del resultado del PDOT	Semestral	Informe del cumplimiento de metas, porcentaje de cumplimiento, variaciones, recomendaciones.
Programas / Proyectos	Trimestral	Informes de avance físico y presupuestario
Agenda Regulatoria	Trimestral	Porcentaje de cumplimiento, coordinación con las diferentes unidades del GAD, Sugerencias.

ELABORACIÓN: Equipo Técnico PDOT. Limón Indanza.



GAD Municipal  
**LIMÓN INDANZA**  
Administración 2019 - 2023

ANEXOS  
PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL  
CANTÓN LIMÓN INDANZA  
PDOT – 2022  
Versión 1.1

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA**



**MATRIZ DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PDOT. COMPONENTE: BIOFÍSICO**

OBJETIVO PNBV	COMPONENTE	OBJETIVO ESTRATÉGICO	META	COT	POLÍTICA LOCAL / ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN	PROGRAMA	PROYECTO	PRESUPUESTO	INSTITUCIONES / FUENTE DE FINANCIAMIENTO	CENTRO POBLADO	AÑO EJECUCIÓN	
Promover la gestión integral de los recursos hídricos	BIOFÍSICO	Conservar los recursos naturales disponibles en el marco de la responsabilidad y sostenibilidad ambiental, restringiendo las actividades contaminantes así como desarrollando acciones para la preservación de los ecosistemas y hábitats.	Incrementar al 2023 la preservación del 20% de las márgenes de protección de ríos y quebradas	Áreas para la regeneración mejora de los recursos hidrológicos	Gestionar de manera sustentable y participativa el patrimonio hídrico, con enfoque de cuencas y caudales ecológicos para asegurar el derecho humano al agua.	Manejo de los recursos hidrológicos del cantón	Plan de manejo para la preservación de las márgenes de protección de ríos y quebradas	\$ 25,000.00	GAD Municipal, ONGs, Banco del Estado, Ecuador Estratégico, Cooperación Internacional	Cantón	2022	
			Incrementar al 2023 la preservación del 20% de las fuentes abastecedoras de agua para el consumo humano.				Plan de manejo para la conservación de las fuentes de agua para el consumo humano	\$ 30,000.00	GAD Municipal, ONGs, Banco del Estado, Ecuador Estratégico, Cooperación Internacional	Cantón	2021	
							Plan comunicacional de cuidado de fuentes hídricas en las parroquias urbanas y rurales del cantón	\$ 10,000.00	GAD Municipal, ONGs, Gobierno Provincial	Cantón	2021	
					Zonas de conservación ambiental para la protección de los recursos naturales	Al 2023, incrementar el 25% de suelo cantonal con un adecuado control de las actividades que realiza la población.	Manejo adecuado de los recursos naturales del cantón	Ordenanza para regular y controlar los usos de suelo en el cantón (actividades agroproductivas, conservación, industriales, extractivas, forestales, turísticas, generación eléctrica, riesgo)	\$ 5,000.00	GADs Municipal y Parroquial	Cantón	2022
				Gestión del Plan de Manejo del Área Ecológica de Conservación Municipal Tinajillas-Río Gualaceño	\$ 35,000.00			GAD Municipal, ONGs, Banco del Estado, Ecuador Estratégico, Cooperación Internacional	Cantón	2021-2023		
				Gestionar la incorporación al SNAP de las áreas de conservación Municipal	\$ 2,000.00			GAD Municipal, Ministerio del Ambiente	Cantón	2021-2023		
				Realizar e implementar un estudio para la educación y comunicación ambiental en el cantón Limón Indanza.	\$ 25,000.00			GAD Municipal, Ministerio de Educación	Cantón	2021-2023		
				Gestionar coordinadamente con las instituciones competentes para la emisión de concesiones mineras	\$ 2,500.00			GAD Municipal, ARCOM, MRNRR	Cantón	2021-2023		
				Proyecto de reforestación de zonas de riesgo en la parroquias urbanas y rurales del Cantón	\$ 15,000.00			GADMLU, Juntas Parroquiales, Gobierno Provincial	Cantón	2021-2023		



