



CALVAS

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 /2019



CALVAS / PROVINCIA LOJA / ZONA 7

DR. MARIO VICENTE CUEVA BRAVO
Alcalde del Cantón Calvas

ING. JAVIER SARANGO GAONA
Vicealcalde del Cantón Calvas

Concejales

Lic. María Cevallos Cueva
Ing. Johanna Gaona
Lic. Patricio Bravo Ludeña
Dr. Richard Soto Briceño

Concejo de Planificación

Presidente

Dr. Mario Vicente Cueva Bravo

Vicepresidente y Concejales

Dr. Richard Yobani Soto Briceño

Técnico de Catastros

Ing. Iván Rolando Vallejo Vélez

Técnico de Obras Públicas

Ing. Jorge Ramiro Vallejo Torres

Técnico de Obras Civiles Fiscalizadores

Ing. Pio Antonio Sánchez Jiménez

Director de Planificación

Arq. Jaime Siceron Enríquez Loaiza

Delegado de Participación Ciudadana

Homero Galo Pardo Guamán

Delegada de Participación Ciudadana

Sra. Yajayra Elizabeth Vega Narváez

Representante de las Juntas Parroquiales

Rurales

Sr. Darwin Esteban Castillo Gaona

Delegado de participación ciudadana

Lcdo. Luis Alberto Jumbo Condolo

Concejo Cantonal de Protección de Derechos del GAD Cantonal de Calvas

Dra. Patricia Soto Briceño

Juntas Parroquiales

Presidente de Junta Parroquial de Lucero

Sr. Franklin Alberca

Presidente de Junta Parroquial de

Colaisaca

Sr. Rolando Valdez

Presidente de Junta Parroquial de Utuana

Sr. Fabián Castillo

Presidente de Junta Parroquial de

Sanguillín

Sr. Darwin Esteban Castillo Gaona

Funcionarios Públicos del GAD Cantonal de Calvas

Director de Planificación

Arq. Jaime Cicerón Enríquez Loaiza

Director de Obras públicas Municipales

Ing. José Sarango

Jefe Político del Cantón

Ab. Antonio Acaro

Jefe de Unidad Administrativa de Talento Humano

Ing. Efrén Carrión Ludeña

Jefe de Gestión Ambiental

Ing. Pio Cueva

Gerente EP-EMAPAC

Ing. Jhon Serrano Gonzaga

Directora Financiero

Licda. Úrsula López

Comisaría Municipal

Inés Patricia Torres Sarango

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Índice de Contenidos

ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	II
ÍNDICE DE TABLAS.....	VII
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XII
ÍNDICE DE MAPAS.....	XVI
ÍNDICE DE FOTOS.....	XVIII
VOLUMEN I	1
FASE UNO: DIAGNÓSTICO SECTORIAL.....	2
1. DATOS GENERALES DEL GAD DE CALVAS	2
1.1. Generalidades	3
1.1.1. Ubicación y Límites	3
2. DIAGNÓSTICO POR COMPONENTES	12
2.1. Diagnóstico Biofísico Ambiental.....	12
2.1.1 Relieve.....	14
2.1.2 Geología	23
2.1.3 Suelos.....	28
2.1.4 Uso y Cobertura del Suelo.....	31
2.1.4.1 Capacidad de Uso	39
2.1.4.2 Cambio de uso de suelo.....	43
2.1.4.3 Conflicto de uso del suelo.....	46
2.1.5 Información Climática	48
✓ Precipitación	49
✓ Temperatura	52
✓ Evapotranspiración	54
✓ Humedad Relativa.....	56
✓ Dirección y velocidad del viento	56
✓ Sensación térmica y confort climático	59
✓ Tipo de Bioclima.....	61
✓ Balance hídrico del Cantón	63
2.1.6 Recursos no renovables de valor económico, energético y/o ambiental.....	67
2.1.7 Recursos naturales.....	71
2.1.7.1 Fauna	71
2.1.7.2 Flora	76
2.1.8 Impactos y niveles de contaminación en el entorno ambiental	78
2.1.9 Ecosistemas frágiles y prioridades de conservación	80
2.1.10 Proporción y superficies de territorio continental bajo conservación o manejo ambiental.....	88
2.1.11 Ecosistemas aptos para servicios ambientales.....	92

ii

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

2.1.12	Agua.....	92
2.1.13	Aire	100
2.1.14	Amenazas o peligros.....	100
	Resultado Componente Biofísico Ambiental	110
2.2.	Diagnóstico Socio-Cultural	113
2.2.1	Análisis Demográfico.....	113
2.2.2	Educación	121
2.2.3	Salud.....	127
	Tasa de mortalidad	127
	Perfil Epidemiológico	128
	Tasa Global de Fecundidad	129
	Madres adolescentes de entre 15 y 19 años	130
	Desnutrición.....	131
2.2.4	Acceso y uso de espacio público	131
2.2.5	Organización y Tejido Social.....	141
	Organizaciones del Cantón	141
	Pobreza por NBI (Hogares)	146
	Pobreza por Consumo (Personas).....	148
	Bonos Sociales del Estado.....	149
2.2.6	Grupos Étnicos	150
2.2.7	Cohesión social y pertenencia de la población con un territorio	151
	Alcohol y drogas.....	157
	Sistema de Protección Integral de Derechos de Grupos de Atención Prioritaria del Cantón Calvas.	159
	Trabajo Infantil	170
	Derechos de las niñas, niños y adolescentes	173
	Seguridad y Convivencia Ciudadana	177
2.2.8	Patrimonio Cultural tangible e intangible y conocimiento ancestral.....	179
	PATRIMONIO MATERIAL O TANGIBLE	180
	PATRIMONIO INTANGIBLE	187
	PATRIMONIO NATURAL	191
2.2.9	Movimientos migratorios y vectores de movilidad humana	192
2.2.10	Caracterización de amenazas y capacidad de respuesta	194
	Resultado Componente Socio-Cultural	195
2.3.	Diagnóstico Económico	198
2.3.1	Trabajo y empleo	198
2.3.2	Relación entre sectores económicos: primario, secundario, terciario vs población económicamente activa vinculada a cada uno de ellos	202
2.3.3	Principales actividades económico productivas del territorio (manufactura, comercio, agropecuaria, piscícola, etc.) según ocupación por PEA.....	202
	Índice de Nelson (de especialización económica) para el Cantón Calvas	205
2.3.4	Principales productos: Volumen de producción y productividad	209
2.3.5	Número de establecimientos: manufactura y artesanía, comercio, servicios.	215
2.3.6	Factores productivos.....	218
2.3.7	Formas de organización de los modos de producción.....	220
2.3.8	Seguridad y Soberanía Alimentaria	222
2.3.9	Infraestructura de apoyo a la producción existente en el territorio.....	224
2.3.10	Presencia de proyectos estratégicos nacionales.....	226
2.3.11	Mercado de capitales y financiación de las inversiones	226
2.3.12	Flujos fiscales	229
2.3.13	Caracterización de amenazas y capacidad de respuesta	230

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Resultado Componente Económico	233
2.4. Asentamientos Humanos	235
2.4.1 Red nacional de asentamientos humanos y lineamientos establecidos en la Estrategia Territorial Nacional 2013 - 2017	235
Jerarquización y lineamientos de la ETN 2013-2017	235
Análisis histórico de la distribución de la población en el GAD	237
2.4.2 Infraestructura y acceso a servicios básicos, déficit, cobertura, calidad: agua potable, electricidad, saneamiento, desechos sólidos.....	242
2.4.3 Acceso de la población a servicios de educación y salud.....	253
Infraestructura de Educación: Regular Fiscal en el Área Rural y Urbana.....	253
Infraestructura de Salud: Centros, Subcentros, y, Hospitales Públicos.	266
2.4.4 Acceso de la población a vivienda.....	273
2.4.5 Localización y descripción de los asentamientos humanos	276
2.4.6 Dispersión, concentración poblacional y de servicios sociales y públicos por asentamiento humano	283
2.4.7 Caracterización de amenazas y capacidad de respuesta	295
Resultado Componente de Asentamientos Humanos	296
VOLUMEN II.....	298
2.5. Diagnóstico Movilidad, Energía y Conectividad	299
2.5.1 Acceso a servicios de telecomunicaciones.....	299
2.5.2 Potencia instalada y tipo de generación de energía eléctrica.....	307
2.5.3 Redes viales y de transporte	309
2.5.4 Caracterización de amenazas y capacidad de respuesta	348
Resultado Componente de Movilidad, Energía y Conectividad	349
2.6. Diagnóstico Político Institucional y Participación Ciudadana.....	350
2.6.1 Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial vigentes o existentes en el GAD, así como en el marco legal Vigente.....	350
2.6.2 Mapeo de actores públicos, privados y sociedad civil	361
2.6.3 Estructura y capacidades del gobierno autónomo descentralizado para la gestión del territorio, incluye análisis del talento humano.....	366
2.6.3.1 Análisis de Talento Humano	370
2.6.4 Análisis y sistematización de experiencias sobre planificación y ordenamiento territorial en el gobierno autónomo descentralizado.....	374
2.6.5 Análisis del presupuesto del Gobierno Municipal del Cantón Calvas	375
Resultado Componente Político, Institucional y de participación Ciudadana	383
2.6.6 Análisis FODA del Gobierno Municipal del Cantón Calvas	385
2.7. Priorización de problemas y potencialidades de todos los componentes	386
Análisis de problemas	386
Componente Biofísico.....	386
Componente Sociocultural	392
Componente Económico	398
Componente Asentamientos Humanos.....	402
Componente Movilidad Energía y conectividad	406
Componente Político Institucional	408
Jerarquización de Problemas por componente	412
Componente Biofísico.....	412
Componente Sociocultural	414

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Componente Económico	416
Componente Asentamientos Humanos.....	417
Componente Movilidad Energía y Conectividad.....	418
Componente Político Institucional y Participación Ciudadana	419
Jerarquización de Problemas de todos los componentes.....	420
Literatura Citada	422
FASE DOS: ANÁLISIS ESTRATÉGICO TERRITORIAL.....	423
1. Zonificación Territorial.....	423
FASE TRES: PROPUESTA PARA EL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS.....	444
1. VISION	444
2. OBJETIVOS	444
3. MATRIZ DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS CON LAS METAS ANUALIZADAS	446
4. POLÍTICA PÚBLICA POR CATEGORÍA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	449
5. MODELOS TERRITORIALES	450
5.1. MODELO TERRITORIAL ACTUAL	451
✓ Descripción de las Unidades	451
✓ Zonificación Territorial.....	451
✓ La distribución y Jerarquías de los asentamientos.....	452
✓ Los Canales de Relación	453
✓ Otros Elementos Significativos del Territorio	453
5.2. MODELO TERRITORIAL CONCERTADO	457
✓ Unidades de la Zonificación Territorial	457
✓ La distribución y jerarquización de los asentamientos en el espacio	459
✓ Los canales de relación internos.....	460
✓ Las conexiones del sistema territorial con el exterior	460
FASE CUATRO: MODELO DE GESTIÓN	462
1. MODELO DE GESTION DEL PLAN, SEGUIMIENTO Y CONTROL.....	462
1.1 MODELO DE GESTIÓN DEL PLAN	463
1.2 ESTRUCTURA GENERAL DE LA ENTIDAD GESTORA	466
1.2.1 Organismo Político: Comité del PDOT del Cantón Calvas.....	466
1.2.2 Organismo Técnico: Secretaría Técnica del PDOT del Cantón de Calvas.....	467
1.3 FUNCIONES	467
1.3.1 De la entidad gestora del PDOT del Cantón de Calvas.	467
1.4 DEL ORGANISMO POLÍTICO.....	469
1.5 DEL EQUIPO TÉCNICO	469
2. DEFINICIONES E INSUMOS METODOLÓGICOS PARA LAS ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN	470
3. DEFINICIONES E INSUMOS METODOLÓGICOS PARA LA FORMULACIÓN DE PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES.....	471

v

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

PROGRAMAS	471
PROYECTOS	480
4. DEFINICIONES E INSUMOS METODOLÓGICOS PARA LA AGENDA REGULATORIA: TIPOS DE ACTOS ADMINISTRATIVOS E INSTRUMENTOS NORMATIVOS CON CARÁCTER VINCULANTE DE USO COMÚN ENTRE LOS GOBIERNOS LOCALES	530
5. PARTICIPACIÓN CIUDADANA	534
OBJETIVOS	535
NORMATIVIDAD	535
ESTRATEGIA Y ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	537
6. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	539
6.1. Producto del seguimiento	540
6.2. Seguimiento al cumplimiento de metas del PDOT	544
6.3. Análisis de la variación del indicador	547
6.4. Seguimiento a la implementación de las Intervenciones	547
6.5. Conclusiones y recomendaciones	553
7. UNIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	553
ANEXO 1. MATRIZ GENERAL DE LOS PROYECTOS POR COMPONENTE.	559
ANEXO 2. PENDIENTES DEL TERRENO.	570
ANEXO 3. RED HÍDRICA DEL CANTÓN CALVAS.	571

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Índice de Tablas

Tabla 1. Datos Generales del GAD de Calvas.	2
Tabla 2. Ubicación geográfica del Cantón Calvas.	4
Tabla 3. División barrial por parroquia del Cantón Calvas.	11
Tabla 4. Forma de relieve del Cantón Calvas.	14
Tabla 5. Pendientes del terreno del Cantón Calvas.	22
Tabla 6. Formaciones geológicas del Cantón Calvas.	24
Tabla 7. Tipos de suelos del Cantón Calvas.	28
Tabla 8. Uso y Cobertura del Suelo del Cantón Calvas.	35
Tabla 9. Categorías de Uso del Cantón Calvas.	38
Tabla 10. Capacidad de Uso de la Tierra del Cantón Calvas.	39
Tabla 11. Cambio de uso de suelo en el Cantón Calvas, periodo 2000 - 2008	43
Tabla 12. Tabulación cruzada para el cambio de uso de suelo del Cantón Calvas	46
Tabla 13. Conflictos de uso en el Cantón Calvas.	46
Tabla 14. Pisos de temperatura del Cantón Calvas.	48
Tabla 15. Precipitación media anual para el Cantón Calvas y parroquias.	49
Tabla 16. Temperatura media anual del Cantón Calvas y parroquias. (°C).....	52
Tabla 17. Evapotranspiración potencial real (mm/año), Cantón Calvas y sus parroquias.....	54
Tabla 18. Datos mensuales de humedad relativa Estación Cariamanga.....	56
Tabla 19. Datos mensuales de nubosidad Estación Cariamanga.	56
Tabla 20. Tendencia de dirección del viento de la Estación Cariamanga.	56
Tabla 21. Datos mensuales de velocidad de viento de la Estación Cariamanga.....	57
Tabla 22. Disponibilidad hídrica de primer nivel del Cantón Calvas y sus parroquias. (mm/año).	63
Tabla 23. Disponibilidad hídrica per-cápita del Cantón Calvas y parroquias.(m3/hab/año).	65
Tabla 24. Descripción de recursos no renovables existentes en el Cantón Calvas.	67
Tabla 25. Especies endémicas y amenazadas registradas en la zona de estudio.	72
Tabla 26. Especies migratorias boreales registradas en el área de estudio.	73
Tabla 27. Mastofauna representativa del Cantón Calvas.	75
Tabla 28. Especies de flora representativas en el Cantón Calvas.	76
Tabla 29. Impactos y niveles de contaminación en el Cantón Calvas.	79
Tabla 30. Ecosistemas frágiles y prioridades de conservación del Cantón Calvas.	80
Tabla 31. Fragmentación del Paisaje.....	85
Tabla 32. Áreas de Bosque y Vegetación Protectora (ABVP)	88
Tabla 33. Descripción de proporción y superficies de territorios continental bajo conservación o manejo ambiental.	89
Tabla 34. Servicios ecosistémicos en el Cantón Calvas	92
Tabla 35. Subcuencas y microcuencas hidrográficas del Cantón Calvas.....	93
Tabla 36. Principales afluentes para el Cantón Calvas.	95
Tabla 37. Microcuencas abastecedoras de agua para consumo humano en Calvas.	97
Tabla 38. Plantas de tratamiento de agua potable del Cantón Calvas.	98
Tabla 39. Movimientos en masa ocurridos en Calvas.	103
Tabla 40. Amenazas hidrometeorológicas del Cantón Calvas	104
Tabla 41. Zonas del déficit hídrico del Cantón Calvas.	105
Tabla 42. Análisis de problemas y potencialidades del Componente Biofísico Ambiental.....	110
Tabla 43. Distribución de la población en la provincia de Loja.	114

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 44. Población por género del Cantón Calvas.....	118
Tabla 45. Densidad Poblacional por Parroquias.....	119
Tabla 46. Índice de Envejecimiento por Edad y Sexo, 2010.....	120
Tabla 47. Tasa de Dependencia por Edad y Sexo, 2010.....	121
Tabla 48. Edades de los niños que reciben educación inicial y pre-escolar en porcentaje.	122
Tabla 49. Tasa de analfabetismo cantonal.....	123
Tabla 50. Escolaridad promedio de la población cantonal.	124
Tabla 51. Tasa de deserción escolar 2012-2013.	126
Tabla 52. Espacios públicos de las cabeceras parroquiales para el encuentro ciudadano.....	132
Tabla 53. Organizaciones Del Cantón Calvas.....	141
Tabla 54. Nivel de Vinculación de las Organizaciones Vecinales y Comunales.....	143
Tabla 55. Organizaciones bajo la supervisión del a SEPS.	145
Tabla 56. Pobreza por consumo en las Parroquias.	149
Tabla 57. Porcentaje de consumo de alcohol y drogas.....	157
Tabla 58. Frecuencia de consumo de alcohol, tabaco y drogas delos NNA de Calvas.....	158
Tabla 59. Oferta actual de servicios públicos distrito 11D06. Gonzanamá, Calvas, Quilanga.	178
Tabla 60. Indicadores de homicidio en Calvas.	179
Tabla 61. Bienes Inmuebles del Cantón Calvas.	181
Tabla 62. Yacimientos Arqueológicos en Calvas.	185
Tabla 63. Bienes Intangibles de Calvas.....	188
Tabla 64. Áreas de Bosque y Vegetación Protectora (ABVP) del Cantón Calvas.	191
Tabla 65. Tasa de migración por parroquia y sexo.....	192
Tabla 66. Matriz de potencialidades y problemas Componente Socio-Cultural.....	195
Tabla 67. PEA por grupos de edad y sexo	199
Tabla 68. PEA por discapacidad por parroquia	200
Tabla 69. Población ocupada por actividades.....	202
Tabla 70. Población ocupada por sectores	203
Tabla 71. Categoría de Ocupación por Sexo	204
Tabla 72. Especialización de los sectores económicos por Parroquias de Calvas.....	207
Tabla 73. Principales cultivos del Cantón Calvas.....	210
Tabla 74. Cultivos de pequeños productores del Cantón Calvas a nivel de parroquia	211
Tabla 75. Cultivos de grandes productores del Cantón Calvas a nivel de parroquia	212
Tabla 76. Producción pecuaria de pequeños productores del Cantón Calvas a nivel parroquial.	212
Tabla 77. Producción pecuaria del Cantón Calvas a nivel parroquial.	213
Tabla 78. Rendimiento de los principales productos agropecuarios.....	214
Tabla 79. Cobertura y uso actual del suelo	214
Tabla 80. Establecimientos Económicos por actividad.	216
Tabla 81. Uso actual del suelo de Calvas.....	218
Tabla 82. Número de UPA´s y superficie según Cantón.....	219
Tabla 83. Formas de agricultura en el Cantón Calvas	219
Tabla 84. Infraestructura de Industria Manufacturera y de Industria Alimenticia.	225
Tabla 85. Recaudación de impuestos (Cifras en US\$ de dólares)	229
Tabla 86. Tipos de impuestos recaudados en Cantón Calvas	230
Tabla 87. Matriz de problemas y potencialidades del Componente Económico.....	233
Tabla 88. Centros Educativos del Cantón Calvas.....	253
Tabla 89. Comparación de Población Escolar en el Cantón Calvas.	259

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 90. Distancia de los Centros Educativos del Cantón Calvas, Respecto a las Principales Vías de Acceso.	260
Tabla 91. Densidad de Escuelas en el Cantón Calvas.	261
Tabla 92. Establecimientos Educativos del Cantón Calvas que Presentan las Mayores Dificultades de Accesibilidad.	261
Tabla 93. Tipo de Capa de Rodadura en Vías de Acceso a Centros Educativos del Cantón Calvas.	262
Tabla 94. Estado de las Vías de Acceso a Centros Educativos del Cantón Calvas.	263
Tabla 95. Índice de Accesibilidad a los Centros Educativos de las Parroquias del Cantón Calvas.	263
Tabla 96. Personal Docente en Establecimientos Educativos del Cantón Calvas.	264
Tabla 97. Relación Alumnos por Profesor en las Escuelas de las Parroquias del Cantón Calvas.	265
Tabla 98. Relación Alumnos por Profesor en los Colegios y Centros Artesanales en Zonas Rurales del Cantón Calvas.	265
Tabla 99. Relación Alumnos por Profesor en los Centros Educativos del Cantón Calvas.	265
Tabla 100. Infraestructura de Establecimientos de Salud en el Cantón Calvas.	266
Tabla 101. Acceso a Servicios de Salud en el Cantón Calvas.	270
Tabla 102. Principales Causas de Morbilidad en el Área de Salud Nro. 5. Cantón Calvas, entre el 2007 y el 2010.	270
Tabla 103. Personal que Labora en los Establecimientos de Salud en el Cantón Calvas.	271
Tabla 104. Tipos de vivienda por Parroquia.	275
Tabla 105. Tipos de vivienda agrupado por Parroquia.	275
Tabla 106. Matriz para descripción de la localización y forma de los asentamientos humanos.	276
Tabla 107. Asentamientos Según Tipo y por Cantón.	289
Tabla 108. Matriz de problemas y potencialidades del Componente de Asentamientos Humanos.	296
Tabla 109. Acceso al servicio de Telecomunicaciones.	299
Tabla 110. Infraestructura de Líneas de Sub-transmisión Eléctrica del Cantón Calvas.	307
Tabla 111. Infraestructura de Subestaciones Eléctricas del Cantón Calvas.	307
Tabla 112. Competencias de vías.	309
Tabla 113. Tipos de vías del Cantón Calvas.	311
Tabla 114. Longitud de vialidad rural por Parroquia.	311
Tabla 115. Vías urbanas y rurales en km por Parroquias.	317
Tabla 116. Nodos en el Cantón Calvas.	318
Tabla 117. Arcos en el Cantón Calvas.	319
Tabla 118. Nudos en el Cantón Calvas.	320
Tabla 119. Índice de Rodeo para el mejor y peor trazado en cada Nodo.	323
Tabla 120. Accesibilidad Locacional Absoluta.	324
Tabla 121. Accesibilidad Potencial Absoluta de los Nodos en Distancias.	325
Tabla 122. Índice de Rodeo entre los nudos.	326
Tabla 123. Distancia desde la cabecera cantonal hacia las cabeceras parroquias rurales.	328
Tabla 124. Índice de accesibilidad cantonal.	328
Tabla 125. Ubicación de puentes en el Cantón Calvas.	331
Tabla 126. Modos de transporte.	331
Tabla 127. Sistema interprovincial e intercantonal de Transporte.	334
Tabla 128. Rutas y horarios de la Cooperativa de Transportes “Loja” hacia el Cantón Calvas.	334