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA**



**MATRIZ DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PDOT. COMPONENTE: ECONÓMICO**

OBJETIVO PNBV	COMPONENTE	OBJETIVO ESTRATÉGICO	META	COT	POLÍTICA LOCAL /ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN	PROGRAMA	PROYECTO	PRESUPUESTO	INSTITUCIONES / FUENTE DE FINANCIAMIENTO	CENTRO POBLADO	AÑO EJECUCIÓN
							Programa para la conformación de asociaciones jurídicas para el fomento de la producción de productos de la zona	\$ 18,000.00	GADMLI, MIPRO	Cantón	2021-2023
							Programa de capacitación para el mejoramiento productivo del ganado en el cantón	\$ 12,000.00	GAD Provincial, GADMLI, GAD Parroquiales	Cantón	2021-2023
							Programa para el fomento de la producción, comercialización y autoconsumo de tilapia roja, cachama y trucha en sectores estratégicos.	\$ 15,000.00	GAD Provincial, GADMLI, GAD Parroquiales	Cantón	2021-2023
							Proyecto de Inseminación Artificial y material genético de ganado vacuno	\$ 50,000.00	GAD Provincial, GADMLI, GAD Parroquiales, MAGAP	Cantón	2021-2023
							Proyecto de mejoramiento de la nutrición del ganado bovino en el cantón	\$ 10,000.00	GADMLI, GAD Parroquiales, MAGAP	Cantón	2021-2023
							Programa para el fomento para la crianza de animales menores	\$ 10,000.00	GADMLI, GAD Parroquiales,	Cantón	2021-2023
							Proyecto para diversificar la huerta familiar para el autoconsumo	\$ 10,000.00	GAD Provincial, GADMLI, GAD Parroquiales, MAGAP	Cantón	2021-2023
							Programa para la sanidad animal (vacunación, desparasitación y manejo de registros)	\$ 30,000.00	GAD Provincial, GADMLI, GAD Parroquiales, MAGAP	Cantón	2021-2023
							Realización de ferias agrícolas, ganaderas, artesanales en las principales ferias del cantón	\$ 50,000.00	GAD Provincial, GADMLI, GAD Parroquiales, MAGAP	Cantón	2021-2023

Al 2023, incrementar la PEA que realiza actividades productivas agropecuarias y artesanales en un 8%.

Zona rural de producción agropecuaria para agregación de valor de la productividad

Gestionar de manera sustentable y participativa los recursos naturales del cantón

Programa para el



Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular

ECONÓMICO

Consolidar, fortalecer y diversificar las actividades económicas del cantón potencializando o los sectores: agropecuario productivo, industrial y de turismo

Incrementar al 2023, las intervenciones en sitios turísticos a 2 hectáreas

Áreas de Patrimonio arqueológico para el fortalecimiento turístico

Fortalecer las capacidades para la conservación y aprovechamiento del patrimonio natural y cultural.

Programa para el desarrollo y promoción del turismo

Asesoría y acompañamiento técnico para la gestión de propuestas de turismo comunitario en todas las parroquias del Cantón Limón Indanza.	\$ 25,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
Proyecto especializado de senderismo, paisajismo, observación de aves, anfibios, orquídeas, cuencas visuales en el Cantón Limón Indanza	\$ 45,000.00	GADMLI – STEA - GAD Provincial	Cantón	2021-2023
Implementación de estrategias de marketing y comunicación para impulsar a Limón Indanza como destino turístico nacional e internacional	\$ 150,000.00	GADMLI – STEA - GAD Provincial	Cantón	2021-2023
Proyecto de capacitación al sector emprendedor en temas de comercialización y calidad de productos servicios	\$ 25,000.00	GADMLI – STEA - GAD Provincial	Cantón	2021-2023
Fortalecimiento del patrimonio cultural intangible del cantón (fiestas-carnavales)	\$ 750,000.00	GADMLI, GAD Parroquiales, M. Cultura y Patrimonio, M. Turismo	Cantón	2021-2023
Proyecto para la implementación del parque arqueológico Catasho (Centro de interpretación)	\$ 350,000.00	GADMLI, GAD Parroquiales, M. Cultura y Patrimonio, M. Turismo	Cantón	2021-2023
Proyecto de señalización vertical y horizontal de lugares emblemáticos y turísticos de la parroquia General Plaza	\$ 150,000.00	GADMS, GADMLI, GAD Parroquiales, M. Turismo, MTOP	Cantón	2021-2023
Gestión de señalización horizontal y vertical en vías de la parroquia General Plaza	\$ 90,000.00	GADMS, GADMLI, GAD Parroquiales, M. Turismo, MTOP	Cantón	2021-2023

Gestión de ordenanza para señalética de calles y vías en el cantón Limón Indanza	\$ 5,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
Gestión de alumbrado público en las parroquias y comunidades del Cantón Limón Indanza	\$ 35,000.00	GADMLI - CENTROSUR	Cantón	2021-2023
Construcción y Mantenimiento de Paradas de Buses para la Parroquia General Plaza	\$ 110,000.00	GADMS, GADMLI, GAD Parroquiales	Cantón	2021-2023
Proyecto de implementación de talleres en el ámbito turístico para las comunidades shuar (artesanías shuar y serigrafía)	\$ 10,000.00	GAD Provincial, GADMLI, GAD Parroquiales, M. Cultura y Patrimonio, M. Turismo	Cantón	2021-2023
Proyecto para la capacitación de guías para el turismo comunitario	\$ 60,000.00	GAD Provincial, GADMLI, M. Cultura y Patrimonio, M. Turismo	Cantón	2021-2023
Adquisición de predios para implementación de infraestructura turística (Cascada Santa Clara - Chiviáza - Campo Alegre - Santa Rosa de Mamanguy - Petroglifos Catazho - Yavinza - Yanguza)	\$ 250,000.00	GADMLI, M. Cultura y Patrimonio, M. Turismo, ONGs	Cantón	2021-2023
Implementación de proyectos turísticos para zonas estratégicas del cantón	\$ 250,000.00	GADMLI, GAD Parroquiales, M. Cultura y Patrimonio, M. Turismo, ONGs	Cantón	2021-2023
Talleres de capacitación para formación de instructores en turismo de aventura (deportes extremos)	\$ 12,000.00	GADMLI, GAD Parroquiales, M. Cultura y Patrimonio, M. Turismo, ONGs	Cantón	2021-2023
Proyecto de estudio de las especies de orquídeas en el AECMTRG e implementación de un orquideario	\$ 60,000.00	GADMLI, GAD Parroquiales, M. Cultura y Patrimonio, M. Turismo, ONGs	Cantón	2021-2023

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA



MATRIZ DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PDOT. COMPONENTE: SOCIOCULTURAL

OBJETIVO PNBV	COMPONENTE	OBJETIVO ESTRATÉGICO	META	COT	POLÍTICA LOCAL /ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN	PROGRAMA	PROYECTO	PRESUPUESTO	INSTITUCIONES / FUENTE DE FINANCIAMIENTO	CENTRO POBLADO	AÑO EJECUCIÓN
		Impulsar la igualdad de derechos, no discriminación y no exclusión de la ciudadanía, con énfasis en los grupos de atención prioritaria y población vulnerable.	Incrementar al 2023, la eficiencia presupuestaria destinada para los grupos de atención prioritaria en el cantón al 12%			Programa para el fortalecimiento de los derechos sociales	Programa para la prevención de violencia intrafamiliar (Sexual, Física y Psicológica)	\$ 30,000.00	MIES, GADMLI, GAD Provincial, CONADIS	Cantón	2021-2023
				Programa para la prevención de consumo de sustancias estupefacientes y psicotrópicas	\$ 10,000.00		MIES, GADMLI, GAD Provincial	Cantón	2021-2023		
				Programa para la prevención de embarazos en adolescentes	\$ 5,000.00		MIES, GADMLI, GAD Provincial	Cantón	2021-2023		
				Programa para el tratamiento de problemas por situaciones de movilidad humana	\$ 5,000.00		MIES, GADMLI, GAD Provincial	Cantón	2021-2023		
				Formulación y construcción de indicadores que permitan medir el estado de cumplimiento de los derechos de la niñez en el ámbito cantonal.	\$ 5,000.00		MIES, GADMLI, GAD Provincial	Cantón	2021-2023		
				Proyecto para infraestructura, equipamiento y puesta en funcionamiento de la Casa de Acogida para adultos mayores.	\$ 75,000.00		MIES, GADMLI, GAD Provincial	Cantón	2021-2023		
				Proyecto de ampliación de la infraestructura y equipamiento para atender a personas con capacidades especiales	\$ 20,000.00		MIES, GADMLI, GAD Provincial	Cantón	2021-2023		
				Proyecto de implementación de fisioterapias dirigidas a personas con capacidades diferentes y adultos mayores	\$ 25,000.00		MIES, GADMLI, GAD Provincial	Cantón	2021-2023		
				Adecuaciones de los espacios públicos destinados a prácticas socio-culturales. (teatro, cine, danza, música, pintura, artes escénicas)	\$ 90,000.00		GADMLI, GAD Provincial, Ministerio de Educación y Cultura.	Cantón	2021-2023		