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 129. Rutas y horarios de la Cooperativa de Transportes “Loja” desde el Cantón Calvas.	335
Tabla 130. Rutas y horarios de la Cooperativa de Transportes “Unión Cariamanga” desde el Cantón Calvas.	336
Tabla 131. Rutas y horarios de la Cooperativa de Transportes “Unión Cariamanga” hacia el Cantón	337
Tabla 132. Rutas y horarios de la Cooperativa de Transportes “Santa” hacia el Cantón Calvas.	338
Tabla 133. Rutas y horarios de la Cooperativa de Transportes “Santa” desde el Cantón Calvas.	338
Tabla 134. Sistema interparroquial de transporte.....	339
Tabla 135. Rutas y horarios de la Cooperativa de Transportes “TRANSESPÍNDOLA S.A.” hacia el Cantón Calvas.	339
Tabla 136. Rutas y horarios de la Cooperativa de Transportes “TRANSESPÍNDOLA S.A.” desde el Cantón.	339
Tabla 137. Sistema privado de transporte	340
Tabla 138. Rutas y horarios de la Cooperativa de Transportes “LUCERTRANS S.A.” hacia el Cantón Calvas.	341
Tabla 139. Rutas y horarios de la Cooperativa de Transportes “LUCERTRANS S.A.” desde el Cantón.	341
Tabla 140. Número de usuarios que salen desde el Cantón en Cooperativa de Transportes Loja.	342
Tabla 141. Número de usuarios que ingresan al Cantón en Cooperativa de Transportes Loja.	342
Tabla 142. Número de usuarios que salen desde el Cantón en Cooperativa de Transportes Unión Cariamanga	343
Tabla 143. Número de usuarios que ingresan al Cantón en Cooperativa de Transportes Unión Cariamanga.	344
Tabla 144. Número de usuarios que salen desde el Cantón en Cooperativa de Transportes Santa.....	345
Tabla 145. Número de usuarios que ingresan al Cantón en Cooperativa de Transportes Santa.	345
Tabla 146. Número de usuarios que salen desde el Cantón en Cooperativa de Transportes LUCERTRANS.	346
Tabla 147. Número de usuarios que ingresan al Cantón en Cooperativa de Transportes LUCERTRANS.	346
Tabla 148. Número de usuarios que salen y retornan en el Cantón en Compañía de Taxis Ahuaca Express.....	347
Tabla 149. Número de usuarios que salen y retornan en el Cantón en Compañía Andina Express S.A. Renta Car.	347
Tabla 150. Matriz de potencialidades y problemas Componente Movilidad, Energía, Conectividad.....	349
Tabla 151. Ordenanzas del PDOT	355
Tabla 152. Autoridades y organizaciones del Cantón.	361
Tabla 153. Organizaciones territoriales y funcionales.	362
Tabla 154. Asociaciones y Clubs locales	362
Tabla 155. Mapeo de actores Cantón Calvas	363
Tabla 156. Matriz para descripción de la variable estructura y capacidades del gobierno autónomo descentralizado para la gestión del territorio.	369

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 157. Matriz para la identificación de los principales componentes de un sistema de información local.....	374
Tabla 158. Presupuesto de Ingresos GAD 2013	376
Tabla 159. Presupuesto Gastos 2013	377
Tabla 160. Asignaciones del Presupuesto General del Estado.....	378
Tabla 161. Presupuesto Inicial de Ingresos 2015	381
Tabla 162. Presupuesto Inicial de Gastos año 2015.....	382
Tabla 163. Matriz de potencialidades y problemas Componente Político institucional y Participación Ciudadana.....	383
Tabla 164. Matriz FODA del GAD de Calvas.	385
Tabla 165. Matriz de jerarquización de problemas del Componente Biofísico.	412
Tabla 166. Matriz de jerarquización de problemas del Componente Socio-Cultural.	414
Tabla 167. Matriz de jerarquización de problemas del Componente Económico.	416
Tabla 168. Matriz de jerarquización de problemas del Componente de Asentamientos Humanos.	417
Tabla 169. Matriz de jerarquización de problemas del Componente de Movilidad, energía y Conectividad.....	418
Tabla 170. Matriz de jerarquización de problemas del Componente Político Institucional.....	419
Tabla 171. Matriz de jerarquización de problemas más relevantes de todos los Componentes.	420
Tabla 172. Zonificación Territorial del Cantón Calvas.....	424
Tabla 173. Descripción de la Zona 1.....	426
Tabla 174. Descripción de la Zona 2.....	428
Tabla 175. Descripción de la Zona 3.....	429
Tabla 176. Descripción de la Zona 4.....	430
Tabla 177. Descripción de la Zona 5.....	432
Tabla 178. Descripción de la Zona 6.....	434
Tabla 179. Descripción de la Zona 7.....	435
Tabla 180. Descripción de la Zona 8.....	437
Tabla 181. Descripción de la Zona 9.....	438
Tabla 182. Descripción de la Zona 10.....	439
Tabla 183. Descripción de la Zona 11.....	441
Tabla 184. Descripción de la Zona 12.....	442
Tabla 185. Problemas Ambientales Existentes en el Cantón Calvas.....	454
Tabla 186. Procesos del Ente Gestor.....	468
Tabla 187. Fichas de formulación de Programas	471
Tabla 188. Ficha formulación de Proyectos	480
Tabla 189. Ficha resumen para la formulación de la agenda regulatoria.....	530
Tabla 190. Participación Ciudadana estrategias y normatividad	538
Tabla 191. Matriz de Seguimiento y Evaluación de Proyectos	541
Tabla 192. Estimación de cumplimiento de meta por año	544
Tabla 193. Evaluación de cumplimiento de indicadores respecto de la meta planteada	545
Tabla 194. Matriz de Seguimiento a la implementación de intervenciones.....	548
Tabla 195. Matriz de Unidades Responsables de Ejecución por Programa y por Proyecto.	554

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Índice de Gráficos

Gráfico 1. Contexto Geográfico de Ubicación del Cantón Calvas.	4
Gráfico 2. Área reconsiderada para el Cantón Calvas.	7
Gráfico 3. Área otorgada a la Parroquia el “Lucero”.....	8
Gráfico 4. Zona en conflicto Calvas-Sozoranga.	9
Gráfico 5. Forma del relieve del Cantón Calvas	15
Gráfico 6. Formaciones geológicas del Cantón Calvas.	25
Gráfico 7. Uso y Cobertura del Suelo del Cantón Calvas.....	36
Gráfico 8. Categorías de Uso del Cantón Calvas	39
Gráfico 9. Capacidad de Uso de la Tierra del Cantón Calvas.....	40
Gráfico 10. Matriz de tabulación cruzada para dos mapas de diferente fecha	43
Gráfico 11. Porcentaje que abarca la red hidrográfica del Cantón Calvas.....	96
Gráfico 12. División parroquial del Cantón Calvas.	113
Gráfico 13. Población por Parroquias del Cantón Calvas (en miles de personas) 1990-2010.	115
Gráfico 14. Tasa de crecimiento poblacional por Parroquias de Calvas Vs. a Nivel Nacional, 2001-2010.	115
Gráfico 15. Proyección de la población del Cantón Calvas hasta 2020.....	116
Gráfico 16. Población por sector y por Sexo.	116
Gráfico 17. Pirámides poblacionales por sexo del Cantón Calvas, 2001, 2010.....	117
Gráfico 18. Pirámides poblacionales por sexo del Cantón Calvas sector rural y urbano, 2010.....	117
Gráfico 19. Etnias auto-identificadas en el Cantón Calvas.....	118
Gráfico 20. Población con discapacidad permanente por más de un año por Parroquias.....	119
Gráfico 21. Tasa de analfabetismo 2001 – 2010.	122
Gráfico 22. Tasa de analfabetismo cantonal.	123
Gráfico 23. Escolaridad promedio de la población, 2001–2010.	123
Gráfico 24. Escolaridad promedio de la población cantonal.	124
Gráfico 25. Tasa neta de asistencia por niveles de instrucción 2001 – 2010.....	125
Gráfico 26. Tasa de Asistencia neta en educación básica, secundaria, bachillerato y superior.	126
Gráfico 27. Tasa de Mortalidad del Cantón por cada 10.000 Habitantes.	127
Gráfico 28. Diez Principales causas de muerte, 2013.	128
Gráfico 29. Número de partos por lugar de ocurrencia.....	129
Gráfico 30. Porcentaje de Madres adolescentes de entre 15 y 19 años por Parroquia.	131
Gráfico 31. Distribución de la infraestructura por parroquia para el encuentro ciudadano. ...	134
Gráfico 32. Distribución por tipo de espacios público.	134
Gráfico 33. Espacios públicos en la cabecera cantonal.....	136
Gráfico 34. Espacios públicos en la parroquia Colaisaca.....	137
Gráfico 35. Espacios públicos en la parroquia EL Lucero	138
Gráfico 36. Espacios públicos en la parroquia Utuana.....	139
Gráfico 37. Espacios públicos en la parroquia Sanguillín.	140
Gráfico 38. Pobreza por NBI de Hogares por parroquia y sector.....	147
Gráfico 39. Pobreza por Consumo del Cantón Calvas.	148
Gráfico 40. Bonos Sociales del Estado en el Cantón Calvas.	150
Gráfico 41. Auto-identificación de la Población del Cantón.	150
Gráfico 42. Personas vulneradas de derechos.	151
Gráfico 43. Frecuencia de denuncias receptadas por mes.	152

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Gráfico 44. Edad Promedio en años de las personas vulneradas de derechos.....	152
Gráfico 45. Lugar de Procedencia de la persona vulnerada de sus derechos.....	153
Gráfico 46. Tipos de derechos Vulnerados.	154
Gráfico 47. Frecuencia de derechos vulnerados por tipos Relaciones de Familia.	154
Gráfico 48. Frecuencia de derechos vulnerados por tipos de Derecho de Protección.....	155
Gráfico 49. Frecuencia de derechos vulnerados por tipos de Maltrato.	155
Gráfico 50. Medidas de protección otorgadas por la JCPDNA-C.	156
Gráfico 51. Consumo de alcohol, tabaco y drogas en los NNA del Cantón Calvas.	157
Gráfico 52. Frecuencia de consumo de alcohol, tabaco y drogas de los NNA de Calvas.	158
Gráfico 53. Edad promedio de consumo de alcohol, tabaco y drogas.....	158
Gráfico 54. NNA vulneradas de derechos.	163
Gráfico 55. Frecuencia de denuncias receptadas por mes.	164
Gráfico 56. Edad Promedio en años de las personas vulneradas de derechos.....	165
Gráfico 57. Lugar de Procedencia de la persona vulnerada de sus derechos.....	166
Gráfico 58. Tipos de derechos Vulnerados.	167
Gráfico 59. Frecuencia de derechos vulnerados por tipos Relaciones de Familia.	167
Gráfico 60. Frecuencia de derechos vulnerados por tipos de Derecho de Protección.....	168
Gráfico 61. Frecuencia de derechos vulnerados por tipos de Maltrato.	168
Gráfico 62. Medidas de protección otorgadas por la JCPDNA-C.	169
Gráfico 63. Actividades escolares y de trabajo de los NNA.....	170
Gráfico 64. Razón para no estudiar.	171
Gráfico 65. Trabajo Infantil de los NNA de 5-17 años.	171
Gráfico 66. Lugar de trabajo de los NNA del Cantón Calvas.	172
Gráfico 67. ¿Qué pasarían si dejaran de trabajar los NNA del Cantón Calvas?	172
Gráfico 68. Motivo de emigración.....	192
Gráfico 69. Grupos de edad Vs. Migración.	193
Gráfico 70. Principal destino exterior de los migrantes de Calvas.....	193
Gráfico 71. PEA por Sexo y Etnias del Cantón Calvas.....	198
Gráfico 72. Proporción de la PEA por parroquias y sexo del Cantón Calvas.....	199
Gráfico 73. PEA por discapacidad Ocupada y desocupada	201
Gráfico 74. Aporte o afiliación al Seguro Social.	201
Gráfico 75. Valor Agregado Bruto de principales actividades productivas del Territorio	204
Gráfico 76. Categoría de Ocupación por Parroquia	205
Gráfico 77. Rama de actividad de la Población.....	209
Gráfico 78. Principales animales para la producción en Calvas.	213
Gráfico 79. Establecimientos económicos por sector.....	215
Gráfico 80. Pertenencia a Asociaciones y gremios.....	217
Gráfico 81. Tamaño de las empresas del Cantón Calvas.....	217
Gráfico 82. UPA's por parroquias.....	220
Gráfico 83. Modelo Económico Calvas.....	221
Gráfico 84. Desarrollo económico productivo del Cantón Calvas.....	222
Gráfico 85. Zonas de Riego del Cantón Calvas	224
Gráfico 86. Requerimiento de Financiamiento por sector económico.....	227
Gráfico 87. Fuente de financiamiento por sectores.....	227
Gráfico 88. Colocaciones y captaciones del Sistema Financiero en Calvas.....	228
Gráfico 89. Perfil Económico del Cantón Calvas.	232
Gráfico 90. Hitos históricos de Calvas.	239
Gráfico 91. Variación del Crecimiento poblacional del Cantón Calvas 1950-2020.....	241

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Gráfico 92. Procedencia principal de gua recibida por Parroquias.....	242
Gráfico 93. Agua para tomar por Parroquias.	243
Gráfico 94. Déficit de cobertura de agua de Red Pública por Parroquias.....	244
Gráfico 95. Tipo se servicio higiénico o escusado por Parroquias.	245
Gráfico 96. Déficit de cobertura de Alcantarillado por Parroquias.....	245
Gráfico 97. Cobertura de energía eléctrica por Parroquias.	246
Gráfico 98. Déficit de energía eléctrica por Parroquias.	246
Gráfico 99. Eliminación de basura por Parroquias.....	247
Gráfico 100. Déficit de recolección de desechos sólidos por Parroquias.	248
Gráfico 101. Distancia de los Centros Educativos del Cantón Calvas, Respecto a las Principales Vías de Acceso.....	260
Gráfico 102. Tipo de Capa de Rodadura en Vías de Acceso a Centros Educativos del Cantón Calvas.	262
Gráfico 103. Estado de las Vías de Acceso a Centros Educativos del Cantón Calvas.....	263
Gráfico 104. Índice de Accesibilidad a los Centros Educativos de las Parroquias del Cantón Calvas.	264
Gráfico 105. Personal Docente en Establecimientos Educativos en el Cantón Calvas.	264
Gráfico 106. Perfil Epidemiológico Área de Salud No. 5. Calvas, 2007 – 2010.	271
Gráfico 107. Estado de las viviendas del Cantón Calvas.	273
Gráfico 108. Déficit de dormitorios por hogar y por Parroquias.	274
Gráfico 109. Hacinamiento de las viviendas del Cantón Calvas.....	274
Gráfico 110. Condición de ocupación de la vivienda por Parroquias.	276
Gráfico 111. Distribución de la Población.	283
Gráfico 112. Secuencia del Algoritmo de Dispersión.	287
Gráfico 113. Distribución de Asentamientos Cariamanga.	292
Gráfico 114. Distribución de Asentamientos Sanguillín.....	293
Gráfico 115. Distribución de Asentamientos El Lucero.....	293
Gráfico 116. Distribución de Asentamientos Colaisaca.	294
Gráfico 117. Distribución de Asentamientos Utuana.....	294
Gráfico 118. Disponibilidad de teléfono convencional por Parroquias.	300
Gráfico 119. Disponibilidad de teléfono celular por Parroquias.....	301
Gráfico 120. Disponibilidad de internet por Parroquias.	302
Gráfico 121. Disponibilidad de computadora por Parroquias.	302
Gráfico 122. Disponibilidad de televisión por cable por Parroquias.....	303
Gráfico 123. Organigrama Estructural del GAD de Calvas ajustado a 2014.....	368
Gráfico 124. Sistema integrado de desarrollo del talento humano.....	370
Gráfico 125. Personal GAD Calvas.....	371
Gráfico 126. Nivel de instrucción del personal.	372
Gráfico 127. Tipo de contratación del personal del GAD Calvas.....	373
Gráfico 128. Presupuesto de Ingresos 2014	379
Gráfico 129. Presupuesto Devengado de Gastos 2014.....	380
Gráfico 130. Participación de Ingresos sobre el presupuesto total.	381
Gráfico 131. Zona 1. Zonas del bosque protector El Guabo en relieve montañoso en proceso de degradación ambiental por intervenciones antrópicas agro productivas.	426
Gráfico 132. Zona 2. Zonas para la conservación natural en relieves colinados a montañosos, con presencia de bosque natural y matorral.	427

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Gráfico 133. Zona 3. Áreas de conservación y recreación ecológica municipales en las zonas de relieve montañoso y escarpado del parque El Ahuaca con bosque y matorral en las cercanías a la ciudad de Cariamanga.	429
Gráfico 134. Zona 4. Zonas de aptitud para la conservación y agroforestería, en relieves colinados a montañosos, con presencia de bosque natural y matorral.	430
Gráfico 135. Zona 5. Zonas con aptitud productiva, con presencia de bosque y matorral, en relieves coluviales a montañosos y en los márgenes de los principales afluentes.....	432
Gráfico 136. Zona 6. Zonas de aptitud para la conservación, en relieves colinados a montañosos, con presencia de áreas agropecuarias de subsistencia y vivienda rural dispersa	433
Gráfico 137. Zona 7. Zonas de aptitud para la conservación y agroforestería con presencia de actividades agropecuarias de subsistencia y asentamientos rurales dispersos, en relieve colinado a montañoso.....	435
Gráfico 138. Zona 8. Zonas de aptitud agropecuaria con severas limitaciones para la mecanización, con pendientes entre 0 y 12% y presencia de áreas agropecuarias y asentamientos rurales dispersos, en relieve colinado a montañoso.....	436
Gráfico 139. Zona 9. Zonas con aptitud agropecuaria con limitaciones, con presencia de áreas agropecuarias y asentamientos humanos dispersos, en relieves coluviales a montañosos. ...	437
Gráfico 140. Zona 10. Zonas de producción agropecuaria, con presencia de cultivos, ganadería y asentamientos poblacionales dispersos, en relieves colinados.	439
Gráfico 141. Zona 11. Áreas urbanas y centros poblados consolidados.....	440
Gráfico 142. Zona 12. Cuerpos de agua	442

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Índice de Mapas

Mapa 1. Ubicación del Cantón Calvas	5
Mapa 2. Distancia a las cabeceras cantonales de la Provincia de Loja	6
Mapa 3. División Política Administrativa del Cantón Calvas	10
Mapa 4. Mapa base del Cantón Calvas.	13
Mapa 5. Formas de relieve del Cantón Calvas.	21
Mapa 6. Geología del Cantón Calvas.....	27
Mapa 7. Suelos del Cantón Calvas.	30
Mapa 8. Puntos de verificación de campo del uso y cobertura del suelo del Cantón Calvas.....	32
Mapa 9. Cobertura vegetal y uso del suelo del Cantón Calvas	37
Mapa 10. Aptitud del suelo según clases agrológicas del Cantón Calvas	42
Mapa 11. Cambio de uso de suelo en el Cantón Calvas, periodo 2000 -2008.....	45
Mapa 12. Conflictos de uso de suelo en el Cantón Calvas.....	47
Mapa 13. Precipitación media anual periodo 1950 – 2000, Cantón Calvas.....	51
Mapa 14. Temperatura media anual periodo 1950 – 2000, Cantón Calvas.	53
Mapa 15. Evapotranspiración potencial real, Cantón Calvas.....	55
Mapa 16. Mapa eólico del Cantón Calvas.	58
Mapa 17. Sensación térmica y confort climático en el Cantón Calvas	60
Mapa 18. Bioclimas en el Cantón Calvas.....	62
Mapa 19. Disponibilidad hídrica de primer nivel (mm/año), Cantón Calvas.	64
Mapa 20. Disponibilidad hídrica Per-Cápita (m ³ /hab/año), Cantón Calvas.	66
Mapa 21. Concesiones mineras del Cantón Calvas.....	68
Mapa 22. Insolación global anual en el Cantón Calvas.	70
Mapa 23. Ecosistemas frágiles del Cantón Calvas.....	84
Mapa 24. Fragmentación del paisaje del Cantón Calvas.....	87
Mapa 25. Áreas Protegidas del Cantón Calvas.....	91
Mapa 26. Subcuencas y microcuencas hidrográficas del Cantón Calvas.	94
Mapa 27. Ubicación de los puntos de captación y de las plantas de tratamiento de agua para consumo humano	99
Mapa 28. Amenazas a movimientos en masa en el Cantón Calvas.	102
Mapa 29. Zonas de déficit hídrico del Cantón Calvas.	106
Mapa 30. Amenazas a erosión hídrica en el Cantón Calvas.....	108
Mapa 31. Jerarquía de los Asentamientos Humanos de la Zona 7.	236
Mapa 32. Déficit de Agua Potable.....	249
Mapa 33. Déficit de Saneamiento (Alcantarillado).	250
Mapa 34. Déficit de Electricidad.	251
Mapa 35. Déficit de Recolección de Desechos Sólidos.	252
Mapa 36. Ubicación de Instituciones educativas en Calvas.....	257
Mapa 37. Ubicación de centros de salud en el Cantón Calvas.....	267
Mapa 38. Relacionamiento de los asentamientos humanos del Cantón Calvas.	281
Mapa 39. Canales de relación y flujos de los asentamientos humanos de Calvas.	282
Mapa 40. Distribución de la Población en el Cantón.	284
Mapa 41. Jerarquía de asentamientos.....	285
Mapa 42. Entidades poblacionales del Cantón Calvas.	288
Mapa 43. Déficit de Telefonía Convencional.	304
Mapa 44. Déficit de Telefonía Celular.....	305
Mapa 45. Déficit de Internet.....	306

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Mapa 46. Competencias de vías del Cantón.	310
Mapa 47. Grafo vial del Cantón Calvas.	327
Mapa 48. Puentes Del Cantón.....	330
Mapa 49. Zonificación Territorial por Unidades Ambientales	443
Mapa 50. Modelo Territorial Actual de Calvas.....	456
Mapa 51. Modelo Territorial Concertado de Calvas.	461
Mapa 52. Pendientes del Territorio de Calvas.	570
Mapa 53. Red Hídrica del Cantón Calvas.	571

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Índice de Fotos

Foto 1. Vista panorámica del Neck, Cerro Ahuaca.....	17	
Foto 2. Relieve montañoso, sector Utuana.....	19	
Foto 3. Ampliación de la frontera agrícola, cultivo de maíz-Vía Utuana	33	
Foto 4. Pastos y cultivos en pendientes fuertes, sector parte de Sanguillín.....	33	
Foto 5. Cultivos y remanentes de bosque, sector Chinchanga	33	
Foto 6. Pasto natural, sector San Antonio	34	
Foto 7. Matorral xérico, cultivos de maíz, cabecera parroquial Sanguillín	34	
Foto 8. Área agrícola río Pindo, parroquia El Lucero	34	
Foto 9. Impactos y niveles de contaminación ambiental.....	78	
Foto 10. Movimiento en masa tipo flujo, sector: Yunaipongo, cerca al Tablón.	101	
Foto 11. Movimiento en masa tipo caída de rocas, sector: La Ahuaca – Cariamanga.	101	
Foto 12. Movimiento en masa tipo Reptación, sector: Vía a Amaluza-saliendo de Cariamanga.	101	
Foto 13. Movimiento en masa tipo Deslizamiento, sector: Av. Macará – Parroquia Chile.	101	
Foto 14. Centro Artesanal Eloy Alfaro.	Foto 15. Centro Artesanal La Salle	258
Foto 16. Colegio Nacional Eloy Alfaro.	Foto 17. Colegio Santa Juana de Arco “La Salle”.	258
Foto 18. Escuela Armando Jumbo Santa Teresa.	Foto 19. Escuela Fiscal Luz de América.	258
Foto 20. Hospital José Miguel Rosillo, Cariamanga.....		268
Foto 21. Subcentro de Salud Colaisaca.	Foto 22. Subcentro de Salud de la Parroquia El Lucero.	268
Foto 23. Policlínico del Ejército.	Foto 24. Dispensario médico el Tablón N.- 3.....	268
Foto 25. Construcción del “Hospital del Lucero”		269
Foto 26. Señal de telefonía celular en Calvas.....		301
Foto 27. Estructura de la línea de Sub-transmisión Gonzanamá – Cariamanga.....		308
Foto 28. Estructura de la línea de Sub-transmisión Cariamanga - Macará.....		308
Foto 29. Subestación eléctrica Cariamanga.		309
Foto 30. Terminal Terrestre del Cantón Calvas.....		333
Foto 31. Cooperativa de Transporte Loja.....		335
Foto 32. Cooperativa de Transportes “Unión Cariamanga”.		337
Foto 33. Taxis Ahuaca Express	Foto 34. Cooperativa de Camionetas.....	340

VOLUMEN I

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FASE UNO: DIAGNÓSTICO SECTORIAL

El diagnóstico del sistema territorial se realiza en dos fases sucesivas: diagnósticos sectoriales, referidos a todos los factores relevantes que conforman sistema que se diagnostica, y diagnóstico integrado que proporciona una visión del conjunto.

Los factores que conforman el sistema territorial son los siguientes componentes:

- Diagnóstico del medio físico o “lectura” del medio natural del espacio objeto de diagnóstico Biofísico.
- Diagnóstico de la población directa o indirectamente relacionada con el espacio, en el Componente socio Económico.
- Diagnóstico de la funcionalidad de las actividades económicas productivas que se practican en el espacio.
- Diagnóstico del sistema del poblamiento: asentamientos poblacionales existentes en el espacio y los canales de relación con la movilidad y conectividad que dan funcionalidad al sistema.

A continuación se presenta el diagnóstico sectorial del Cantón.

1. DATOS GENERALES DEL GAD DE CALVAS

Tabla 1. Datos Generales del GAD de Calvas.

NOMBRE DEL GAD	CALVAS
Fecha de creación del Cantón	Como reconocimiento de los servicios prestados por Cariamanga y los demás pueblos para alcanzar la libertad, La Gran Colombia y sus autoridades y el congreso de ese entonces, decretan la ley de División Territorial que fue promulgada en Bogotá el 25 de Junio de 1824 la que divide al departamento del Azuay en cuatro provincias: Cuenca, Loja, Jaén de Bracamoros y Mainas. Loja tiene por cantones a Loja, Zaruma, Cariamanga y Catacocha.
Población Total al 2014	29.665 habitantes
Extensión	841,1 kilómetros cuadrados
Limites	Ver explicación completa en la siguiente página.
Rango altitudinal	m.s.n.m.

Fuente: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

1.1. Generalidades

1.1.1. Ubicación y Límites

El Cantón Calvas se extiende: por el **Norte**, desde el cruce del camino público que conduce a Catacocha en el puente de Zambí sobre el río Catamayo, aguas arriba hasta su confluencia con el Río Bellamaría, hasta encontrar la desembocadura de la quebrada Shilupa, luego por la quebrada Llaulli hasta su origen en el cerro Piedras Negras que lo separa del Cantón Gonzanamá.

Por el **Este**, partiendo desde la cima del cerro Piedras negras, en línea recta hasta el origen de la quebrada Macaicanza, siguiendo el curso de la misma que en su parte inferior toma el nombre de quebrada Trigopamba, aguas abajo hasta la quebrada Puga, que desciende del Cerro Colorado hasta su confluencia con la quebrada Alcaparrosas que forman el río Guayuco o Guaycu, siguiendo su curso hasta recibir las aguas del río Elvira donde toma el nombre de río Capilla, hasta el río Chiriyacu

Por el **Sur**, desde la confluencia de los ríos Capilla y Chiriyacu, formadores del Río Pindo, aguas abajo hasta su confluencia con el río Espíndola que da origen al río Calvas, el mismo que sirve de límite internacional con el Perú, hasta encontrar en su margen derecha la desembocadura de la quebrada Linderos o Cosalamí.

Por el **Oeste**, desde la desembocadura de la quebrada Linderos o Cosalamí, hasta sus orígenes en la cima de la loma Pidica, aguas abajo hasta la confluencia con la quebrada Jununga siguiendo la línea de cumbre al norte hasta alcanzar los orígenes de la quebrada Papaca, de aquí aguas abajo hasta su confluencia con la quebrada Agua Chiquita, hasta sus orígenes en la cima del cerro Picuanga, origen también de la quebrada de El Lobo hasta el sitio El Tuno, siguiendo por el camino público que conduce a Catacocha, el mismo que pasa por las siguientes localidades; El Naranjo, Riodopamba, Los Lumos, Yahuarcocha, Upaco, El Pongo, hasta llegar al puente de Zambí ubicado sobre el río Catamayo.

La demarcación geográfica por el oeste, se ha realizado tomando en cuenta el decreto de creación del Cantón Sozoranga, publicado en el registro oficial Nro. 941 del 28 de Noviembre de 1975, el mismo que dice:

Art. 5" Los límites que se establecen en el presente Decreto no lesionarán los derechos de los cantones colindantes cuyos límites serán los que legal y geográficamente han tenido". Si por una

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

parte este artículo aparece como aclaratorio, por otra parte resulta contradictorio, por cuanto el mismo decreto de creación, al fijar la delimitación del Cantón Sozoranga, cercena parte del Cantón Calvas.

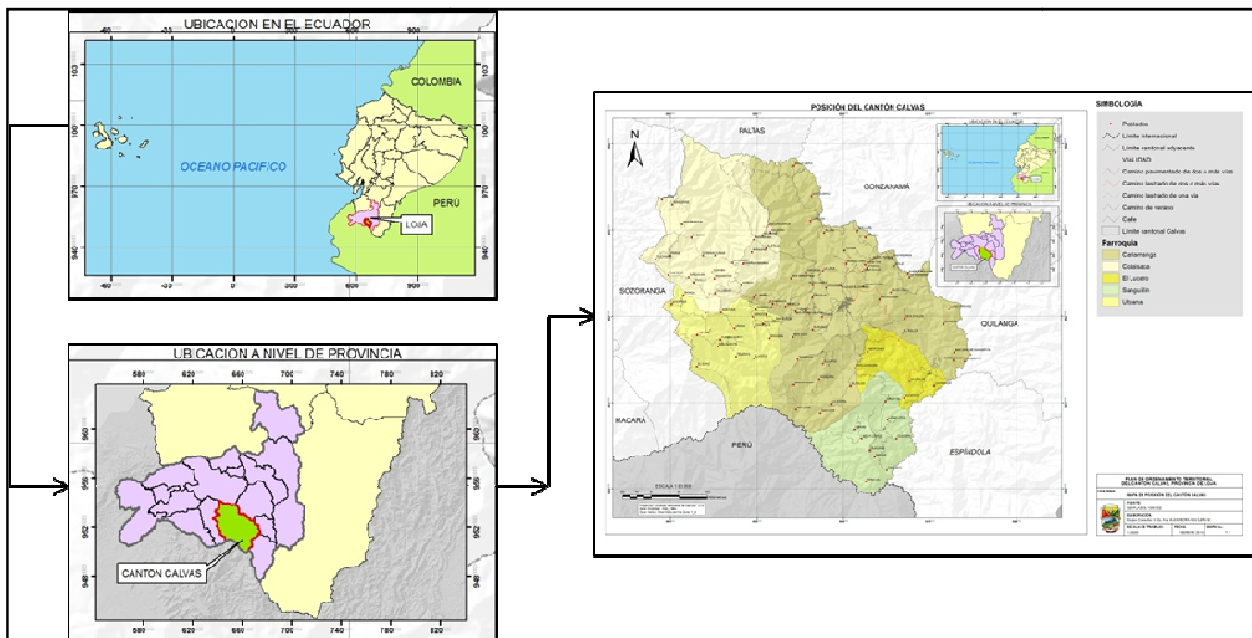
Tabla 2. Ubicación geográfica del Cantón Calvas.

COORDENADAS/ ZONA 17 SUR/WG84		
Norte	641725	9541018
Sur	663283	9499192
Este	674708	9515585
Oeste	636459	9526414

Fuente: Datos de Campo.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Gráfico 1. Contexto Geográfico de Ubicación del Cantón Calvas.

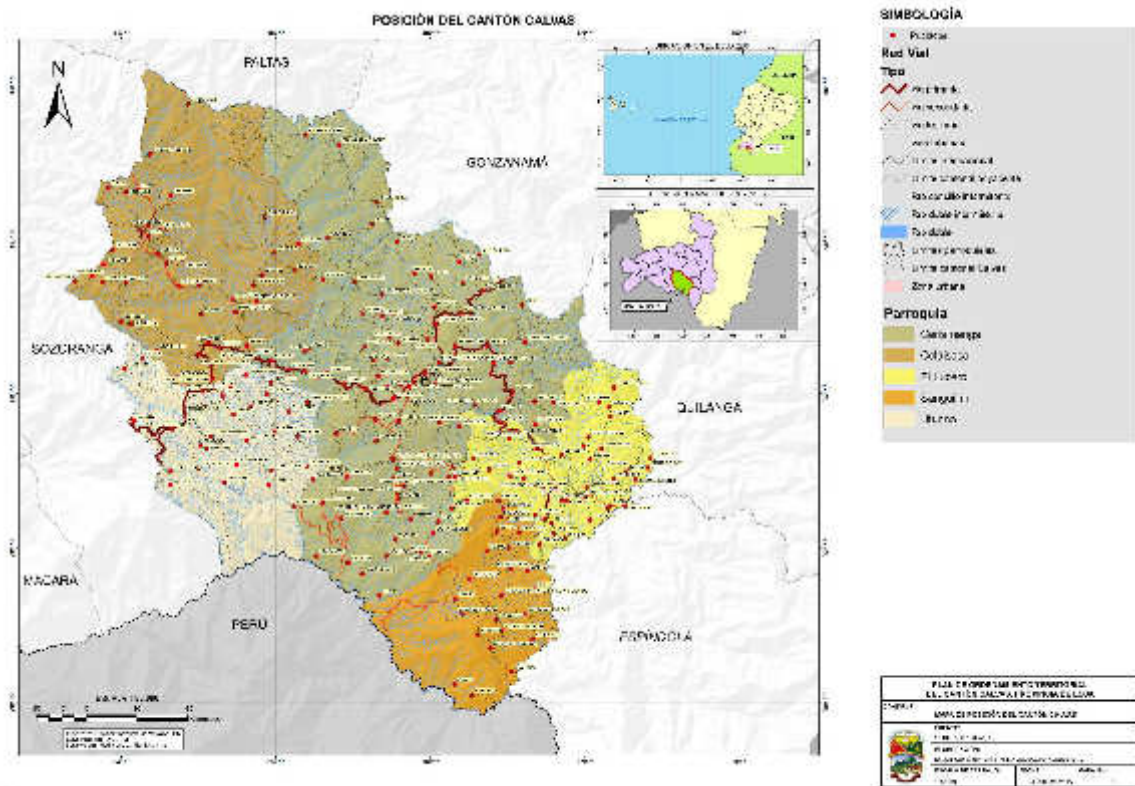


Fuente: SENPLADES, Archivos Cartográficos 2014.

Elaboración: Equipo consultor 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 1. Ubicación del Cantón Calvas



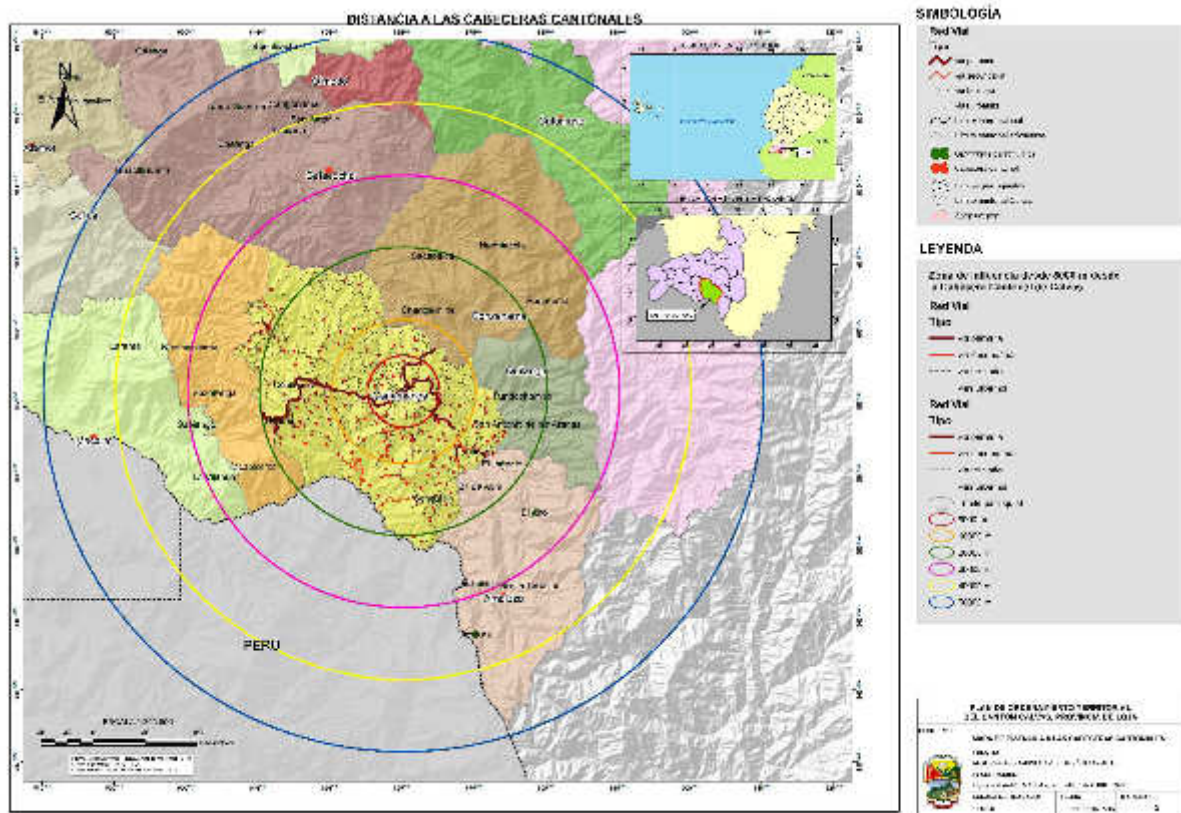
Fuente: SENPLADES, Archivos Cartográficos 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Altitudinalmente el Cantón Calvas presenta una variación que oscila desde los 800 m s.n.m., hasta los 2680 m s.n.m. Ocupa una superficie de 854,28 km² que representa el 7,72% de la superficie total de la Provincia de Loja. La cabecera cantonal se encuentra a una altitud promedio de 1950 m s.n.m. con una superficie aproximada de 4,6 km²

Las cabeceras cantonales de Quilanga y Gonzanamá son las más cercanas a la cabecera cantonal de Calvas, se ubican dentro del radio de los 20 km, seguido de la cabecera cantonal de Sozoranga que se ubica dentro los 30 km de distancia, las cabeceras cantonales de Espíndola y Paltas se ubican dentro de los 40 km y dentro de los 50 k de distancia se ubican las cabeceras cantonales de Macará y Catamayo.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 2. Distancia a las cabeceras cantonales de la Provincia de Loja.



Fuente: SENPLADES, Archivos cartográficos 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Sus límites con otros cantones son:

- **Norte:** Cantones Paltas y Gonzanamá
- **Sur:** República del Perú
- **Este:** Cantones Quilanga y Espíndola
- **Oeste:** Cantón Sozoranga

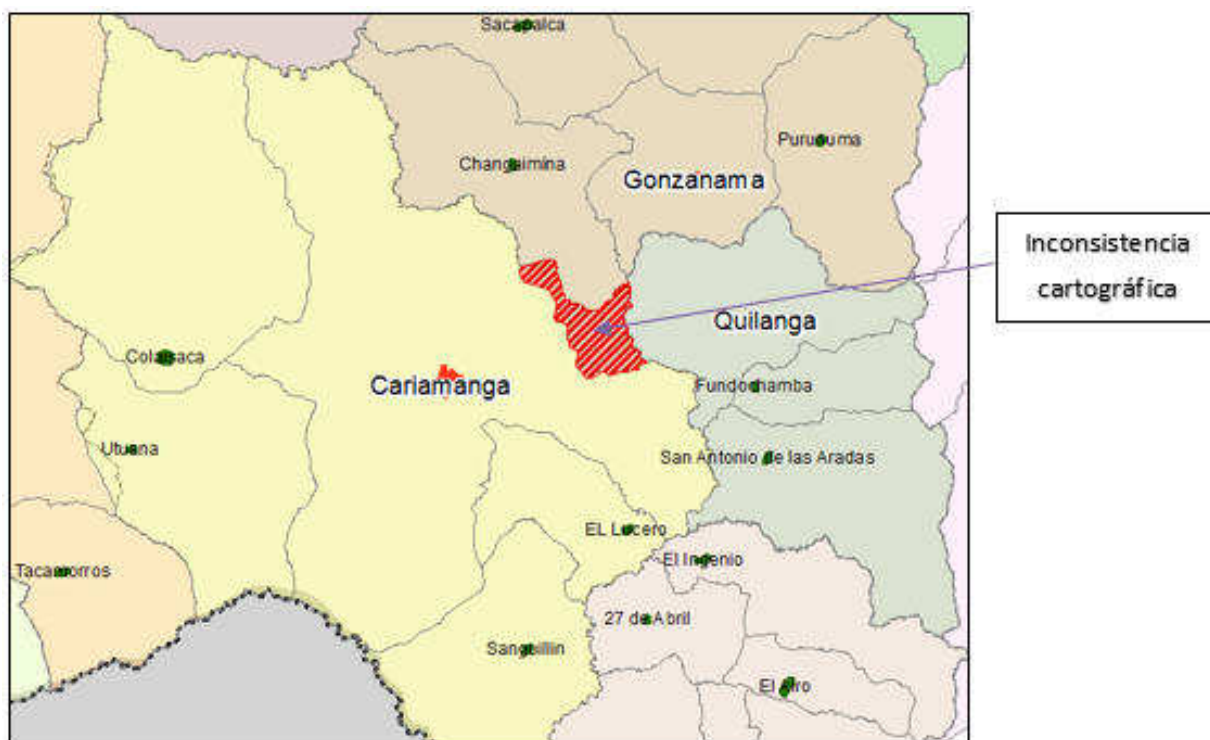
Límites

Con el propósito de establecer el ámbito de trabajo respecto a los límites políticos administrativos del Cantón, encontramos particularidades que requieren de una aclaración:

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

1. El primer caso y como se puede apreciar en siguiente gráfico, corresponde a una inconsistencia cartográfica¹ entre el lindero territorial intercantonal (Quebrada Trigopamba) Calvas – Gonzanamá , parroquias Cariamanga y Changaimina respectivamente, cuya área equivalente a unos 16,72 Km (en donde se encuentra el poblado de Chiles) no era incluida² al territorio Cantónal. Esta inconsistencia se vio reflejada en la cartografía de las fuentes oficiales del estado (INEC, CLIRSEN, CELIR) hasta el 2013, fecha en la que el CONALI actualiza dicha información, basándose en la Ley de creación del Cantón Gonzanamá (R.O. Nº 928. FECHA: 1/OCTUBRE/1943); en este sentido, para el presente trabajo, se utiliza la información cartográfica oficial que corrige este problema.

Gráfico 2. Área reconsiderada para el Cantón Calvas.



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

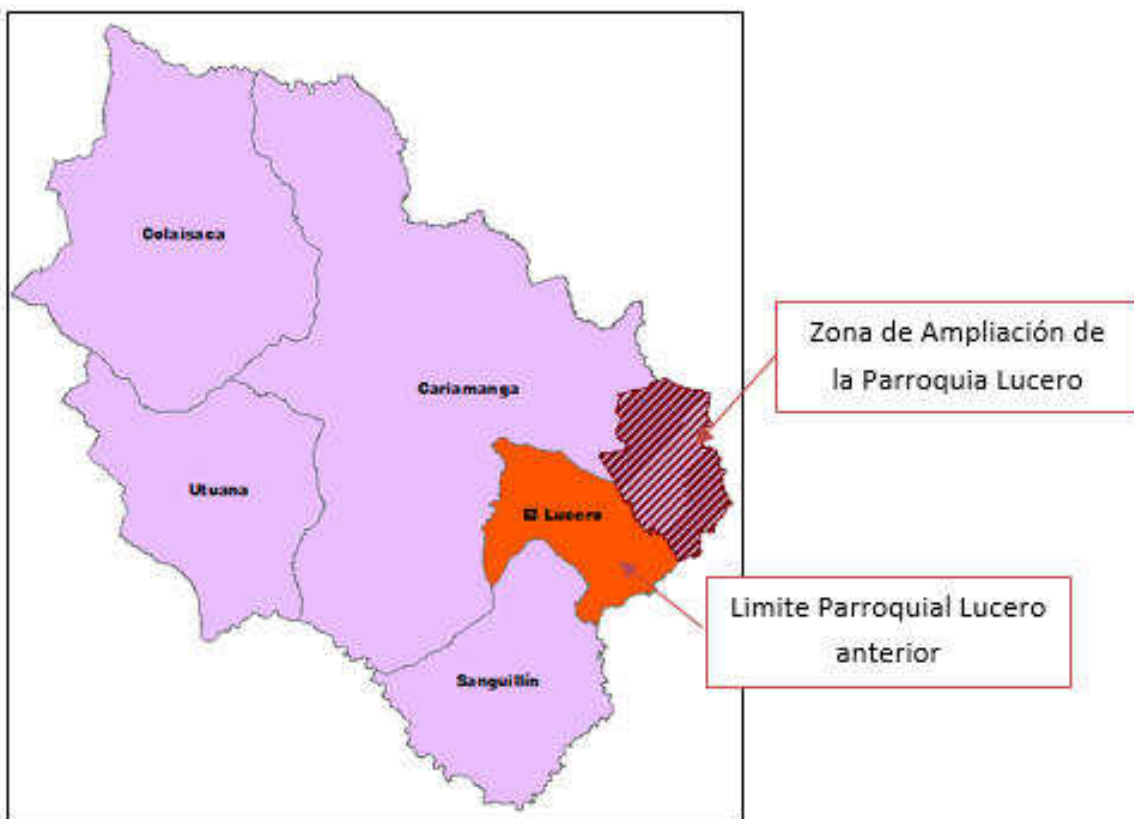
¹ Se produce cuando los linderos que figuran en la normativa no corresponden a la realidad geográfica actual; Tomado del Manual para el trazado de límites territoriales internos en estructura SIG, CONALI, link de descarga www.sni.gob.ec

² Esta zona se daba por entendido que pertenecía al Cantón Gonzanamá

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

2. EL segundo caso corresponde a la aclaración sobre el límite territorial parroquial interno entre las parroquias Cariamanga y Lucero, que mediante procedimiento amistoso, el GAD de CALVAS MEDIANTE ORDENANZA MUNICIPAL el mes de Diciembre del 2011, ACORDO CEDER A LA PARROQUIA rural de Lucero la zona Nor-oriental de la parroquia Cariamanga con un área de 41,25 Km² como se observa en el gráfico, por lo cual, se utilizará este límite parroquial para el presente documento.