Proteger a las familias, garantizar sus derechos y servicios, erradicar la pobreza y promover la inclusión social.	SOCIOCULTURAL	Áreas con infraestructura básica del territorio para mejorar la calidad de vida de la población	Garantizar el acceso universal, permanente, sostenible y con calidad a servicios e infraestructura básica, con pertinencia territorial,	Implementar espacios para la difusión de la cultura y riqueza patrimonial del cantón a través de medios informáticos	\$ 45,000.00	GADMLI, GAD Provincial, Ministerio de Turismo	Cantón	2021-2023
				Programa para preservar, rescatar y mantener el patrimonio natural y cultural del cantón.	\$ 150,000.00	INPC, GADMLI, GAD Provincial	Cantón	2021-2023
				Implementar a través de convenios interinstitucionales, atención médica a sectores rurales	\$ 10,000.00	GADMLI, GAD Parroquiales, M Salud	Cantón	2021-2023
				Campañas y charlas de prevención, atención y restitución de derechos de los grupos vulnerables	\$ 5,000.00	GADMLI, MIES, CONADIS	Cantón	2021-2023
				Programa para el fortalecimiento de la seguridad ciudadana en el cantón	\$ 40,000.00	GADMLI, M. Interior	Cantón	2021-2023
				Proyecto de fortalecimiento y conformación de organizaciones, asociaciones (culturales, sociales, deportivas, turísticas, socioeconómicas, agropecuarias, ambientales, artesanales, etc.)	\$ 50,000.00	GADMLI, GAD Provincial	Cantón	2021-2023
				Proyecto de capacitación al sector emprendedor en temas de comercialización y calidad de productos servicios	\$ 20,000.00	GADMLI, GAD Provincial	Cantón	2021-2023
				Proyecto de Feria del Emprendedor del Cantón Limón Indanza	\$ 15,000.00	GADMLI, GAD Provincial	Cantón	2021-2023
				Implementación de talleres para actividades artesanales en las parroquias urbanas y rurales del cantón	\$ 30,000.00	GADMLI, GAD Provincial, MIPRO	Cantón	2021-2023
				Creación de cursos de emprendimiento, turismo, cultura y arte	\$ 45,000.00	GADMLI, GAD Provincial, MIPRO	Cantón	2021-2023
Implementación de talleres de pintura, música, cerámica, danza, teatro.	\$ 20,000.00	M Cultura y Patrimonio, GADMLI	Cantón	2021-2023				

ambiental,  
social y cultural.

Mejorar las condiciones de vida de la población con la prestación eficiente de servicios públicos básicos en el marco de la inclusión, equidad social e identidad socio-cultural.

Incrementar al 2023, el 28% de infraestructura destinada para el desarrollo sociocultural