Gráfico 3. Área otorgada a la Parroquia el "Lucero".



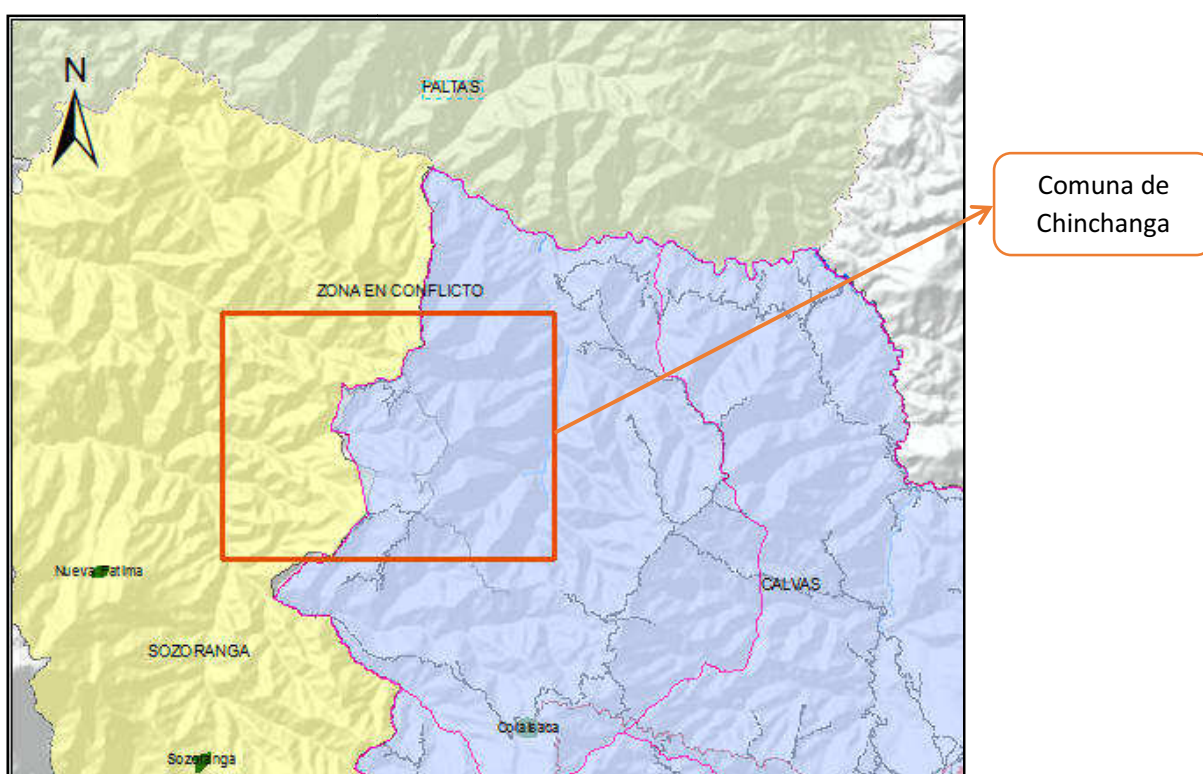
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

3. El tercer caso está en relación a los límites con el Cantón Sozoranga (Registro Oficial No. 941 del 28 de noviembre de 1975), en virtud al desmembramiento de localidades o barrios: Santanilla, Algodonal, Pongo, Gualo, Capilla de Chinchanga, Quisuala, Yunarrumi, Pampa Grande, Limón, Ningomine (parcial) y otros; los mismos que pertenecían históricamente a la comunidad de Chinchanga

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

(comunidad indivisa de origen ancestral), lo que ha suscitado a un inusitado movimiento de rebeldía y de pertenencia de los barrios antes mencionados al Cantón Calvas. Basados en este reclamo, han solicitado que a través del GAD Parroquial de Colaisaca, se formalice una acción de intervención a las instancias competentes. El GAD cantonal de Calvas ha ofrecido los espacios correspondientes y el apoyo necesario a la necesidad sentida por la población local (PDyOT Calvas, 2011) sin que hasta el momento exista una solución por parte de la entidad que regula los límites administrativos intercantonales.

Gráfico 4. Zona en conflicto Calvas-Sozoranga.

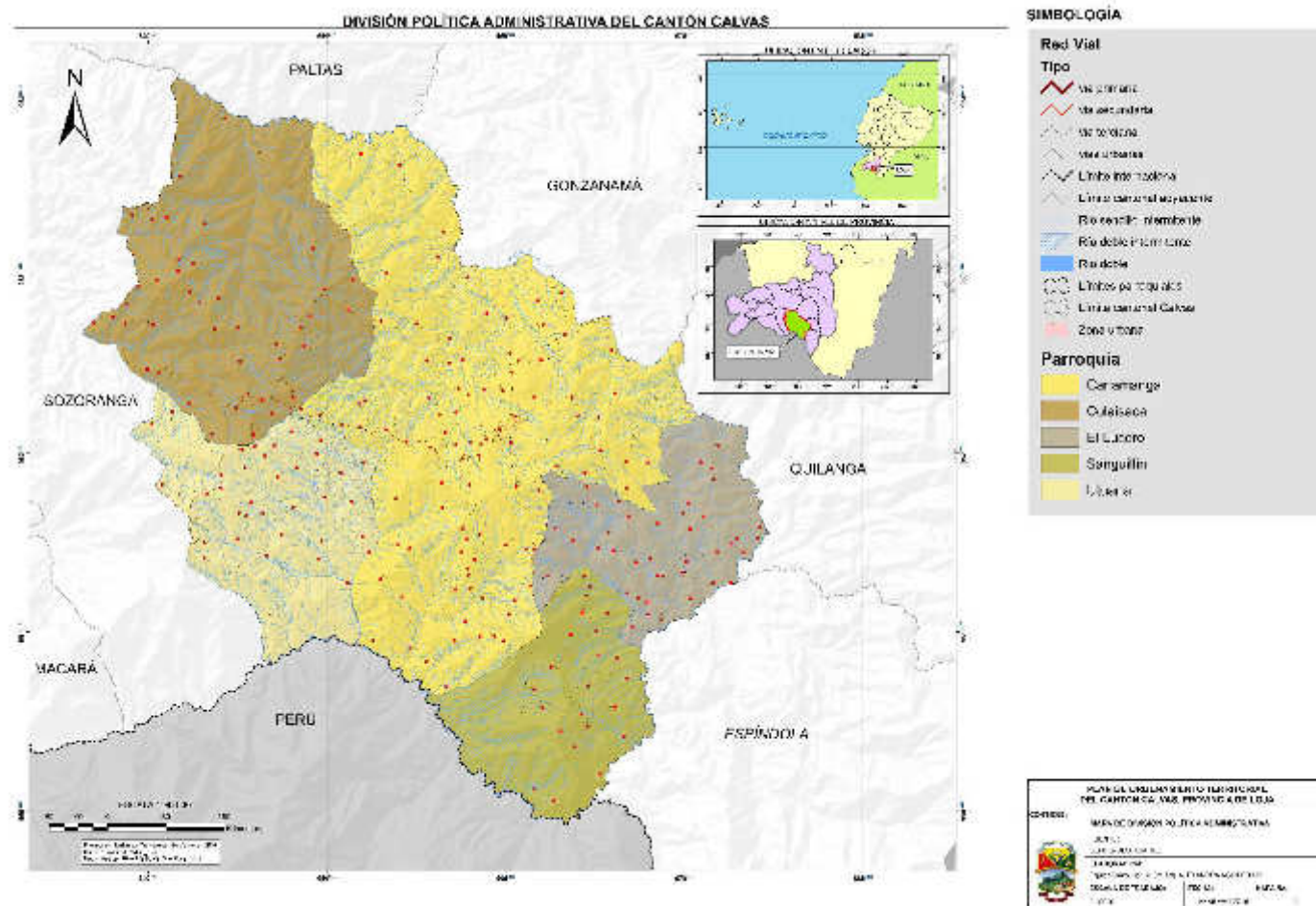


Elaboración: Equipo consultor, 2015.

El Cantón Calvas está dividido políticamente en 7 parroquias, de las cuales Cariamanga, Chile y San Vicente son urbano/rurales; y Colaisaca, El Lucero, Utuana y Sanguillín son rurales. El Cantón Calvas integra el distrito administrativo 11D06 con los cantones Gonzanamá y Quilanga. La población actual del Cantón es de 28 185 habitantes.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 3. División Política Administrativa del Cantón Calvas.



Fuente: IEE, SENPLADES, Archivos cartográficos, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 3. División barrial por parroquia del Cantón Calvas.

PARROQUIA	BARRIO / COMUNIDAD
CARIAMANGA	RURALES: Shilupa, Yaraco, Santa Teresa, Shoras, Taparuca, Yambaca, Tabloncillo, San Juan, Cochass, San José, El Toldo, Guara Yundama, Yunga, Chalacanuma, URBANOS: Central, La Merced, San Sebastián, Reina del Cisne, Tierras Coloradas, Ahuaca del Carmen, Ahuaca Agua Dulce, Ciudadela Crespo, Avenida Loja, Miraflores, La Fragua, La Libertad, Pueblo Nuevo.
SAN VICENTE	San Antonio, San Carlos, Arrayán, URBANOS: San Vicente, El Mirador, Baño del Inca
CHILE	San Pedro Mártir, Cascajal, Chaquisaca, Luranda, Gualo, Bella María, Pishinamaca, Ardanza, Suanamaca, Tablazo, Jacapo, Cuinuma, Tambillo, URBANOS: Chile, La Nube, Padre Esteban, El Dorado, Amazonas, Alcaparrosas, Las Arabiscas.
COLAISACA	Moras, Piedra Negras, Guamba, Guato, Pulpería, Zurunuma, Tuchimine, Paraza, Tarume, Pitas, Ajilanga, Belamine, Atillo, La Laguna, Tunas, Upaco, Ningomine, El Batán, Carango, Pongo, Cochapamba, Yaguarcocha y Colaisaca
UTUANA	Azanuma, Maco, Tunas Chingulle, Papaca, Urama, Pueblo Nuevo, El Suro, Chantaco, Chingulle, La Esperanza, Linderos, Shocopa, Artón Bajo, Artón Alto, Tumbunuma Alto y Tumbunuma Bajo, Samanamaca, Calguamine, Chaguarpamba, Macandamine, Suyanga, Manche y Utuana.
SANGUILLIN	San Joaquín, Camayos, Calvas, Usaime, Melva Usaime, Pasallal, Loma Larga, Cachaco, Sununga, La Cruz, Tabloncillo, Algodón, Sanguillín
EL LUCERO	La Quesera, La Palma, Cangopita, Macaicanza, Trigopamba, Centro Cívico, Pindo Alto, La Ramada, El Saucó, El Arrayán, La Unión, Pindo Bajo, Santa Ana, San Roque, Tungani, Naypongo, El Tablón, San José, Quisanga, Tierras Coloradas, El Lucero.

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Calvas, 2011.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

2. DIAGNÓSTICO POR COMPONENTES

2.1. Diagnóstico Biofísico Ambiental

El Cantón Calvas se ubica en el flanco occidental de la cordillera de Los Andes en el sur del Ecuador, posee influencia directa del clima cálido seco de las partes bajas de la provincia de Loja y la región noroeste del Perú.

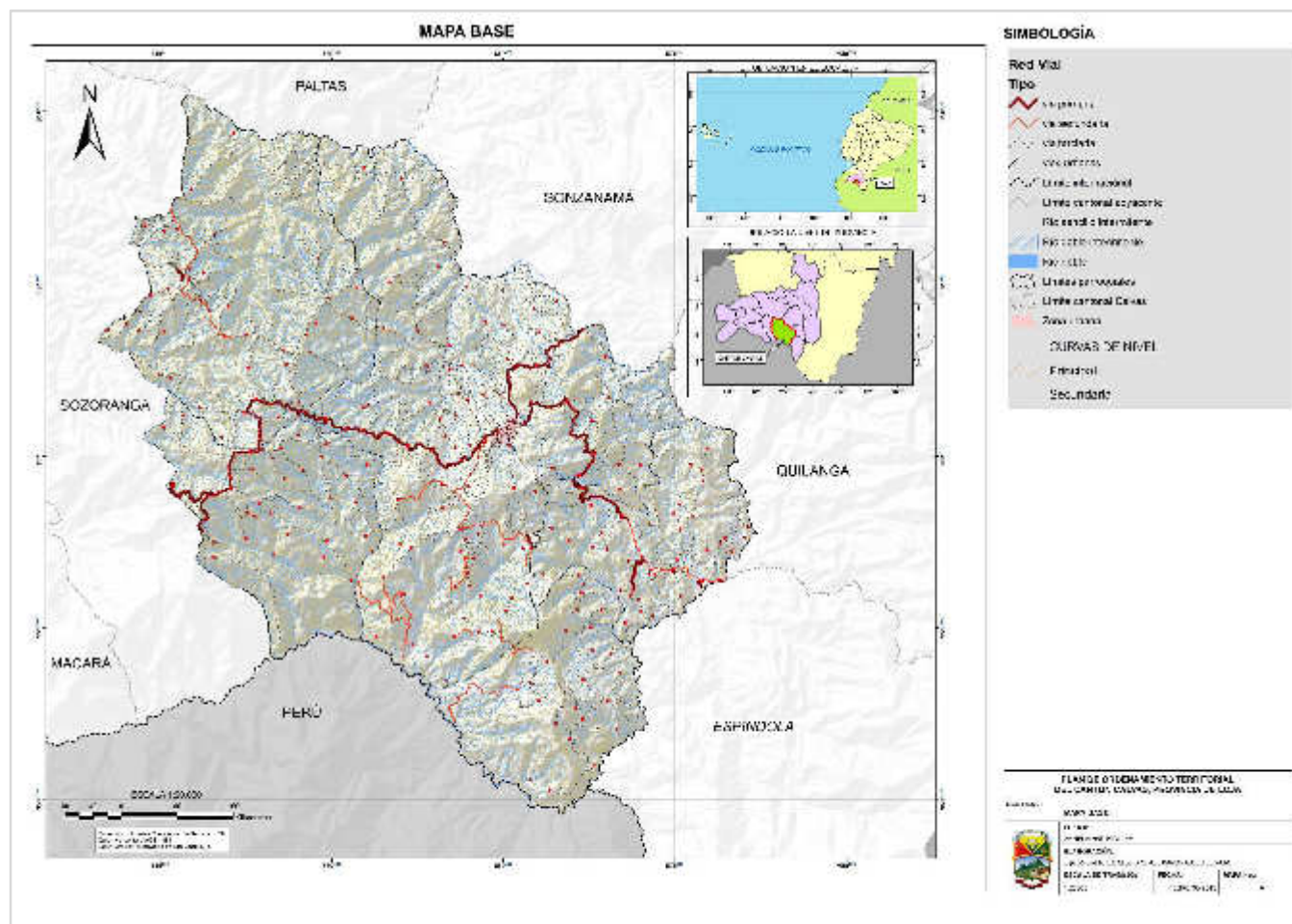
La región Andina sur del Ecuador forma parte de la depresión del Huancabamba, formación o depresión de la cordillera andina considerada uno de los accidentes biogeográficos más importantes e influyentes de América del Sur, es el sitio en donde la Cordillera Real de Los Andes posee las altitudes más bajas, lo que influencia para que en la región se presenten especies de flora y fauna de características excepcionales (Schulenberg & Awbrey 1997). En esta zona las altitudes de los Andes descienden hasta los 500 m. Esta formación es una de las principales barreras para la migración andina de flora y fauna, determinando así la presencia de especies únicas con rangos de distribución y endemismo restringidos a esta región (Mittermeier *et al.* 1999; Duellman 1979; Myers *et al.* 2000; Cuesta *et al.* 2005).

A más de la presencia del descenso de los Andes en esta región, su propia estructura y distribución es mucho más desordenada que hacia el norte, si observamos un mapa geomorfológico del Ecuador, es evidente que a nivel de la provincia de Loja, la cordillera real de Los Andes se disgrega en varios ramales que le confieren cierta distribución confusa sin una orientación preferencial (Winckfill 1982), muy diferente a la estructura de escalera que presenta la cordillera en la región norte del país.

De aquí que las condiciones que se describirán a continuación presenten características singulares en cuanto a su contenido.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 4. Mapa base del Cantón Calvas.



Fuente: SENPLADES – IGM- IEE, 2012.
Elaborado por: Equipo consultor, 2015

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

2.1.1 Relieve

El relieve del Cantón Calvas es muy heterogéneo, presenta diferentes tipos de formas y clases, a continuación se describen cada uno de estos. La descripción de los componentes del relieve se basan en el documento Generación de Geoinformación para la Gestión del Territorio a Nivel Nacional Escala 1:25000 (IEE *et al.* 2012) (Ver Anexo SENPLADES, IEE, 2012. Memoria Técnica Subcomponente 2.1: “Geomorfología”)

Tabla 4. Forma de relieve del Cantón Calvas.

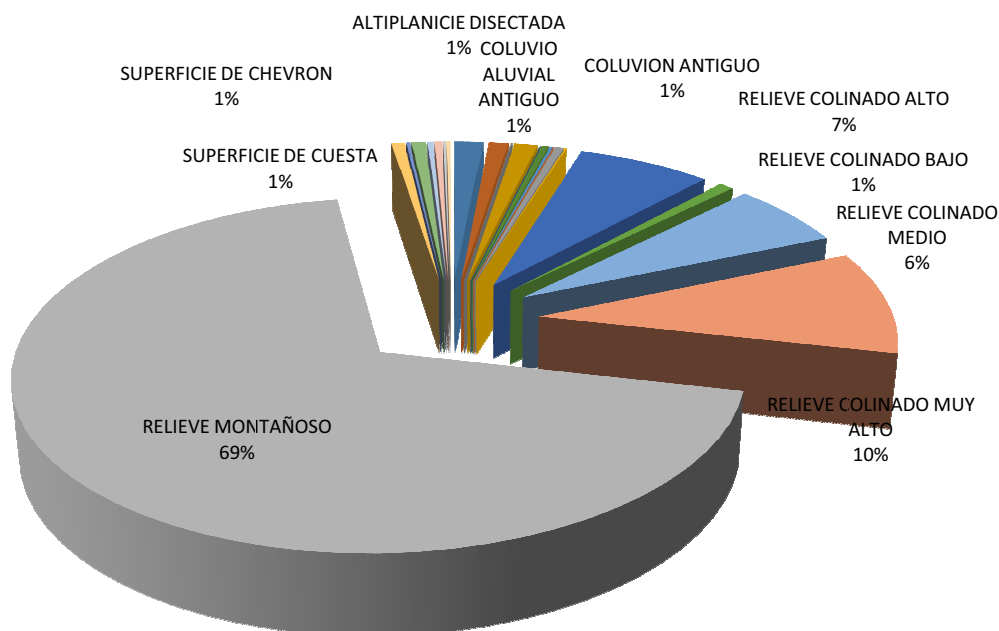
FORMAS DE RELIEVE	Área (ha)	(%)
Altiplanicie Disectada	1181,49	1,39
Coluvio Aluvial Antiguo	866,99	1,02
Coluvio Aluvial Reciente	34,56	0,04
Coluvión Antiguo	1024,91	1,20
Coluvión Reciente	7,85	0,01
Encañonamiento	322,20	0,38
Espinazo	127,93	0,15
Frente De Chevron	22,32	0,03
Frente De Cuesta	288,63	0,34
Neck	66,60	0,08
Relieve Colinado Alto	5963,16	7,00
Relieve Colinado Bajo	631,97	0,74
Relieve Colinado Medio	5208,02	6,12
Relieve Colinado Muy Alto	8403,68	9,87
Relieve Montañoso	58828,79	69,08
Superficie De Chevron	564,95	0,66
Superficie De Cono De Deyección Antiguo	148,98	0,17
Superficie De Cuesta	605,50	0,71
Terraza Baja y Cauce Actual	235,77	0,28
Terraza Media	322,94	0,38
Vertiente de Cuesta	118,80	0,14
Zona Urbana	180,87	0,21
TOTAL	85156,91	100,00

Fuente: Cartografía Base, IEE, SENPLADES, 2012.

Elaborado por: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 5. Forma del relieve del Cantón Calvas



Fuente: Cartografía Base, IEE, SENPLADES, 2012.
Elaborado por: Equipo consultor 2015.

Descripción de las geoformas del Cantón Calvas:

Altiplanicie Disectada: Está formada por rocas mayoritariamente calcáreas, aparentemente de bajos ángulos de buzamiento propiciado la formación de superficies tabulares, que luego al ser afectadas por la erosión subsiguiente han formado zonas colinosas poco accidentadas, de topografía bastante regular, con bajas tasas de disección, lo que se debe a substratos geológicos permeables, como son las rocas calcáreas fuertemente fisuradas. Ocupa 1181,49 ha del territorio.

Coluvio Aluvial Antiguo: Formado por el depósito de materiales aluviales sumado a los aportes gravitacionales laterales de las formas colinadas que lo rodean, muestra cierto grado de disección, cubierto con vegetación arbustiva y cultivos permanentes. Tiene erosión hídrica laminar, con pendientes del 2 al 12 % y desniveles relativos de hasta 15 metros. Ocupan un área de 866,99 ha.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Coluvio Aluvial Reciente: Formado por la acción del depósito de materiales aluviales sumado a los aportes gravitacionales laterales de las formas colinadas que lo rodean. Compuesto de material subredondeados. Tienen pendientes suaves de 5 a 12 % con desniveles relativos de 5 a 15 metros. El área de esta unidad es de 34,56 ha.