Programa de infraestructura sociocultural

Masificación del deporte a través del fortalecimiento de las disciplinas de básquet, futbol, judo, ajedrez y ciclismo	\$ 80,000.00	GADMLI, Ministerio de Deporte	Cantón	2021-2023
Implementación de juegos infantiles en las comunidades acorde a las necesidades	\$ 125,000.00	GADMLI, GAD Parroquiales	Cantón	2021-2023
Programa para la dotación de servicios higiénicos /baterías sanitarias en comunidades	\$ 90,000.00	GADMLI, GAD Parroquial	Cantón	2021-2023
Adecuaciones y mejoramiento del estadio municipal (batería sanitaria, cerramiento, graderíos, cubierta, iluminación, muro)	\$ 75,000.00	GADMLI, BDE.	Cantón	2021-2023
Mejoramiento de la infraestructura física del Cementerio Municipal.	\$ 45,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
Construcción del parque de la juventud	\$ 750,000.00	GADMLI	Cantón	2022
Programa para el mejoramiento y mantenimiento de parques y jardines en el centro cantonal	\$ 50,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
Remodelación y ampliación del parque central de la ciudad de General Plaza	\$ 70,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
Ampliación y mejoramiento de la piscina municipal	\$ 50,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
Mejoramiento de canchas de uso múltiple en las parroquias urbanas y rurales del cantón	\$ 130,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
Adecuaciones y mejoramiento del malecón de la calle teniente Hugo Ortiz	\$ 90,000.00	GADMLI	Cantón	2021
Construcción de cubierta metálica para canchas y estadios de las parroquias urbanas y rurales de Limón Indanza	\$ 140,000.00	GADMLI	Cantón	2021
Adoquinado calle posterior al ingreso principal del estadio Municipal	\$ 45,000.00	GADMLI	Cantón	2021
Gestión de veredas en el barrio la Paz	\$ 50,000.00	GADMLI, SINAB	Cantón	2021

Gestión de asfalto para la Av. 12 de diciembre sector Don Ramiro Vera (Hostal los Ángeles)	\$	125,000.00	GADMLI, GAD Parroquial	Cantón	2021
Gestión de asfalto para las calles de acceso al Recinto Ferial	\$	150,000.00	GADMLI	Cantón	2021
Recuperación de la Granja Municipal	\$	80,000.00	GADMLI	Cantón	2021
Construcción y Mantenimiento de sistemas de agua potable para los barrios urbanos y rurales del Cantón Limón Indanza	\$	115,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
Construcción del Mercado Central para General Plaza	\$	800,000.00	GADMLI, GAD Parroquial, M Salud	Cantón	2022
Mejoramiento de guarderías que maneja el GADMLI	\$	60,000.00	GADMLI, GAD Parroquial	Cantón	2021-2023
Mantenimiento de casas comunales de las comunidades de Limón Indanza	\$	75,000.00	GADMLI, GAD Parroquial	Cantón	2021-2023
Declaratoria de zona ecológica del cerro El Catazho	\$	5,000.00	GADMLI, GAD Parroquial, BDE	Cantón	2021-2023
Dotación de implementos deportivos para actividades deportivas en el Cantón Limón Indanza	\$	12,000.00	GADMLI, GAD Parroquial	Cantón	2021-2023

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA**



**MATRIZ DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PDOT. COMPONENTE: ASENTAMIENTOS HUMANOS.**

OBJETIVO PNBV	COMPONENTE	OBJETIVO ESTRATÉGICO	META	COT	POLÍTICA LOCAL /ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN	PROGRAMA	PROYECTO	PRESUPUESTO	INSTITUCIONES / FUENTE DE FINANCIAMIENTO	CENTRO POBLADO	AÑO EJECUCIÓN
Fomentar modelos de desarrollo sostenibles aplicando medidas de mitigación y adaptación al Cambio Climático			Incrementar la cobertura de los sistemas de tratamiento de eliminación de excretas al 60% de viviendas del cantón hasta el 2023.			Saneamiento Ambiental	Construcción del nuevo sistema de agua potable para el cantón	\$ 3,000,000.00	GADMLI, BDE, ONGs, BID	Cantón	2021-2023
							Construcción de unidades básicas sanitarias en comunidades rurales	\$ 90,000.00	GADMLI, BDE	Cantón	2021-2023
							Construcción del sistema de alcantarillado en el Cantón	\$ 1,100,000.00	GADMLI, BDE	Cantón	2021-2023
							Mantenimiento del alcantarillado sanitario en General Plaza	\$ 75,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
							Construcción del sistema de alcantarillado pluvial y mejoramiento del alcantarillado sanitario en	\$ 410,000.00	GADMLI, BDE	Cantón	2021-2023
							Construcción del sistema de agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial del centro poblado de Chiviza	\$ 1,000,000.00	GADMLI, BDE	Cantón	2021-2023

						Construcción y Mantenimiento de sistemas de agua potable para los barrios urbanos y rurales del Cantón Limón Indanza	\$ 800,000.00	GADMLI, BDE	Cantón	2021-2023			
						Programa para capacitación y construcción de letrinas, pozos septicos, biodigestores para casas en las comunidades rurales del	\$ 15,000.00	GADMLI, GAD Parroquiales	Cantón	2021-2023			
		Consolidar un modelo de asentamientos humanos equilibrado, a través de la dotación de servicios básicos y mejoramiento de la vivienda, bajo principios de equidad territorial y justicia social.	Incrementar a 45% los predios del cantón, con servicio de recolección de desechos sólidos al 2023.	Áreas con infraestructura básica del territorio para mejorar la calidad de vida de la población	Garantizar el acceso universal, permanente, sostenible y con calidad a servicios e infraestructura básica, con pertinencia territorial, ambiental, social y cultural.	Mantenimiento del relleno sanitario del Cantón Limón Indanza	\$ 300,000.00	GADMLI, BDE	Cantón	2021-2023			
									Gestión Integral de los Desechos Solidos	Construcción del Relleno Sanitario para el Cantón Limón Indanza	\$ 325,000.00	GADMLI, STEA	Cantón
									Programa para el tratamiento de desechos sólidos en los asentamientos	\$ 300,000.00	GADMLI, BDE	Cantón	2021-2023
									del sistema de agua potable para las comunidades rurales de Limón Indanza	\$ 300,000.00	GADMLI, BDE	Cantón	2021-2023
			Incrementar a 60% los predios			Estudios, análisis y monitoreo de la calidad del agua	\$ 15,000.00	GADMLI, BDE	Cantón	2021-2023			

		del cantón, que cuenten con medidor de agua al 2023.		Dotación de servicios básicos	Mejoramiento del sistema de agua en la comunidad San Rafael	\$ 20,000.00	GADMLI, BDE	Cantón	2021-2023
					Mejoramiento y potabilización de sistemas de agua de las comunidades rurales del Cantón.	\$ 240,000.00	GADMLI, BDE	Cantón	2021-2023
				Desarrollo Urbanístico	Gestionar planes habitacionales para General Plaza	\$ 80,000.00	GADMLI, BDE, MIDUVI	Cantón	2021-2023
					Actualizar el Plan de Desarrollo Urbano con miras a la ampliación del límite de la cabecera cantonal (compra de suelo para equipamiento)	\$ 500,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
		Reducir al 2023 el 10% de déficit habitacional cuantitativo en las viviendas del cantón.			Programa para la conformación de juntas de agua donde exista el sistema y donde se prevea la dotación del mismo	\$ 60,000.00	GADMLI, GAD Parroquiales	Cantón	2021-2023
					Planes de ordenación urbanística para las cabeceras parroquiales	\$ 100,000.00	GADMLI, GAD Parroquiales	Cantón	2021-2023
					Proyecto de gestión de catastros para las parroquias del cantón Limón Indanza	\$ 80,000.00	GADMLI, GAD Parroquiales	Cantón	2021-2023

**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA**



GAD Municipal  
**LIMÓN INDANZA**  
Administración 2019 - 2023

**MATRIZ DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PDOT. COMPONENTE: MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD**

OBJETIVO PNBV	COMPONENTE	OBJETIVO ESTRATÉGICO	META	COT	POLÍTICA LOCAL /ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN	PROGRAMA	PROYECTO	PRESUPUESTO	INSTITUCIONES / FUENTE DE FINANCIAMIENTO	CENTRO POBLADO	AÑO EJECUCIÓN
			Alcanzar al 2023 el 80% de vialidad urbana en buen estado				Estudio, elaboración e implementación de un plan de movilidad, transporte terrestre y seguridad vial para el cantón Limón Indanza	\$ 150,000.00	GADMLI, MTOP, ANT	Cantón	2021-2023
							Estudio y elaboración de un plan vial cantonal	\$ 75,000.00	GADMLI, GAD Provincial, GAD Parroquiales, MTOP	Cantón	2021-2023
							Diseño, construcción, mejoramiento y mantenimiento del sistema vial que establezca el Plan Vial Cantonal.	\$ 4,500,000.00	GADMLI, GAD Provincial, GAD Parroquiales, MTOP	Cantón	2021-2023
							Apertura de calles y pavimentado en las cabeceras parroquiales	\$ 2,000,000.00	GADMLI, GAD Provincial, GAD Parroquiales	Cantón	2021-2023
							Estudio, construcción y reparación de puentes en la zona rural, de acuerdo a lo que establezca el Plan Vial Cantonal	\$ 800,000.00	GADMLI, GAD Parroquial, GAD Provincial, BDE	Cantón	2021-2023
							Mantenimiento de la vialidad de las cabeceras parroquiales	\$ 200,000.00	GADMLI, GAD Parroquial, GAD Provincial,	Cantón	2021-2023