Coluvión Antiguo: Compuesto por materiales detríticos, transportados desde las partes altas de las laderas por acción de la gravedad y depositados en las partes intermedias o al pie de las mismas. Son pocos, clasificados de carácter subangulares. Tienen mayor grado de disección, la vegetación es escasa, la que existe indican cierto nivel de madurez o antigüedad. Tienen diferentes niveles de pendientes entre el 5 al 70 % con desniveles relativos hasta 50 metros. La extensión de esta cubre una superficie de 1024,91ha.

Coluvión Reciente: Está compuesto por materiales detríticos, transportados desde las partes altas de las laderas por acción de la gravedad y depositados en las partes intermedias o al pie de las mismas. Los materiales depositados son de carácter angular poco clasificados y sin estratificación, con pequeñas cantidades de material de grano fino. Presenta un bajo grado de disección. Presenta una pendiente de 5 al 25 % y un desnivel relativo de 15 a 25 m, ocupa una superficie de 7,85 ha. Evidencia vegetación arbórea, arbustiva, herbácea y en algunos sectores cultivos de sistema anual.

Encañonamiento: Formado por erosión intensa de los cursos de aguas, donde existe socavación de los terrenos blandos presentando una tendencia rectilínea con vertientes casi verticales. Estos tipos de geoformas fueron determinados mediante fotointerpretación hacia el sur del Cantón en el límite con la Republica del Perú, sector San José. Tienen pendientes fuertes que van de 70 a 100 % y desnivel entre 15 a 25 m, donde se dan movimientos tipo flujo, con erosión hídrica en barrancos. Litológicamente se encuentra sobre sedimentos volcánicos de la Unidad Sacapalca. Dentro de esta unidad ambiental, tiene una extensión de 322,20 ha.

Espinazo: Corresponde a los paisajes con salientes dispuestas en una ladera estructural en un patrón escalonado de lajas triangulares o chevrones los que han sido labrados por la escorrentía gracias a la diferente resistencia de los materiales volcano-sedimentarios de la Unidad Sacapalca, mismos que forman salientes hacia la propia cumbre. Se podrán observar pendientes muy fuertes entre el 70 al 100 %, con cima aguda donde presenta erosión por cárcavas con valles en V, está cubierto por vegetación arbustiva y herbácea con una extensión de 127,93 ha, dentro del Cantón Calvas.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Frente de Chevron: Corresponde a la contrapendiente abrupta de la ladera de buzamiento (Superficie de Chevron), la cual indica la potencia de los estratos a partir de los cuales están formados los chevrones. Hay sectores para esta unidad con pendientes muy fuertes de 70 a 100 %, con desnivel relativo entre 50 a 100 m, mediante fotointerpretación se determinó un movimiento tipo flujo de estado activo desarrollado por la pendiente del relieve. Esta unidad tiene una superficie de 22,32 ha, cubierto por vegetación arbustiva y arbórea.

Frente de Cuesta: Corresponde a la vertiente más escarpada y de menor longitud que presenta una cuesta, y que usualmente corresponde a las rocas de mayor resistencia a la erosión. En el sector de la quebrada Quisanga, tiene pendiente escarpada mayor al 100 %, y un desnivel relativo entre 25 a 50 m, mediante fotointerpretación se pudo determinar movimientos tipo flujo, con erosión hídrica en barrancos. Litológicamente está formado por sedimentos volcánicos de la Unidad Sacapalca. Ocupa una superficie de 288,63 ha.

Foto 1. Vista panorámica del Neck, Cerro Ahuaca.



Fuente: IEE, 2012.

Neck: Su formación comprende el llenado en una primera fase de un cuello o conducto volcánico con lava solidificada, con la posterior remoción de los materiales quedando al descubierto el tapón más consistente del cuello a modo de un cerro cónico o de una cúpula empinada. En el sector de Cariamanga se puede encontrar este tipo de unidad geomorfológica que corresponde al cerro El

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Ahuaca conocido como el símbolo de este Cantón. Tiene cima aguda con pendiente escarpada mayor a 100 %, con un desnivel relativo mayor a los 300 m, con drenaje de tipo radial. Esta unidad cubre una superficie de 66,60 ha, presenta erosión en cárcavas, y por la pendiente existen caídas de material con un grado de amenaza alta de estado latente.

Relieve Colinado Alto: Constituyen elevaciones cuyas pendientes están entre media a fuerte, aproximadamente de 40 a 70 %, con desnivel relativo de 100 a 200 metros, tiene cimas agudas con erosión hídrica concentrada en cárcavas. Litológicamente se encuentra sobre las rocas volcánicas de la Unidad Sacapalca. Tiene una superficie de 5963,16 ha.

Relieve Colinado Bajo: Corresponde a las zonas que tienen relieves que no sobrepasan los 25 metros. Esta unidad tiene una pendiente de 40 a 70 % y desnivel de 15 a 25 m, con cimas planas y formando pequeños valles en U, la mayor parte está cubierta por vegetación arbustiva y herbácea. Litológicamente está cubierto por tocas andesíticas de la Unidad Sacapalca. Este tipo de unidad en el Cantón Calvas tiene una superficie de 631,97 ha.

Relieve Colinado Medio: Constituyen elevaciones con desniveles relativos que alcanzan los 100 m, con un rango de pendiente de hasta 70 %. La mayoría está cubierta de vegetación arbustiva y herbácea, con erosión hídrica laminar, tiene cimas redondeadas con valles en forma de U. Esta geoforma abarca una superficie de extensión de 5208,02 ha.

Relieve Colinado Muy Alto: Constituyen elevaciones con desniveles relativos de 200 a 300 metros, donde la pendiente va de media a fuerte. Esta unidad morfológica tiene pendientes de 25 a 40 %, con cimas agudas y erosión hídrica en cárcavas, formando valles en V. Litológicamente se encuentra sobre las rocas volcánicas de la Unidad Sacapalca, está cubierto superficialmente por vegetación de tipo arbustiva y herbácea. Abarca una superficie de 8403,68 ha.

Relieve Montañoso: Estos relieves tienen desniveles relativos que sobrepasan los 300 m, lo que ocasiona en algunas zonas deslizamientos como flujos y caídas de rocas, en vista que las tobas andesíticas están altamente meteorizadas. La geoformas está cubierta por vegetación de tipo arbustiva. Esta unidad morfológica tiene cimas agudas con pendiente fuerte de 40 a 70 %, con intensa erosión hídrica en surcos, formando valles en V. Litológicamente se encuentra sobre las rocas volcánicas de la Unidad Sacapalca, tiene una extensión de 58828,79 ha.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Foto 2. Relieve montañoso, sector Utuana.



Fuente: IEE, 2012.

Superficie de Chevron: Corresponde a la superficie de una ladera estructural de buzamiento fuerte con una morfología irregular, debido a la erosión hídrica, la misma que tiende a formar facetas triangulares, dispuestas en forma escalonada a modo de escamas de pescado. Se podrá evidenciar la existencia de pendientes de 40 a 70 % y un desnivel relativo entre 50 a 100 m, las cimas son agudas con vertiente rectilínea formando valles en V, en esta unidad mediante fotointerpretación se ha podido observar tres movimientos tipo flujo de estado activo, litológicamente se encuentra sobre sedimentos volcánicos de la Unidad Sacapalca, cubre una extensión de 564,95 ha.

Superficie de Cono de Deyección Antiguo: Depósito de sedimentos en forma de cono que normalmente se forma al pie de una ladera en la zona donde una corriente de agua emerge de un frente montañoso. Esta forma suele obedecer al cambio de pendiente entre la superficie a lo largo de la cual se desplaza el material y la del terreno en la que se deposita, o al cambio donde un valle confinado se ensancha. Sus pendientes alcanzan el 12 %, con desniveles relativos de hasta 5 metros. Esta unidad abarca una superficie de 148,98 ha.

Superficie de Cuesta: Ladera estructural de una cuesta, la cual está formada por una serie de estratos de buzamiento medio, formada como consecuencia de la degradación parcial de los

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

paquetes sedimentarios, está relacionada directamente con los planos de estratificación de la formación Gonzanamá. La pendiente está entre 12 a 25 %, con desnivel relativo de 25 a 50 metros; presenta erosión hídrica concentrada en surcos, cubierta por vegetación herbácea y arbustiva. Esta unidad ocupa una superficie de 605,50 ha.

Terraza Baja y Cauce Actual: Comprende el lecho del río como el nivel directamente que resultan de la acumulación de sedimentos que han sido depositados por la corriente fluvial. Están sujetos a una dinámica constante especialmente en época lluviosa durante las crecidas del río. La pendiente es de 0 a 2 % y un desnivel de hasta 5 metros. En la zona de Calvas este tipo de terraza se puede observar mejor en el río Catamayo, ocupa una superficie de 235,77 ha.

Terraza Media: Superficie plana limitada por un escarpe, ubicada por encima de la terraza baja de nivel de cauce del río; corresponde a un antiguo nivel de sedimentación del río. Presenta pendientes de 2 a 5 %, con desnivel de 5 m, estas unidades son aprovechadas por la agricultura en el sector del río Catamayo. Esta geoforma cubre una superficie de 322,94 ha.

Vertiente de Cuesta: Corresponde a las laderas inferiores de la cuesta estructural, en el sector de Recogedero presenta cimas agudas con pendientes entre el 25 al 40 % y desnivel relativo entre 50 a 100 m, la vertiente es rectilínea y tiene forma de valles en V, está cubierto por vegetación arbórea y cultivos anuales, esta unidad en el Cantón tiene una superficie de 118,80 ha, mediante fotointerpretación se pudo determinar un movimiento de tipo flujo, de estado activo.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

✓ Pendientes

Las pendientes que determinan el relieve del Cantón Calvas, muestra los rangos de 7 clases, a continuación presentes en la siguiente tabla:

Tabla 5. Pendientes del terreno del Cantón Calvas.

Descripción	Área	Porcentaje
Plana (0-2%)	199,57	0,2
Muy suave (2-5%)	487,57	0,6
Suave (5-12%)	2183,01	2,6
Media (12-25%)	8653,06	10,1
Media a fuerte (25-40%)	15113,21	17,7
Fuerte (40 -70%)	35108,39	41,1
Muy fuerte >70%	23683,51	27,7
TOTAL	85428,32	100,0

Fuente: Cartografía Base, Equipo consultor 2015.

Elaboración: Equipo consultor 2015.

En el Cantón Calvas predominan las pendientes en el rango del 40-70% con el 41,1% seguidas de las pendientes mayores al 70%, estas pendientes ocupan la mayor parte del territorio de las parroquias de Utuana y Colaisaca, las pendientes medias a fuertes (25-40%) se ubican en el 17,7% del territorio cantonal, las cuales se distribuyen principalmente en las parroquias Cariamanga, El Lucero y Sanguillín, las pendientes medias del 12-25% se distribuyen en el 10,1% del Cantón y un bajo porcentaje ocupan las pendientes en el rango del 0-12%. Los valores mostrados indican que en el cantón existe una fuerte limitación para el desarrollo de las actividades agropecuarias, especialmente en Utuana y Colaisaca. (Mapa disponible en el anexo 2)

CONCLUSIONES

- Los relieves de tipo tectónico erosivo corresponden a: Relieve Colinado Bajo, Relieve Colinado Medio, Relieve Colinado Alto, Relieve Colinado Muy Alto, Relieve Montañoso y Altiplanicie Disectada, ocupan unas 80217,11 hectáreas, lo que significa que un 94,2 % del total de la superficie del Cantón, está formado por este tipo de relieve.
- Las geoformas de tipo denudativo encontrados dentro del Cantón corresponden a: Coluvio Aluvial Reciente, Coluvio Aluvial Antiguo, Coluvión Antiguo, Coluvión Reciente y

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Encañonamiento. Las mismas que ocupan una superficie de 2256,51 hectáreas que representa un 2,65 % en el Cantón.

- Las geoformas de tipo deposicional han sido formados por acumulación de sedimentos que han sido arrastrados por el ríos Calvas al sur y Catamayo al norte, y algunas quebradas importantes cuyos afluentes nacen en las partes altas del Cantón, entre las cuales tenemos: Terrazas Bajas, Terrazas Medias que cubren una extensión de 558,71 hectáreas, lo que significa un 0,66 % de su superficie.
- Los relieves de tipo estructural ocupan una superficie de 1600,2 hectáreas equivalentes al 1,88% de la superficie del Cantón. Estos tipos de relieve están conformados por; Superficie de Cuesta, Frente de Cuesta, Vertiente de Cuesta, Superficie de Chevron, Frente de Chevron, formados en la Unidad Sacapalca en sedimentos volcano-sedimentarios.
- Las zonas inestables corresponden a las unidades geomorfológicas de tipo tectónico-erosivo, destacándose los relieves colinados altos y los de tipo montañoso, donde se ha podido identificar movimientos de tipo flujos en estado relicto.
- Las formas de relieve que predominan en el Cantón son los de tipo montañoso que abarcan el 69,08%, lo que representa unas 58828,79 hectáreas de la superficie total del Cantón.
- Los relieves de tipo volcánico erosivo está representado por el Neck volcánico del Cerro Ahuaca el mismo que cubre una superficie de 66,60 hectáreas que corresponde a un 0,08% de la superficie del Cantón.
- En el Cantón Calvas predominan las pendientes fuertes (40-70%) con el 41,10% del territorio que corresponden a 35108,39 ha, seguido de las pendientes muy fuertes >70% con 23683,51 ha equivalentes al 27,72%.

2.1.2 Geología

Se refiere a la composición de las formas del relieve que se encuentran relacionados directamente con el tipo de sustrato rocoso (litología) o formación superficial. En dependencia del tipo de litología, se pueden relacionar los procesos exógenos que pueden modelar la geoforma, como fenómenos de erosión, tipo de drenaje y movimientos en masa.

La Cordillera de los andes divide la parte Continental del Ecuador en tres Regiones geológicas y geomorfológicas distintas. La región Litoral constituida por un basamento basáltico oceánico; los

23

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Andes que atraviesan el País de Norte a Sur forman dos cinturones montañosos: el primero en la parte occidental establecido por rocas volcano-sedimentarias; el segundo conforma la cordillera Central y Oriental con un basamento metamórfico de edad Paleozoico.

Al Sur del Ecuador las elevaciones constituidas por rocas eminentemente volcánicas parecen haber sido formadas subarealmente con depósitos parciales del Mesozoico. En la siguiente tabla se presentan las formaciones geológicas del Cantón en base al documento Generación de Geoinformación para la Gestión del Territorio a Nivel Nacional Escala 1:25000 (IEE et al. 2012). (Ver Anexo SENPLADES, IEE, 2012. Memoria Técnica Subcomponente 2.1: “Geomorfología”)

Tabla 6. Formaciones geológicas del Cantón Calvas.

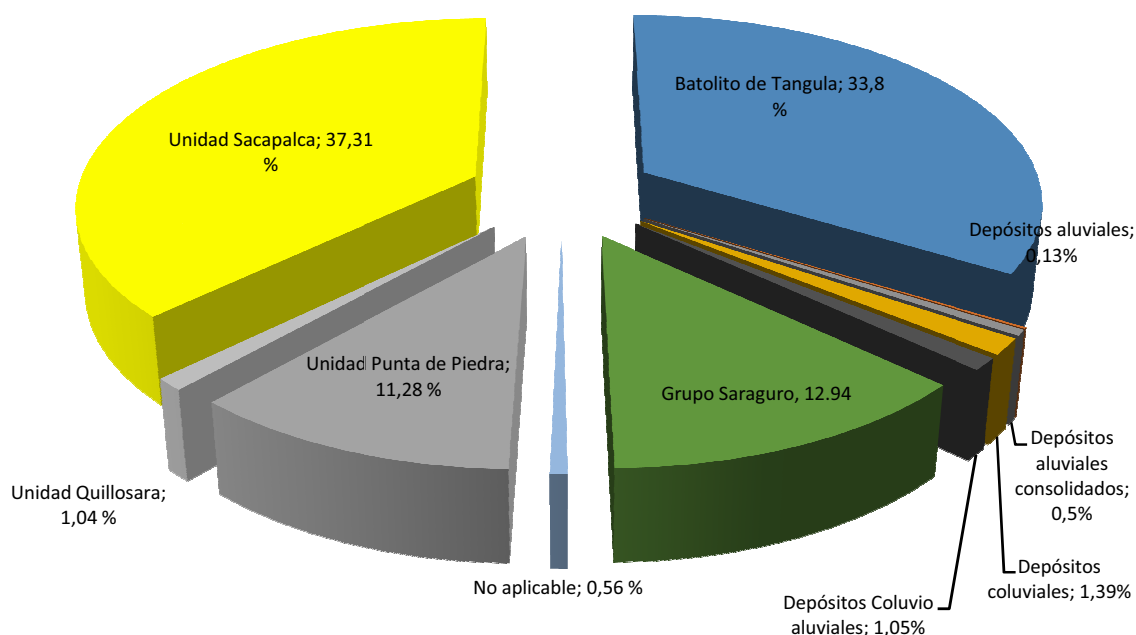
DESCRIPCIÓN	Área (ha)	(%)
Grupo Saraguro	11053,21	12,94
Unidad Sacapalca	31869,30	37,31
Unidad Quillosara	891,80	1,04
Unidad Punta de Piedra	9636,91	11,28
Depósitos Aluviales	111,93	0,13
Depósitos Coluviales	1184,38	1,39
Depósitos Coluvio Aluviales	898,55	1,05
Depósitos Aluviales Consolidados	429,02	0,50
Batolito de Tangula	28875,15	33,80
No Aplicable	478,07	0,56
TOTAL	85428,32	100,00

Fuente: Cartografía Base, Equipo consultor, 2015.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 6. Formaciones geológicas del Cantón Calvas.



Fuente: Cartografía Base, Equipo consultor 2015.
Elaborado por: Equipo consultor 2015.

Descripción de las formaciones geológicas

Grupo Saraguro: Evidencia erosión hídrica en barrancos, es susceptible a movimientos de tipo flujo, litológicamente se encuentra sobre rocas andesíticas, abarca 11053,21 ha que corresponde al 12,94% del Cantón.

Unidad Sacapalca: La conforman tobas andesíticas verdes muy meteorizadas y lavas andesíticas a andesíticas-basálticas, corresponde al 31869 ha.

Unidad Quillosara: la constituyen suelos residuales producto de un alto grado de meteorización de rocas volcánico sedimentarias con intercalaciones de lavas de la Unidad Quillosara, abarca 891 ha del Cantón.

Unidad Punta de Piedra: La constituyen basalto oceánicos, actualmente alterados intercalados con brechas volcánicas y algunos sedimentos pelíticos silíceos, asociados localmente con intrusiones menores de gabro uralitizado, sobre la formación Punta de Piedra descansa la Formación Alamor. Constituye 9636 ha del Cantón.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Depósitos Aluviales: Son materiales transportados y depositados por el agua. Su tamaño varía desde la arcilla hasta las gravas gruesas, cantos y bloques. Las facies más gruesas presentan bordes redondeados. Se distribuyen en forma estratiforme, con cierta clasificación, variando mucho su densidad. Están muy desarrollados en los climas templados, ocupando cauces y valles fluviales, llanuras y abanicos aluviales, terrazas y paleocauces.

Son suelos muy anisotrópicos en su distribución, sus propiedades están estrechamente relacionadas con la granulometría. Su continuidad es irregular, pudiendo tener altos contenidos en materia orgánica en determinados medios. La permeabilidad depende de la granulometría y generalmente presentan un nivel freático alto. Los depósitos aluviales constituyen una fuente de recursos de materiales de construcción, sobre todo como áridos.

Los depósitos aluviales constituyen el 0,63% del territorio del Cantón Calvas que corresponde a 540,95 ha.

Depositos Coluviales y Coluvio Aluviales: La conforman arcillas, limos, arenas, gravas y boleos, dentro del territorio del Cantón Calvas abarca 2082,93 ha que corresponde al 2,44 %.

Batolito de Tangula: La constituyen rocas intrusivas de tipo granodiorita y granitos que se extiende desde Cariamanga a Macará. El cuerpo intrusivo superficialmente está muy meteorizado, macroscópicamente está dominado por una roca de color gris-rojizo, grano grueso, textura hipidiomórfica, compuesta básicamente de feldespato K, pg, qz, biot, (- hnb); la cual tiende a ser granodiorita. Abarca el 33,80% del Cantón Calvas, que corresponde a 28875,15 ha.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

2.1.3 Suelos

Tabla 7. Tipos de suelos del Cantón Calvas.

TIPOLOGÍA	Área (ha)	(%)
Alfisol	1376,60	1,61
Entisol	54136,52	63,38
Inceptisol	19938,69	23,34
Inceptisol+Alfisol	6716,07	7,86
Inceptisol+Entisol	2167,49	2,54
Vertisol	1092,95	1,28
TOTAL	85428,32	100,00

Fuente: SENPLADES, IGM, IEE, 2012.
Elaborado por: Equipo consultor, 2015.

Gran parte de los suelos del Cantón (63,20%) Calvas son de tipo Entisol, seguidos por los suelos de tipo Inceptisol (23,34%). El resto de tipos de suelos presentes en el Cantón (Alfisol y Vertisol) no llegan al 3% de la superficie del Calvas.

Algunas de las características que poseen los cuatro tipos de suelos presentes en el Cantón se detallan a continuación (en base a FAO 1998 y el Soil Survey Stall 1999):

Alfisoles: Son suelos formados en superficies suficientemente jóvenes como para mantener reservas notables de minerales primarios que han permanecido estables (libres de erosión y otras perturbaciones edáficas al menos en el último milenio). Los Alfisoles tienen una saturación de base mayor de 35° y los horizontes sub-superficiales muestran evidencias claras de traslocación de películas de arcilla (clay skins). Dentro de este orden se ha diferenciado un solo suborden: Udalf (FAO 1998, Soil Survey Stall 1999).

Inceptisoles: Son suelos que se forman rápidamente a través de la alteración de material parental (más desarrollados que los Entisoles, más adelante descritos). No presentan acumulación de arcillas, óxido de hierro, óxido de aluminio o materia orgánica. Tienen un horizonte úmbrico y uno subsuperficial cámbico. Los Inceptisoles se derivan tanto de depósitos fluviónicos como residuales, y están formados por materiales líticos de naturaleza volcánica y sedimentaria. Son superficiales a moderadamente profundos y de topografía plana a quebrada. Morfológicamente presentan perfiles de formación incipiente, en los cuales se destaca la presencia de un horizonte cámbico (B) de matices rojizos a pardo amarillento rojizo, excepcionalmente pardo amarillentos, y con

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

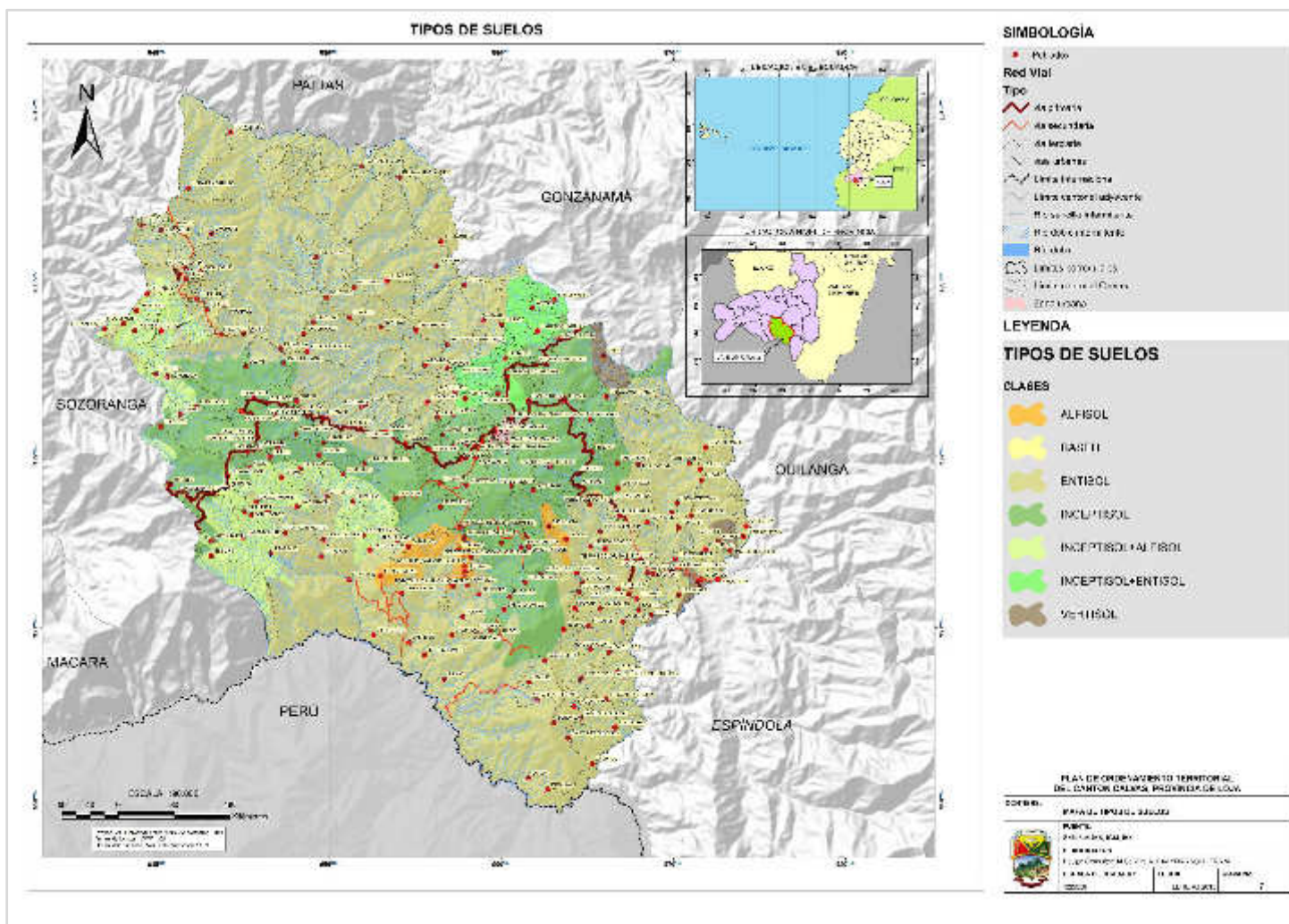
evidencias darás de alteración y no de acumulación de material iluviado. Dentro de este orden se han diferenciado los siguientes subórdenes: Acuept y Tropept (FAO 1998, Soil Survey Stall 1999).

Entisoles: Son suelos minerales derivados tanto de materiales aluviónicos como residuales, de textura moderadamente gruesa a fina, de topografía variable entre plana a extremadamente empinada. No tienen horizontes de diagnóstico. Dentro de este orden se han reconocido los siguientes subórdenes: Fluvent, Acuent y Ortent. (FAO 1998, Soil Survey Stall 1999).

Vertisoles: Son suelos formados de materiales sedimentarios compuestos por arcillas expandibles, que se tornan muy plásticos y pegajosos cuando están húmedos y muy duros cuando se secan, lo que da lugar a cuarteaduras y fisuras de tamaños y profundidades variables. Dentro de este orden se ha identificado un solo suborden: el Ustert. (FAO 1998, Soil Survey Stall 1999).

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 7. Suelos del Cantón Calvas.



Fuente: SENPLADES, IGM, IEE, 2012. Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

2.1.4 Uso y Cobertura del Suelo

- **Puntos de verificación de campo**

Para la verificación del uso actual del suelo y cobertura vegetal del Cantón, se partió del mapa que elaboró el IEE en el año 2012; y para corroborar si han existido cambios importantes, adicionalmente se sobre montó esta información a la ortofoto del Cantón entregado por el programa SIGTIERRAS, para verificar con las herramientas GIS la exactitud y precisión de las clases temáticas de la leyenda generada por ese estudio.

Se encontraron varias inconsistencias en la interpretación de los mapas del IEE, donde en una sola clase temática existían tres coberturas diferentes que al nivel de detalle de las ortofotos si se pueden discriminar, otro tema también importante fue el cambio de estacionalidad de los cultivos de rotación, como maíz especialmente, donde los bosques y matorrales xéricos se han visto afectados, esto fue comprobado en campo y a través de la interpretación de una imagen de satélite Landsat 8, con fecha 2014-07-24, donde a través de la combinación en falso color 5/6/3, se identificaron zonas con características homogéneas a ser verificadas en campo.

En el siguiente se muestra el mapa de recorrido de campo elaborado para el cantón.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

A continuación se muestran imágenes del recorrido de campo:

Foto 3. Ampliación de la frontera agrícola, cultivo de maíz-Vía Utuana



Foto 4. Pastos y cultivos en pendientes fuertes, sector parte de Sanguillín



Foto 5. Cultivos y remanentes de bosque, sector Chinchanga



**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Foto 6. Pasto natural, sector San Antonio



Foto 7. Matorral xérico, cultivos de maíz, cabecera parroquial Sanguillín



Foto 8. Área agrícola río Pindo, parroquia El Lucero



Fuente: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

• **Uso y cobertura de suelo actual**

Calvas posee una superficie total de 85428,32 hectáreas, destacándose como la principal cobertura vegetal natural el Matorral Húmedo Montano con 21,55% es decir (18410,65 ha); el Bosque Montano Pluviestacional de la Cordillera Occidental con 15,01% (12818,65 ha); y el Matorral Espinoso Tumbesino Andino que abarca el 13,78% (11771,39 ha).

La unidad de pasto cultivado, destinada a la actividad pecuaria también es representativa en este Cantón ocupa el 18,02% correspondientes a 15397,67 hectáreas. En cuanto a cultivos representativos en el Cantón, la mayoría se encuentran en forma de Misceláneos Indiferenciados con una superficie del 4,89 % (4178,91 ha). También se destaca la producción de maíz con 3097,45 hectáreas cultivadas, correspondientes al 3,63%.

Tabla 8. Uso y Cobertura del Suelo del Cantón Calvas.

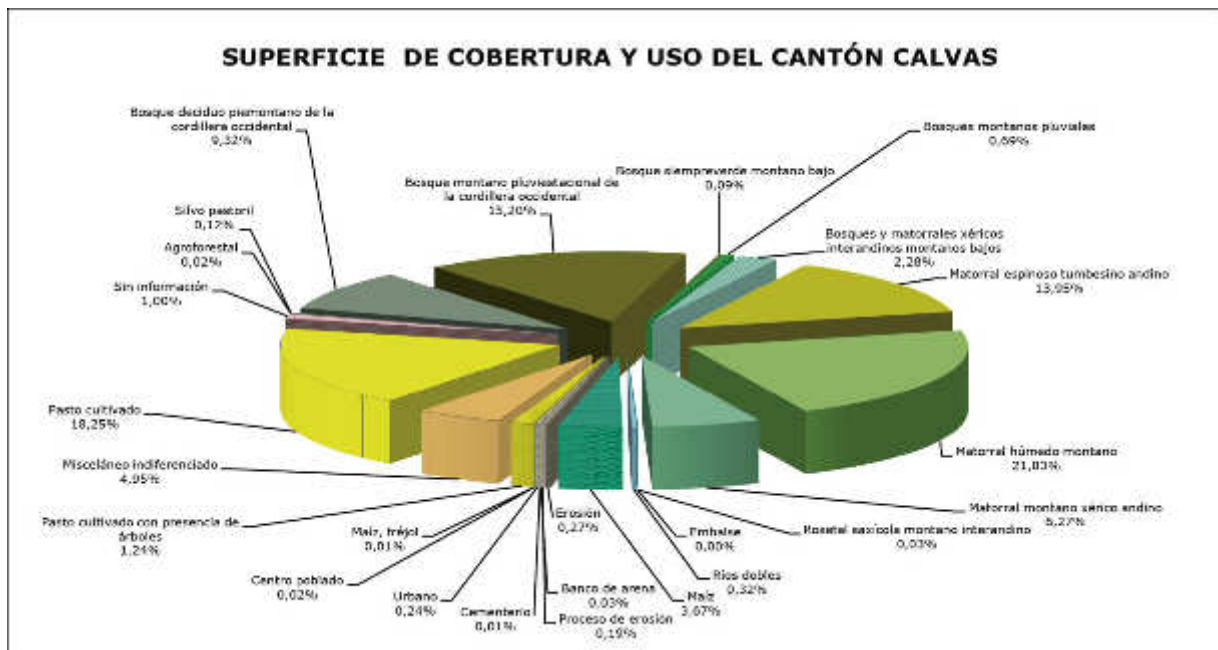
COBERTURA	USO	ÁREA (ha)	PORCENTAJE (%)
Embalse	Agua	0,20	0,00
Ríos dobles		266,88	0,31
Maíz	Agrícola	3097,45	3,63
Erosión	Tierras improductivas	226,22	0,26
Proceso de erosión		160,11	0,19
Banco de arena		21,34	0,02
Cementerio	Antrópico	5,99	0,01
Urbano		203,84	0,24
Centro poblado		16,68	0,02
Maíz, fréjol	Agropecuario mixto	9,71	0,01
Pasto cultivado con presencia de árboles		1043,95	1,22
Misceláneo indiferenciado		4178,91	4,89
Pasto cultivado	Pecuario	15397,67	18,02
Sin información	Nubes	839,36	0,98
Agroforestal	Agropecuario forestal	17,81	0,02
Silvopastoril		98,72	0,12
Bosque deciduo piemontano de la cordillera occidental	Conservación y protección	7864,56	9,21
Bosque montano pluviestacional de la cordillera occidental		12818,65	15,01
Bosque siempreverde montano bajo		76,68	0,09
Bosques montanos pluviales		583,42	0,68

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Bosques y matorrales xéricos interandinos montanos bajos		1926,44	2,26
Matorral espinoso tumbesino andino		11771,39	13,78
Matorral húmedo montano		18410,65	21,55
Matorral montano xérico andino		5288,76	6,19
Rosetal saxícola montano interandino		27,40	0,03
Pino	Forestal	256,75	0,30
Eucalipto		818,77	0,96
TOTAL		85428,32	100

Fuente: SENPLADES, IGM, IEE, 2012.
Elaborado por: Equipo consultor, 2015.

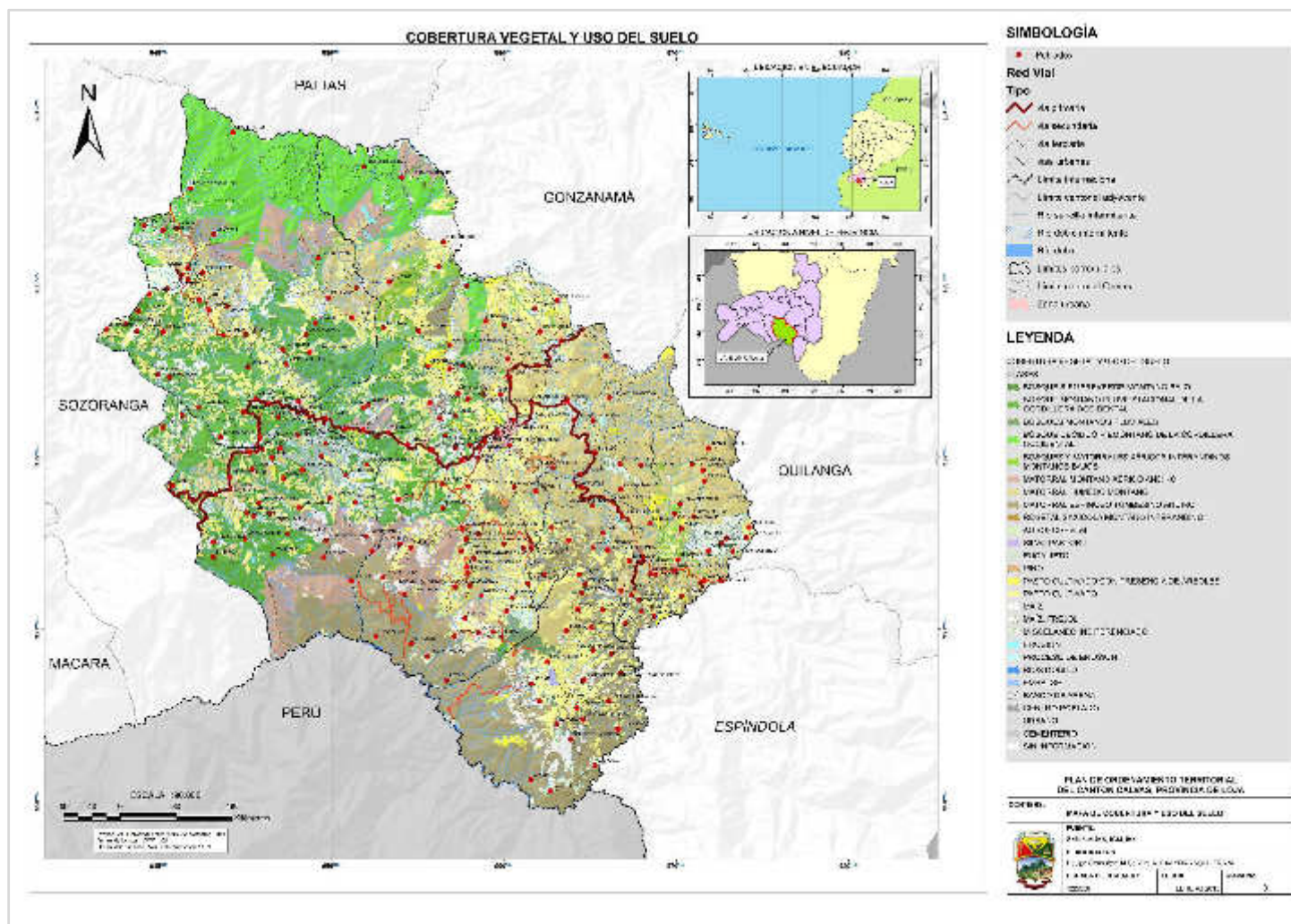
Gráfico 7. Uso y Cobertura del Suelo del Cantón Calvas.



Fuente: SENPLADES, IGM, IEE, 2012.
Elaborado por: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 9. Cobertura vegetal y uso del suelo del Cantón Calvas



Fuente: SENPLADES, IGM, IEE, 2012. Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

En la siguiente tabla, se aprecia las categorías de uso de la tierra para el Cantón Calvas:

Tabla 9. Categorías de Uso del Cantón Calvas.

USO	ÁREA (ha)	(%)
Agrícola	3097,45	3,63
Agropecuario forestal	116,53	0,14
Agropecuario mixto	5232,57	6,13
Agua	267,08	0,31
Antrópico	226,52	0,27
Conservación y protección	58767,95	68,79
Forestal	1075,52	1,26
Nubes	839,36	0,98
Pecuario	15397,66	18,02
Tierras improductivas	407,68	0,48
TOTAL	85428,32	100,00

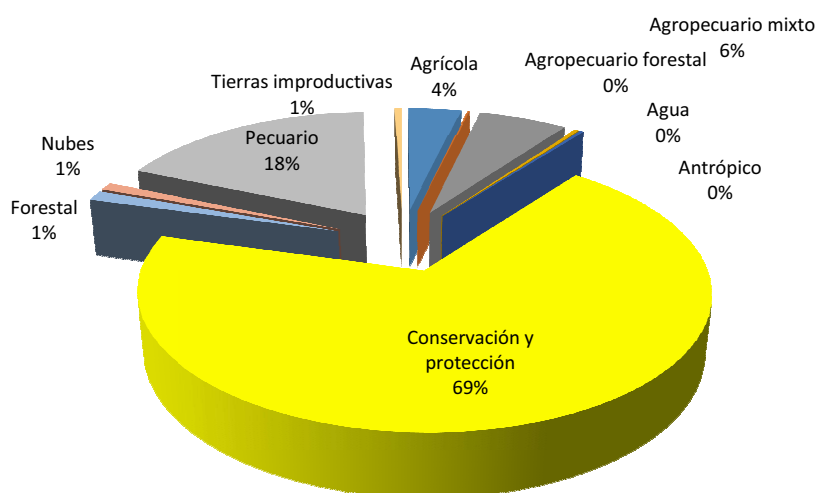
Fuente: SENPLADES, IGM, IEE, 2012.
Elaborado por: Equipo consultor, 2015.

El tipo de uso más representativo existente en el Cantón Calvas es la conservación y protección con un 68,79 %, seguido del pecuario con 18,02 % y el agropecuario mixto con 6,13 %. Otras categorías de uso menos importantes en relación a la superficie que cubren, como las tierras improductivas y la producción forestal representan porcentajes más bajos 0,48% y 1,26% del Cantón respectivamente. En el siguiente gráfico se muestran las categorías de uso existentes en el Cantón Calvas.

La capacidad de uso del suelo no presenta una fuerte limitación en cuanto a fertilidad por cuanto según la información del IEE (2012), el 13,55% del territorio presenta una baja fertilidad. En cuanto al riego existen muy fuertes limitaciones, de las 33095,24 ha dedicadas a las actividades agropecuarias, el 97,68% no dispone de ningún tipo de riego.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 8. Categorías de Uso del Cantón Calvas



Fuente: SENPLADES, IGM, IEE, 2012.
Elaborado por: Equipo consultor, 2015.

2.1.4.1 Capacidad de Uso

En el Cantón predominan las clases de capacidad de uso de las tierras VIII con 34,33% y VI con el 30,42%, mientras que la Clase II se encuentra en menor proporción con el 0,03%, tal como se muestra en la siguiente tabla:

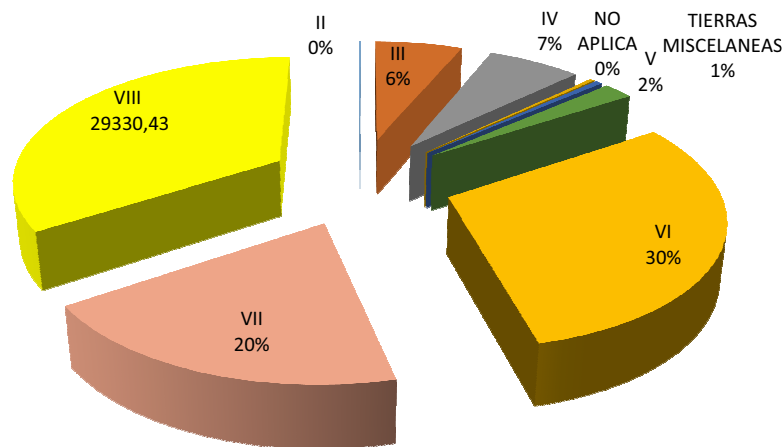
Tabla 10. Capacidad de Uso de la Tierra del Cantón Calvas.

CLASES	APTITUD DEL SUELO	Área (ha)	(%)
II	Agrícola, Pecuaria, Agropecuaria o Forestal con ligera limitación	28,26	0,03
III	Agrícola, Pecuaria, Agropecuaria o Forestal con ligera a moderadas limitaciones	5278,77	6,18
IV	Agrícola, Pecuaria, Agropecuaria o Forestal con severas limitaciones	5647,66	6,61
V	Agrícola, Pecuaria, Agropecuaria o Forestal con ligera a moderadas limitaciones.	1825,93	2,14
VI	Agrícola, Pecuaria, Agropecuaria o Forestal con muy severas limitaciones.	25983,80	30,42
VII	Aprovechamiento forestal	16634,88	19,47
VIII	Conservación	29330,43	34,33
TIERRAS MISCELANEAS	Tierras misceláneas	423,84	0,50
NO APLICA	-	274,75	0,32
TOTAL		85428,32	100,00

Fuente: Cartografía Base, IEE, SENPLADES, 2012.
Elaborado por: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 9. Capacidad de Uso de la Tierra del Cantón Calvas.



Fuente: Cartografía Base, IEE, SENPLADES, 2012.
Elaborado por: Equipo consultor, 2015.

Clase II.- Las tierras de esta clase cubren un total de 28,26 ha, lo que representa el 0,03 % de la superficie total del Cantón. Son suelos en pendientes muy suaves menores al 5%, moderadamente profundos y profundos, con poca pedregosidad que no limitan o imposibilitan las labores de maquinaria, son de textura superficial del grupo textural G1, G2 (franco arcillosos, franco arcillo-limosos, limoso) y G3 (arcillo-arenosos, arcillo limosos, arenoso francosos y arcillosos), tienen drenaje natural de bueno a moderado. Incluyen a suelos ligeramente salinos y no salinos. Requieren prácticas de manejo más cuidadoso que los suelos de la Clase I. Se presentan en zonas húmedas y secas.

Clase III.- Suelos en pendientes menores a 12%, suaves, muy suaves y planas, son poco profundos, tienen poca pedregosidad que no limitan o imposibilitan las labores de maquinaria, son de textura del grupo textural G1, G2, G3 y G4 (arenas), pueden presentar drenaje excesivo, bueno y moderado. Incluyen a suelos salinos, ligeramente salinos y no salinos. Son tierras ubicadas en zonas húmedas y secas. Por las limitaciones que presentan estas tierras, el desarrollo de los cultivos se ve disminuido, siendo necesarias prácticas especiales de manejo y conservación en los recursos suelo y agua. En Calvas esta clase ocupa 5278,77 ha equivalentes al 6,18% del territorio.

Clase IV.- Son suelos que se encuentran en pendientes de medias a planas, es decir menores al 25%, poco profundos a profundos, y tienen poca pedregosidad. Esta clase de tierras requiere un tratamiento especial en cuanto a las labores de maquinaria, pues permiten un laboreo

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

“ocasional”, son de textura variable, y de drenaje excesivo a mal drenado. Incluyen a suelos desde no salinos a muy salinos. En relación a las zonas de humedad se ubican en zonas húmedas y secas. La Clase IV cubre 5647,66 ha que corresponden a 6,61% del territorio cantonal.

Clase V.- Las tierras de esta clase ocupan 1825,93 ha equivalentes al 2,14%. Se ubican en pendientes entre planas y suaves, es decir menores al 12%, generalmente son suelos poco profundos, e incluyen a suelos con mayor profundidad pero con severas limitaciones en cuanto a drenaje y pedregosidad. Estos requieren de un tratamiento “muy especial” en cuanto a las labores de maquinaria ya que presentan limitaciones imposibles de eliminar en la práctica; son de textura y drenaje variable. Incluyen a suelos desde no salinos a muy salinos. Se pueden encontrar en áreas propensas o con riesgo a inundación. Están en zonas húmedas y secas.