Garantizar la  
integración  
económica y socio-  
cultural de los  
asentamientos

Programa para  
garantizar la

Mantenimiento y mejoramiento de las vías rurales del cantón	\$ 1,600,000.00	GADMLI, GAD Provincial	Cantón	2021-2023
Mejoramiento de vías de accesos a comunidades rurales del cantón	\$ 420,000.00	GADMLI, GAD Provincial	Cantón	2021-2023
Apertura de vías de acceso a comunidades rurales del cantón	\$ 1,200,000.00	GADMLI, GAD Provincial	Cantón	2021-2023
Construcción de puentes en base al plan de Vial Cantonal	\$ 800,000.00	GADMLI, GAD Provincial	Cantón	2021-2023
Seguimiento a la construcción de la vía Gualaceo - Plan de Milagro	\$ 15,000.00	MTOP, GADMLI	Cantón	2021-2023
Mejoramiento y mantenimiento de senderos ecológicos rurales hacia las comunidades	\$ 120,000.00	GADMLI, GAD Provincial, MAE	Cantón	2021-2023
Ampliación del sistema vial urbano (Barrio Amazonas - Sector Recinto Ferial)	\$ 800,000.00	GADMLI, BDE	Cantón	2021-2023
Trazado de senderos ecológicos hacia las áreas protegidas del cantón	\$ 25,000.00	GADMLI, GAD Provincial, MTOP, MAE	Cantón	2021-2023
Mejoramiento del sistema vial del centro cantonal (señalización)	\$ 30,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023

Impulsar un sistema económico con reglas claras que fomente el comercio exterior, turismo, atracción de inversiones y modernización del sistema financiero nacional

Movilidad, Energía y Conectividad

humanos del cantón con los niveles provincial, regional y nacional; mediante una consolidación eficiente del sistema vial

Alcanzar al 2023 el 80% de la vialidad urbana y rural en buen estado

Áreas con infraestructura básica del territorio para mejorar la calidad de vida de la población

Garantizar el acceso universal, permanente, sostenible y con calidad a servicios e infraestructura básica, con pertinencia territorial, ambiental, social y cultural.

integración económico - social de los asentamientos humanos del cantón

Mejoramiento y mantenimiento de aceras considerando la normativa del CONADIS	\$ 35,000.00	GADMLI, CONADIS	Cantón	2021-2023
Mantenimiento y mejoramiento de la escalinata de la calle Alberto Espinoza	\$ 30,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
Estudio para la construcción de un puente sobre la quebrada que atraviesa la Avenida 12 Diciembre (sector centro agrícola)	\$ 180,000.00	MTOP, GADMLI	Cantón	2021-2023
Proyecto de regeneración urbana de vías en el centro cantonal (Calle 28 de Mayo, Av. Del Ejército, Calle Oriente, 10 de Agosto)	\$ 250,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
Mantenimiento de las vías regeneradas con su respectivo mobiliario y luminarias	\$ 30,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
Dar accesibilidad para personas con capacidades diferentes en los espacios públicos del centro cantonal	\$ 40,000.00	GADMLI, CONADIS	Cantón	2021-2023

Estudios y Construcción de puentes y pasarelas sobre el Río Yunganza conforme determine el Plan de Desarrollo Urbano	\$ 150,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
Construcción de muro de contención para el estadio municipal	\$ 70,000.00	GADMLI, BDE, Cooperación Internacional	Cantón	2021-2023
Estudio para el desvío de tránsito pesado en la ciudad de General Plaza	\$ 80,000.00	GADMLI, MTOP	Cantón	2021-2023
Construcción de veredas en los centros poblados del cantón Limón Indanza	\$ 500,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
Estudios para la construcción del terminal terrestre para General Plaza	\$ 150,000.00	GADMLI, BDE	Cantón	2021-2023
Gestionar la calidad del servicio de transporte público y de sus unidades	\$ 1,000.00	GADMLI, ANT	Cantón	2021-2023
Ordenanza para regular y controlar el tránsito, transporte terrestre y seguridad vial para el cantón Limón Indanza	\$ 1,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
Mejoramiento y mantenimiento del alumbrado público en el cantón	\$ 100,000.00	Empresa Eléctrica, GADMLI	Cantón	2021-2023



**PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN LIMÓN INDANZA**

**MATRIZ DE PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL PDOT. COMPONENTE: POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA**



OBJETIVO PNBV	COMPONENTE	OBJETIVO ESTRATÉGICO	META	COT	POLÍTICA LOCAL /ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN	PROGRAMA	PROYECTO	PRESUPUESTO	INSTITUCIONES / FUENTE DE FINANCIAMIENTO	CENTRO POBLADO	AÑO EJECUCIÓN
			Alcanzar al 2023 el 10% de ingresos propios con respecto al presupuesto general			Programa para el mejoramiento de los ingresos de la Municipalidad	Proyecto para el cambio de la cultura tributaria en el cantón	\$ 5,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
				Automatización de procesos - gobierno electrónico	\$ 75,000.00		GADMLI	Cantón	2021-2023		
				Implementación de un software para mejorar las recaudaciones - boton de pagos	\$ 100,000.00		GADMLI	Cantón	2021-2023		
				Actualización y conformación técnica del catastro multifinalitario urbano y rural del cantón	\$ 180,000.00		GADMLI	Cantón	2021-2023		
							Fortalecer la dependencia de la comisaria municipal para el debido control de las actividades en el cantón, de acuerdo a las competencias del GAD	\$ 85,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023

Fomentar la ética pública, la transparencia y la lucha contra la corrupción	Político Institucional y Participación Ciudadana	Fomentar espacios para la construcción de una participación social activa, integrando las visiones de equidad territorial y justicia social.	Alcanzar al 2023 el 1000% de cumplimiento de la ordenanza que regula la participación ciudadana del GAD Municipal de Limón Indanza.	Áreas con infraestructura básica del territorio para mejorar la calidad de vida de la población	Garantizar el acceso universal, permanente, sostenible y con calidad a servicios e infraestructura básica, con pertinencia territorial, ambiental, social y cultural.	Revisión de las tarifas que están en las ordenanzas de recaudación tributaria e incorporación de rebajas para los grupos prioritarios de acuerdo a la ley	\$ 1,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
						Programa de capacitación para empleados y trabajadores de acuerdo a la priorización de Talento Humano	\$ 75,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
						Elaboración del Plan Estratégico Institucional	\$ 10,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
						Actualización y reformulación de las ordenanzas de Construcciones, usos de suelo, alturas, líneas de fábrica, etc	\$ 15,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
						Ordenanzas para regular el uso de las márgenes de protección de ríos y quebradas (declaratoria de uso público)	\$ 5,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
						Implementación del programa de mejoramiento continuo en el GAD	\$ 10,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
						Revisión de la ordenanza de aseo y recolección de desechos sólidos	\$ 1,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023

					Ordenanza para el manejo de los recursos hídricos (fuentes abastecedoras de agua para el consumo humano)	5.000,00	GADMLI	Cantón	2021-2023
					Repotenciación del software de procesos en el GAD Municipal de Limon Indanza	\$ 90,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
Consolidar el Estado democrático y la construcción del poder popular	Fomentar espacios para la construcción de una participación social activa, integrando las visiones de equidad territorial y justicia social.	Alcanzar al 2021 el 100% de cumplimiento de la ordenanza que regula la participación ciudadana del GAD Municipal de Limón Indanza		Programa para consolidar la Participación ciudadana en el cantón	Implementar talleres y capacitaciones para la población del cantón en relación a la participación ciudadana (silla vacía- cabildo popular- veedurías)	\$ 5,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
					Fortalecer la gestión y coordinación con los entes de gobierno locales	\$ 5,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
					Mejorar la articulación con los diferentes ministerios para agilizar los procesos	\$ 5,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023
					Creación de espacios para la difusión de los planes, programas y proyectos que ejecute la administración	\$ 25,000.00	GADMLI	Cantón	2021-2023