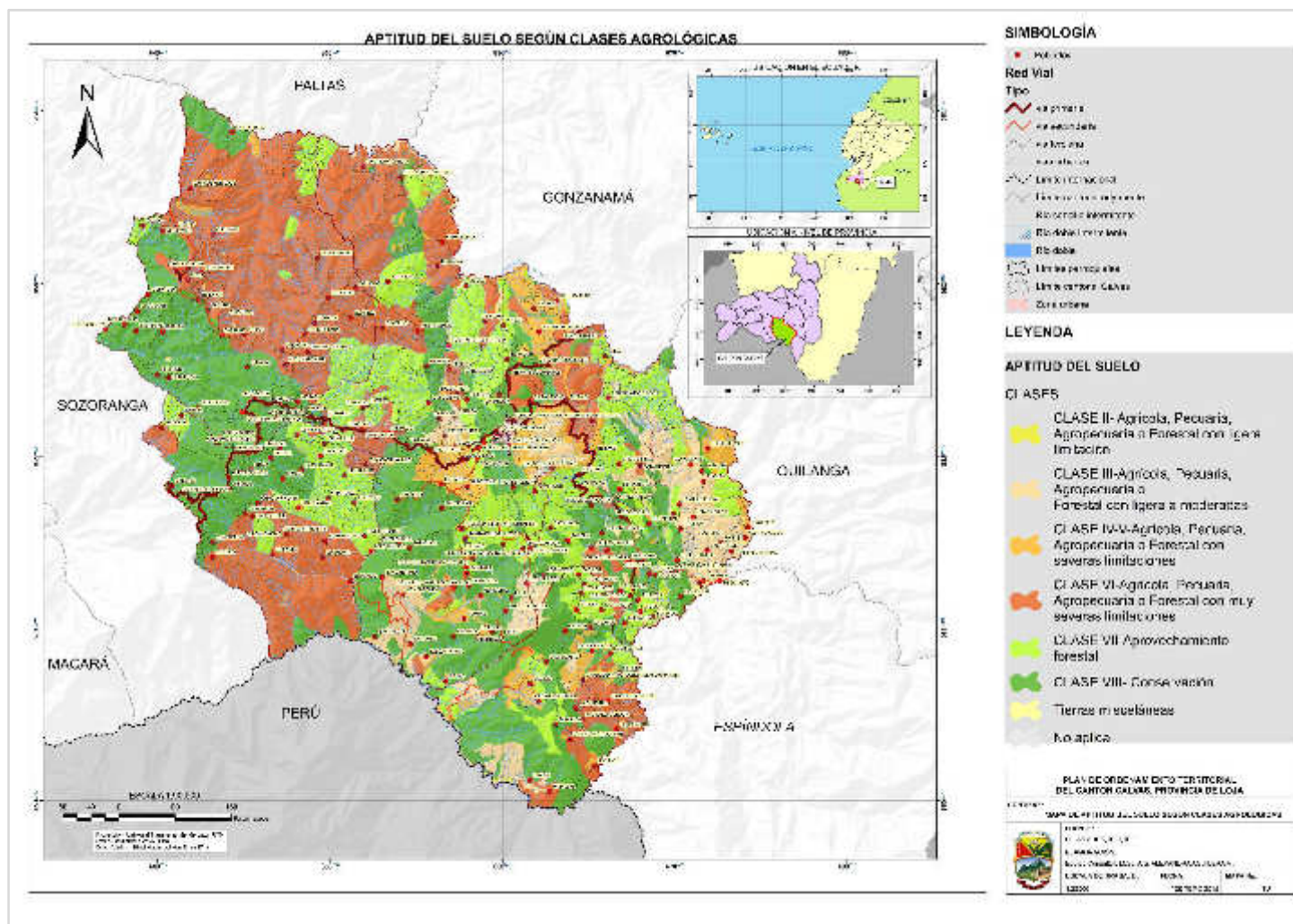
Clase VI.- Suelos similares en pendiente a la Clase IV, pudiéndose también encontrar en pendientes medias y fuertes, es decir entre 12 y 40%, son moderadamente profundos a profundos, y con poca pedregosidad. Las labores de maquinaria son “muy restringidas”, son tierras aptas para aprovechamiento forestal, ocasionalmente pueden incluir cultivos permanentes y pastos. Son de textura variable, tienen drenaje de excesivo a mal drenado. Incluyen a suelos desde no salinos a muy salinos. Pueden presentarse en zonas húmedas y secas. Las tierras de esta clase ocupan el 30,42% del territorio es decir 25983,80 ha.

Clase VII.- Suelos en pendientes de medias a fuertes (menores al 70%), son poco profundos a profundos, y tienen una pedregosidad menor al 50%. Estas tierras tienen limitaciones muy fuertes para el laboreo debido a la pedregosidad y la pendiente. En cuanto a la textura, drenaje y salinidad éstas pueden ser variables. Con respecto a las zonas de humedad se presentan en zonas húmedas y secas. Muestran condiciones para uso forestal con fines de conservación. Ocupan 16634,88 ha equivalentes al 19,47%.

Clase VIII.- Suelos en pendiente que varían desde plana (0-2%) a escarpada (mayor a 100%), son superficiales a profundos, son de textura y drenaje variables. Pueden ser suelos muy pedregosos o no pedregosos; en cuanto a la salinidad ésta clase de tierras incluye a las de reacción muy salina. Están en zonas húmedas y secas indistintamente, y son áreas que deben mantenerse con vegetación arbustiva y/o arbórea con fines de protección para evitar la erosión. Es la clase que se encuentra en la mayor parte del Cantón, ocupa 29330,43 ha que corresponden al 34,33% de la tierra.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 10. Aptitud del suelo según clases agrológicas del Cantón Calvas



Fuente: Cartografía Base, IEE, SENPLADES, 2012. Equipo consultor 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

2.1.4.2 Cambio de uso de suelo

Para este análisis se utilizó la información de la línea base de deforestación histórica del Ecuador Continental del Ministerio del Ambiente del Ecuador, se determinó el cambio de cobertura vegetal entre los años 2000 y 2008. Este proceso se elaboró en función del cruce de las dos imágenes utilizando la técnica de tabulación cruzada, para este caso se utiliza la herramienta Intersect del software ArcGis, lo que explica el cambio entre fecha y fecha y describe el comportamiento del periodo de estudio analizado. El intérprete analiza los resultados en función de cada clase de estudio. A continuación se muestra un ejemplo de la tabulación cruzada propuesta por Pontius, et al, 2004.

Gráfico 10. Matriz de tabulación cruzada para dos mapas de diferente fecha

Tiempo 1	Tiempo 2							
	<i>i</i>	1	2	3	4	5	6	7
1		Clase 1	Clase 2	.....	Clase n	Total T ₁	Distrito (Q ₁)	
2	Clase 1	P ₁₁	P ₁₂	.....	P _{1n}	P ₁	P ₁ - P ₁₁	
3	Clase 2	P ₂₁	P ₂₂	.....	P _{2n}	P ₂	P ₂ - P ₂₂	
4	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5	Clase n	P _{n1}	P _{n2}	.....	P _{nn}	P _n	P _n - P _{nn}	
6	Total T ₂	P ₁	P ₂	.....	P _n	P	.....
7	Distrito (Q ₂)	P ₁₂ - P ₁₁	P ₂₂ - P ₂₁	.....	P _{nn} - P _{n1}	.....	

Fuente: Pontius, et al, 2004

Tabla 11. Cambio de uso de suelo en el Cantón Calvas, periodo 2000 - 2008

Cambio	Área (ha)	%
Deforestación	1442,22	1,69
Desarrollo a infraestructura civil	70,98	0,08
Desarrollo agropecuario	23204,56	27,16
Movimiento de cauces de ríos	16,63	0,02
Regeneración natural	704,26	0,82
Sin cambio	59989,67	70,22
TOTAL	85428,32	100,00

Fuente: Línea base de deforestación histórica del Ecuador Continental.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

De acuerdo al análisis de la matriz de tabulación cruzada la deforestación para el Cantón es 1,69%, siendo la principal causa la ampliación de la frontera agrícola especialmente para cultivos de maíz.

La otra zona importante de cambio es el desarrollo agropecuario con el 27,16%, este cambio es el producto de la conversión de zonas en proceso de regeneración natural y zonas en descanso como

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

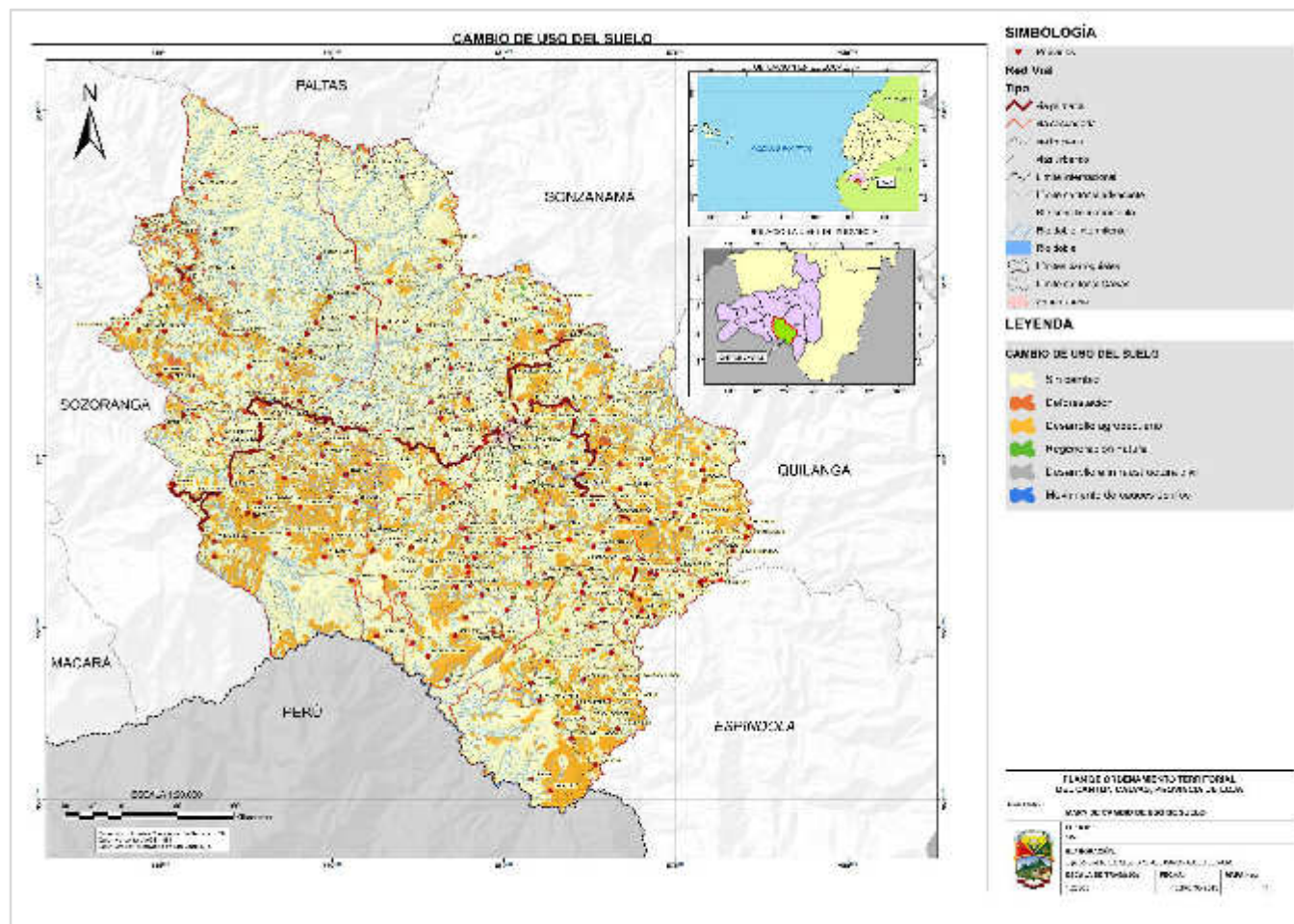
barbechos para agricultura que en el ámbito rural en algún momento se convertirán en áreas agropecuarias.

La regeneración natural tiene que ver con las diferentes áreas intervenidas que se encuentran en recuperación, estas zonas tan solo representan el 0,82%.

El desarrollo de la infraestructura civil que son todas las áreas de pastizales, cultivos y centros poblados es el cambio menos significativo, representa el 0,08% lo que indica que las actividades antrópicas se han desarrollado básicamente dentro de los límites de las áreas consolidadas.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 11. Cambio de uso de suelo en el Cantón Calvas, periodo 2000 -2008.



**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

2.1.4.3 Conflicto de uso del suelo

Se realizó en base al cruce de las clases agrológicas del suelo y el uso actual y cobertura vegetal del Cantón mediante la herramienta Intersect del software ArcGis, para lo que se aplicó la técnica de la tabulación cruzada como se muestra en el siguiente ejemplo:

Tabla 12. Tabulación cruzada para el cambio de uso de suelo del Cantón Calvas

USO CLASES AGROLÓGICAS	Conservación y protección	Aptitud forestal	Agrícola
CLASE II	Subuso	Subuso	Adecuado
CLASE III	Subuso	Subuso	Adecuado
CLASE IV	Subuso	Subuso	Adecuado
CLASE V	Subuso	Subuso	Adecuado
CLASE VI	Adecuado	Subuso	Sobreuso
CLASE VII	Adecuado	Adecuado	Sobreuso
CLASE VIII	Adecuado	Adecuado	Sobreuso

Elaboración: Equipo consultor, 2015

El análisis de las variables mencionadas permitió determinar los conflictos de uso de suelo como se muestra a continuación:

Tabla 13. Conflictos de uso en el Cantón Calvas

Conflicto de uso	ha	Porcentaje
Adecuado	64534,4	75,54
Otros	522,0	0,61
Sobreuso	20350,3	23,82
Subuso	21,6	0,03
TOTAL	85428,3	100

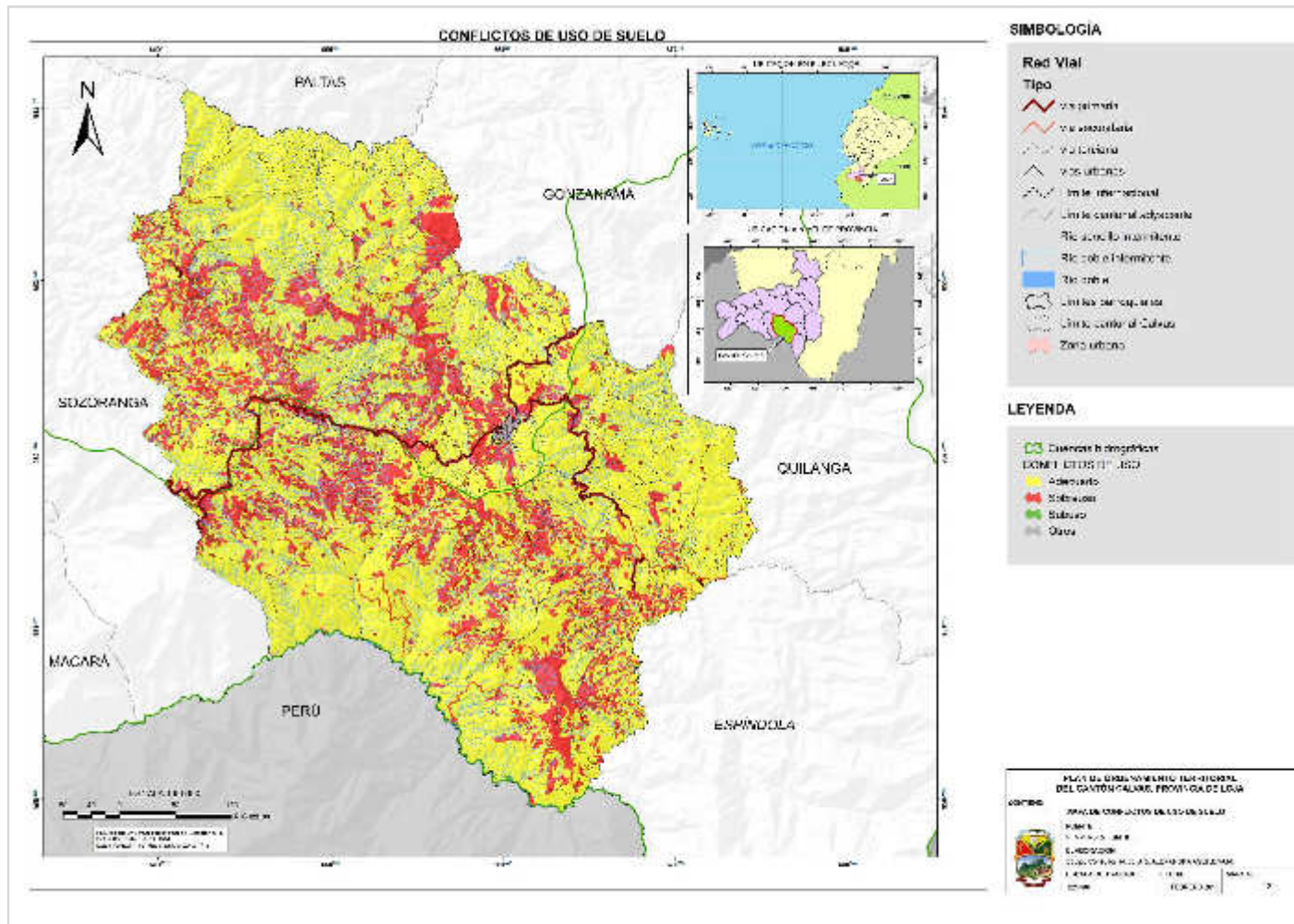
Fuente: IEE, 2012

Elaboración: Equipo consultor, 2014

El sobreuso de suelo se produce en el 23,82% del territorio, donde los suelos son aptos para el aprovechamiento forestal o para la conservación, es decir son suelos con clase agrológica VI y VII que presentan un uso actual agrícola. Mientras que el subuso se da tan solo en el 0,03% del territorio, estas áreas corresponden a matorrales en suelos con capacidad de uso II que son aptos para actividades agropecuarias.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 12. Conflictos de uso de suelo en el Cantón Calvas.



Fuente: IEE, 2012.

Elaboración: Equipo consultor, 2015

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

2.1.5 Información Climática

Al igual que en todo el territorio ecuatoriano, sobre el clima de la región occidental de la provincia de Loja, actúan factores tales como: Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), caracterizada por el frente intertropical; el efecto de la interacción Océano Pacífico - atmósfera (Corriente El Niño y Corriente Fría de Humboldt); los vientos alisos y la accidentada orografía, así como también la radiación solar característica de la ubicación geográfica del Ecuador.

El territorio ecuatoriano por encontrarse ubicado en la zona ecuatorial, no tiene variaciones estacionales de la temperatura, sin embargo, debido a la presencia de elevaciones del terreno, se observa un gradiente térmico caracterizado por un descenso aproximado de 5° C por cada 1000 metros de ascenso altitudinal (OEA 1994).

Entre uno de los aspectos reguladores del clima de la zona de Calvas, constituye la ausencia de la Cordillera Occidental, que facilita el ingreso de los vientos marinos cargados de humedad. La influencia de este fenómeno local se pone de manifiesto principalmente durante los años que se presenta el fenómeno El Niño (OEA 1994). Finalmente, es importante señalar la presencia del fenómeno de desertificación proveniente desde el Sur que es causado por el ingreso de masas de aire cálido y seco.

En base a los pisos de temperatura propuestos por Maldonado (2002) para la región sur del Ecuador, el Cantón Calvas poseería la presencia de tres pisos:

Tabla 14. Pisos de temperatura del Cantón Calvas.

PISOS DE TEMPERATURA	m s.n.m.
Tierra Caliente	<1200
Tierra Templada	1200 – 2000
Tierra Fría	2000 - 3000

Fuente: Maldonado 2002.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

La cota 1200 m s.n.m. representa en la región Sur del Ecuador un hito biológico de singular importancia: por encima de esta isohipsa disminuye la temperatura y aumentan las precipitaciones por el hecho de que el relieve se interpone frente a los vientos dominantes, procedentes del Pacífico y la agricultura da paso a la ganadería y a la explotación extensiva del suelo (Duverneuil 1983).

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

En cuanto al régimen pluviométrico el sitio puede ser considerado como húmedo, con precipitaciones anuales entre los 1000 a 2000 mm (Maldonado 2002), los meses más lluviosos se presentan al inicio del año (enero – abril) y la segunda mitad del año es de un régimen más seco, aunque las partes altas de la vía presentan niebla indistintamente a lo largo del año.

La temperatura promedio del Cantón Calvas se ubica en 16,8° C, con una oscilación de 0,6° C, los meses más fríos se ubican en el primer trimestre del año (16,5° C) y los meses más cálidos en los meses de agosto a octubre (17° C) (Maldonado 2002).

La información climática que se presenta a continuación, se ha procesado en función del análisis de los datos del World Clim, que son datos interpolados entre 1950 – 2000, para lo que se utilizó el software Idrisi Taiga; utilizando la precipitación y temperatura media anual respectivamente; además se recopiló información de estaciones puntuales que se encuentran dentro y fuera del utilizando la variable de precipitación.

✓ Precipitación

La precipitación estimada para el Cantón Calvas y sus parroquias se detalla a continuación.

Tabla 15. Precipitación media anual para el Cantón Calvas y parroquias.

	Nombre	Min	Max	Media
Cantón	Calvas	828	1395	1051.37
Parroquias	Cariamanga	828	1299	1048.35
	Sanguillín	878	1154	946.28
	El Lucero	828	1240	916.57
	Colaisaca	942	1395	1161.82
	Ututana	908	1380	1072.61

Fuente: Worl Clim.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

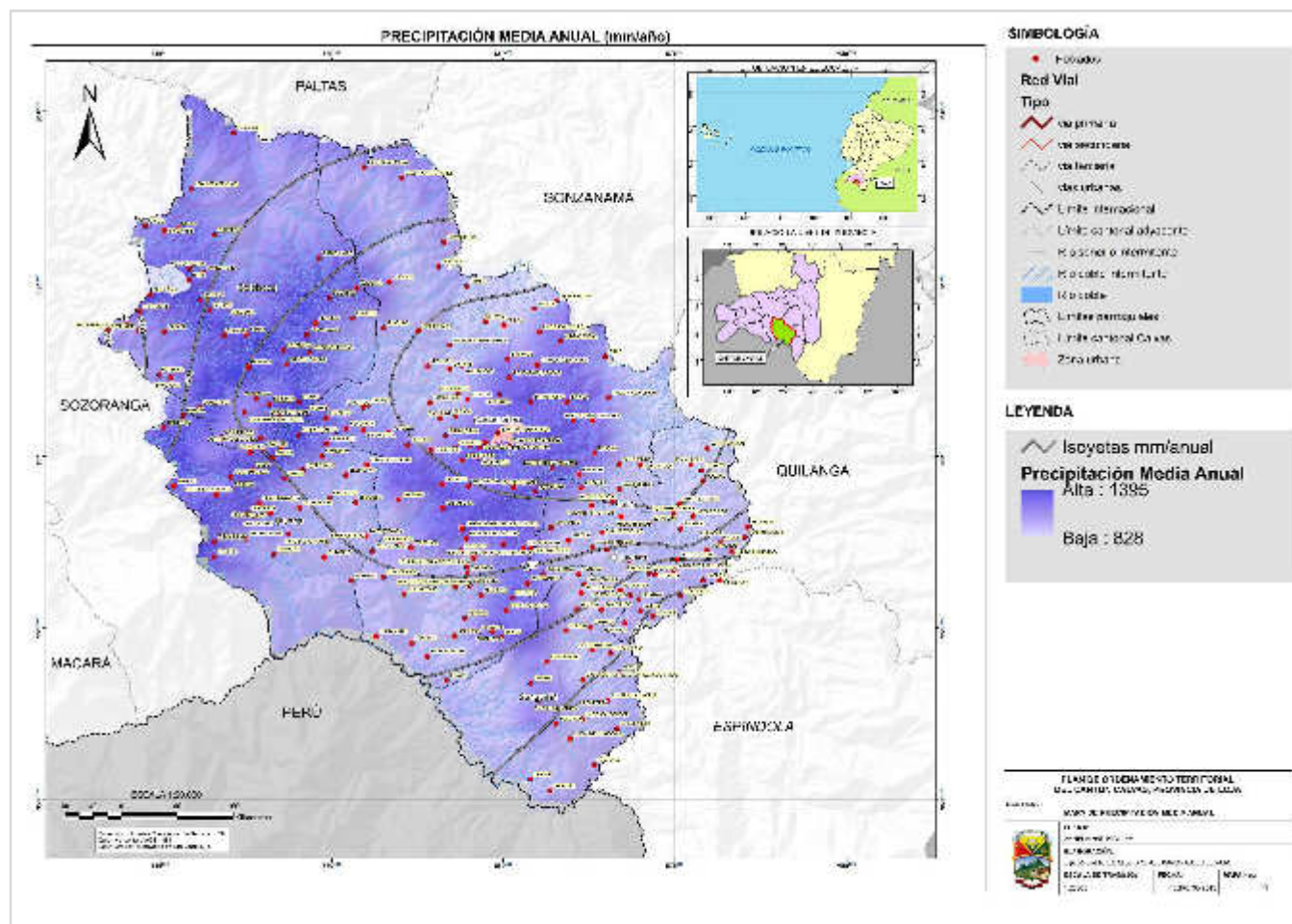
De acuerdo al análisis realizado, el Cantón Calvas tiene una precipitación media anual de 1051 mm/año; con una máxima de 1395 mm/año y mínima de 828 mm/año; encontrándose en las zonas más bajas del Cantón donde el ecosistema corresponde a la influencia de bosques xerofíticos.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Las parroquias Cariamanga, Sanguillín y El Lucero cuentan con los rangos más bajos de precipitación que no sobrepasan los 880 mm/año; las parroquias Colaisaca, Utuana y Cariamanga posee los rangos más altos de lluvia que van desde 1299 – 1395 mm/año, ubicándose en las partes altas de las cordilleras que dividen la cuenca del río Macara y Catamayo.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 13. Precipitación media anual periodo 1950 – 2000, Cantón Calvas.



Fuente: Worl Clim, SENPLADES. Equipo Consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

✓ **Temperatura**

En la siguiente tabla se detalla la temperatura media anual determinado para el Cantón y las parroquias.

Tabla 16. Temperatura media anual del Cantón Calvas y parroquias. (°C).

	Nombre	Mínima	Máxima	Media
CANTÓN	CALVAS	15.0	23.6	20.0
PARROQUIA	Cariamanga	15.5	23.5	20.2
	Sanguillín	16.6	23.0	21.0
	El Lucero	17.0	22.6	21.2
	Colaisaca	15.1	23.6	19.2
	Utuaña	15.0	23.4	19.3

Fuente: Worl Clim.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

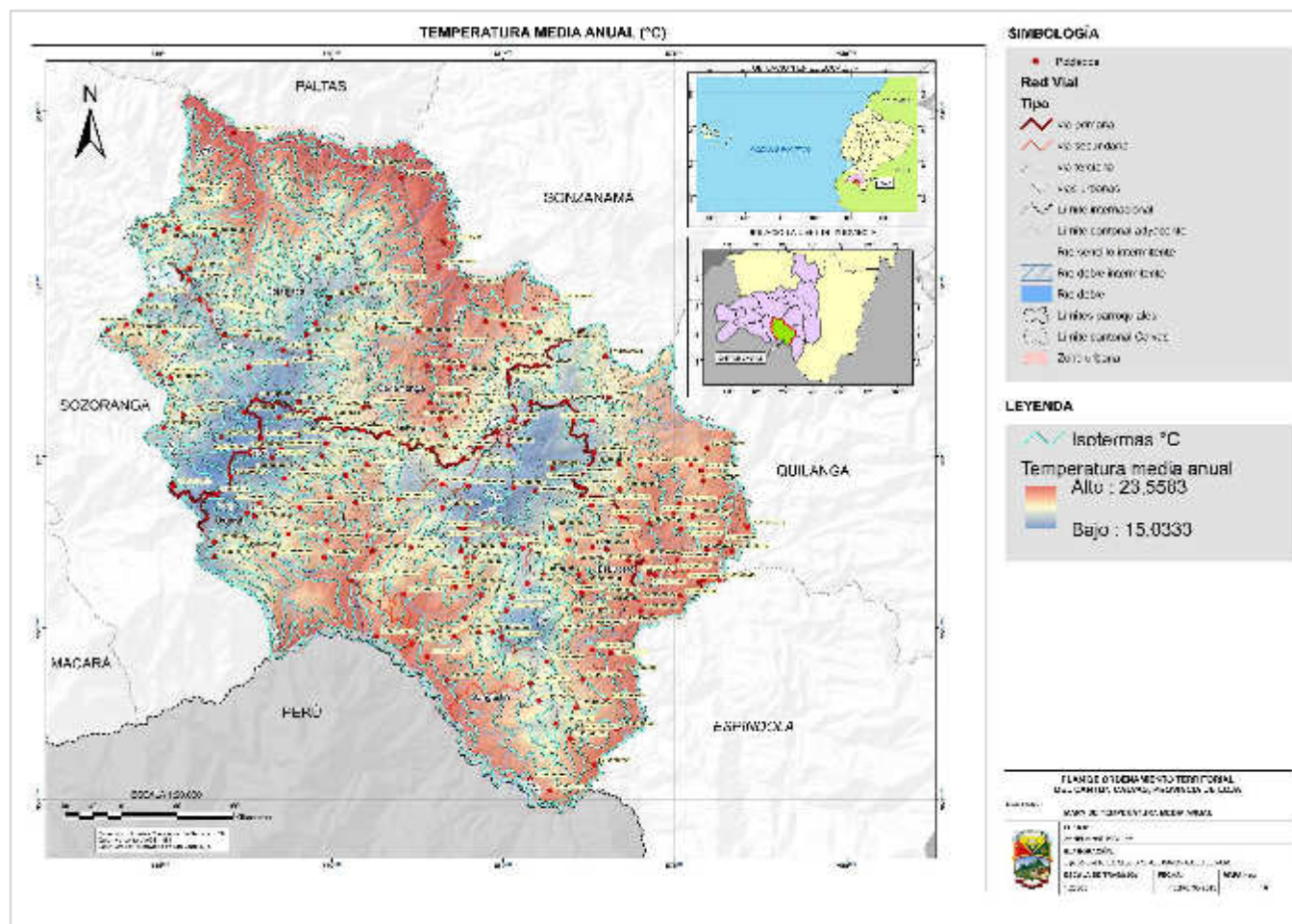
El Cantón Calvas tienen una temperatura mínima de 15°C y la máxima es de 23.6°C, con una media de 20°C.

Las parroquias Utuaña, Colaisaca y Cariamanga cuentan con los valores más bajos de temperatura con un rango que va desde 15 – 15.5°C, ubicándose en las zonas altas de las cordilleras del Cantón. Y a nivel de parroquias tienen temperaturas máximas que están entre los 22.6 a 23.6°C, distribuyéndose espacialmente en las partes medias y bajas de las cuencas del río Catamayo y Macará, en la influencia de las zonas semi áridas de los bosques xerofíticos.

A continuación se muestra el mapa de temperatura media anual del Cantón.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 14. Temperatura media anual periodo 1950 – 2000, Cantón Calvas.



Fuente: Worl Clim, SENPLADES, Archivos Cartográficos 2014. Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

✓ **Evapotranspiración**

La evapotranspiración determinada para el Cantón y las parroquias se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 17. Evapotranspiración potencial real (mm/año), Cantón Calvas y sus parroquias.

	Nombre	Mínima	Máxima	Media
CANTÓN	Calvas	587.4	729.4	640.4
PARROQUIAS	Cariamanga	600.2	712.1	640.6
	Sanguillín	606.7	665.7	633.3
	El Lucero	601.9	658.0	626.1
	Colaisaca	587.4	729.4	654.0
	Utuaña	597.4	670.8	635.0

Fuente: Worl Clim.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

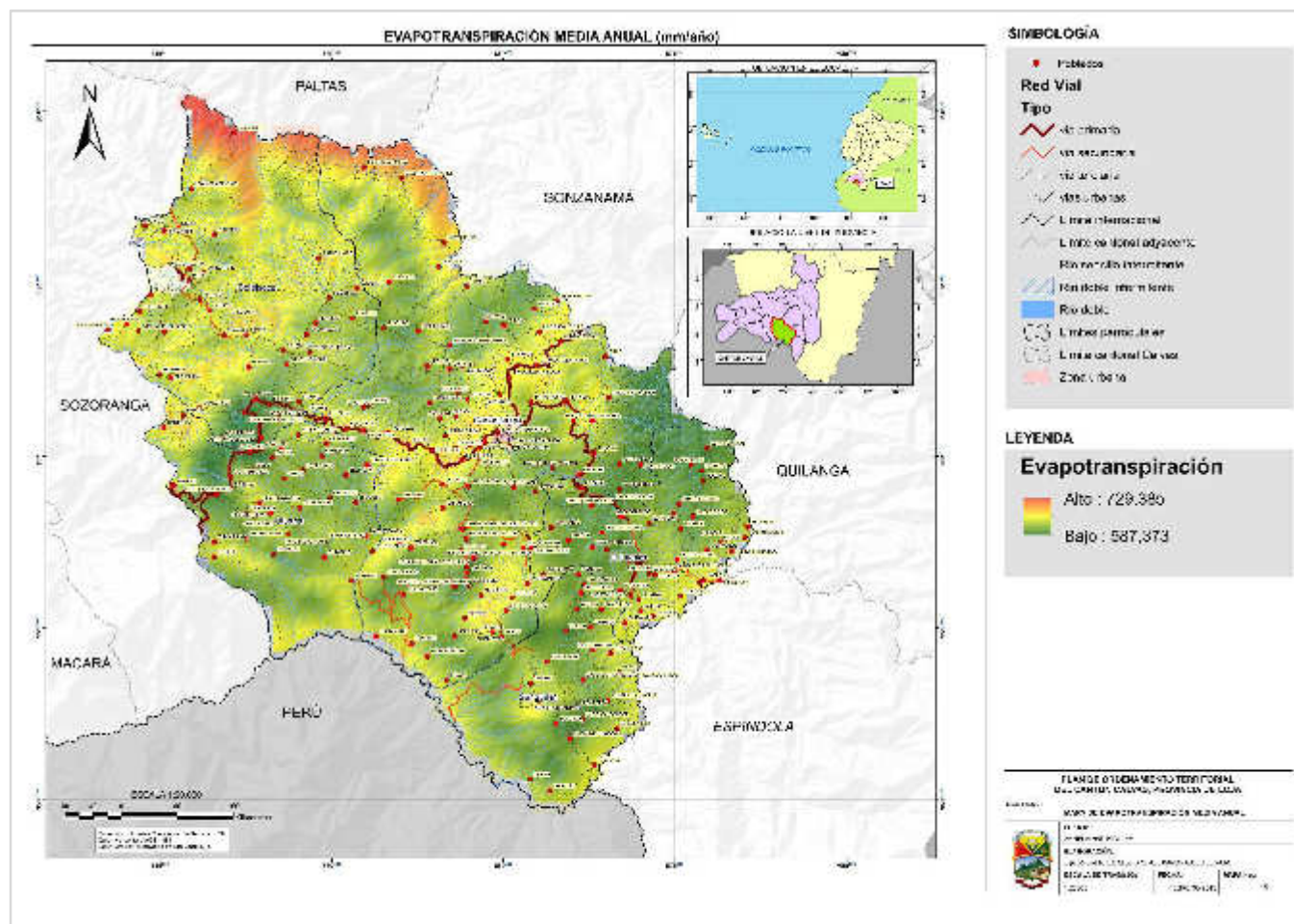
Para el Cantón Calvas la evapotranspiración potencial real, se determinó que la mínima es de 587 mm/año, la máxima de 729 mm/año, con una media de 640 mm/año.

Las parroquias Colaisaca y Utuaña tienen los valores más bajos con rangos entre 587 – 597 mm/año, mientras que la más alta evapotranspiración la tiene parroquia Colaisaca con 729 mm/año, siendo en este sector donde se encuentra el río Catamayo, por la parte baja donde se encuentran las zonas de bosques y matorrales xerofíticos.

A continuación se muestra el mapa de evapotranspiración.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 15. Evapotranspiración potencial real, Cantón Calvas.



Fuente: Worl Clim, SENPLADES, Archivos Cartográficos 2014. Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

✓ **Humedad Relativa**

La humedad relativa es un parámetro que determina el grado de saturación de la atmósfera, cuyo valor promedio correspondiente para la Estación Cariamanga se mantiene en un rango de 49,2 % a 88,8 % mensual, el promedio de humedad relativa anual alcanza el 81,3 %.

Tabla 18. Datos mensuales de humedad relativa Estación Cariamanga.

HUMEDAD RELATIVA (%)															
AÑO		MESES												TOTAL	MEDIA ANUAL
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		
2004 al 2008	MENSUAL	84,6	88,8	86,4	87,0	84,6	83,6	49,2	81,4	79,8	81,8	83,6	84,4	975,2	81,3

Fuente: GAD cantonal de Calvas (PDyOT, 2011)

✓ **Nubosidad**

La nubosidad se refiere a la fracción de la bóveda terrestre cubierta por la totalidad de nubes visibles, cuyo valor promedio es 4,26 octas para la Estación Cariamanga.

Tabla 19. Datos mensuales de nubosidad Estación Cariamanga.

NUBOSIDAD MEDIA (OCTAS)																
AÑO		MESES													TOTAL	MEDIA ANUAL
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
2004 al 2008	MENSUAL	5,20	6,00	5,40	5,00	3,60	4,00	2,33	3,00	3,40	4,00	4,40	4,80	51,13	4,26	

Fuente: GAD cantonal de Calvas (PDyOT, 2011)

✓ **Dirección y velocidad del viento**

La dirección del viento corresponde al movimiento del aire de donde viene o procede con respecto a la superficie terrestre. Según los datos de la Estación Cariamanga, en el Cantón Calvas la tendencia de dirección del viento es hacia el sureste.

Tabla 20. Tendencia de dirección del viento de la Estación Cariamanga.

Dirección del viento(m/s)															
Periodo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total	Anual	
2004-2008	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	SE	

Fuente: GAD cantonal de Calvas (PDyOT, 2011)

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

La velocidad del viento se mide en metros por segundo, en la Estación Cariamanga la velocidad mayor del viento es de 9,5 m/s registrada en el mes de agosto, en tanto que la menor velocidad del viento corresponde a los meses de abril y marzo con valores de 2 y 3 m/s respectivamente.

En la estación Cariamanga no se puede determinar una tendencia clara debido a la carencia de datos en ciertos meses del año, sin embargo se puede observar que se tiene un aumento progresivo en la velocidad del viento desde el mes de marzo hasta el mes de agosto, con la peculiaridad de registrar un valor bastante alto en el mes de febrero.

Tabla 21. Datos mensuales de velocidad de viento de la Estación Cariamanga.

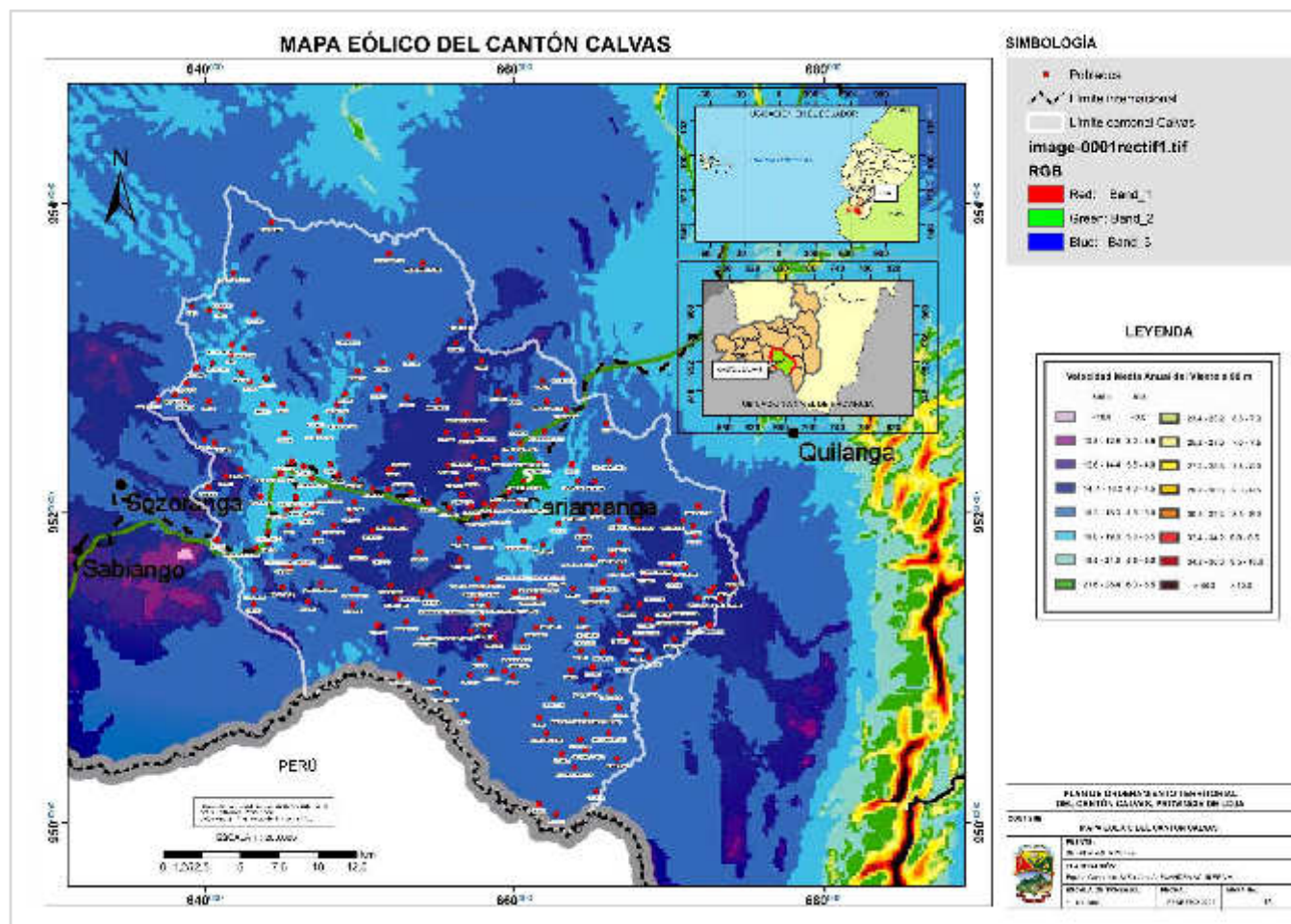
Velocidad del viento(m/s)														
Periodo	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total	Anual
2004-2008	5,5	5	3	2	7	5,5	6	9,5	8	8	5	7,5	72	6

Fuente: GAD cantonal de Calvas (PDyOT, 2011)

Según información del Atlas Eólico del Ecuador en el Cantón Calvas predomina la velocidad del viento en el rango de 4.5-5 m/s, en algunas zonas de Cariamanga, Colaisaca y Utuana se evidencia velocidad del viento en el rango de 5.0-5.5 m/s.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 16. Mapa eólico del Cantón Calvas.



Fuente: Atlas Eólico del Ecuador.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

✓ Sensación térmica y confort climático

La sensación térmica y el índice de confort climático, es decir la reacción del cuerpo humano ante el conjunto de condiciones del ambiente, se estableció en función de la temperatura media³ que prevalece a nivel cantonal. Con ello se pudo determinar que en los poblados: Sununga, Melva Usaime, La Cocha, El Toldo, Nongora, Chalacaluma, El Suro, El Llano, Taparuca, Tejerías, Naypungo, San Vicente, Pueblo Nuevo, San Juan, Utuana, El Parco, Urama, El Lindero, Cango, Gondolo, Las Tunas, Azanuma, Tablasco, Chinguille, Tambillo, Linderos, Suanamaca, Macainaza, El Tambo, Papaca, Colaisaca, Santa Ana, San Antonio, Ahuaca El Carmen, Moras, Punllo, Masarcola, Surunuma, Puerto Bolívar, Guamba, Agua Dulce, Ahuaca, Chile, Camaitos, Piedras Negras, La Laguna, Santa Teresa, Las Piedras, Tunas, Paras, Carango, Saramine, El Atillo, Tacaranga, El Batán, Belamine, Ajilanga, Los Cruceros, Yahuarcocha y Ningunime la sensación térmica es fresca y el confort climático ligeramente incómodo; en estos poblados la temperatura se encuentra en el rango de 15 - 20 °C.

Mientras que en los poblados Pasallal, Cachaco, Quesera, Usaime, Loma Larga, San José, Camayos, Quisanga, La Ramada, San Antonio, La Lajilla, Pueblo Nuevo, El Artón, San José de Cangopita, Shocapa, El Tablón, Chantaco, La Palma, Santa Rita, San Carlos, San Pedro Mártir, Llano Grande, Cascajal, Cuinuma, Suquilanda, San Sebastián, La Quesera, Ardanza, La Loma, Guama Loma, Yunga, Yaracu, Guara, Shillupa, Luranda, Chaquishca, Bella María la sensación térmica es ligeramente fresca y el confort es cómodo, en estos poblados la temperatura se presenta en el rango de 20 a 25 °C.

³ ASHRAE, 1990

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

✓ Tipo de Bioclima

Según el modelo bioclimático⁴ para la representación cartográfica de ecosistemas del Ecuador Continental, en el Cantón Calvas se identifican dos tipos de bioclimas:

Pluviestacional

Ocupa el 99% del territorio cantonal, se caracteriza por ser una zona que presenta lluvias específicamente en la estación lluviosa, teniendo una diferenciada estación seca.

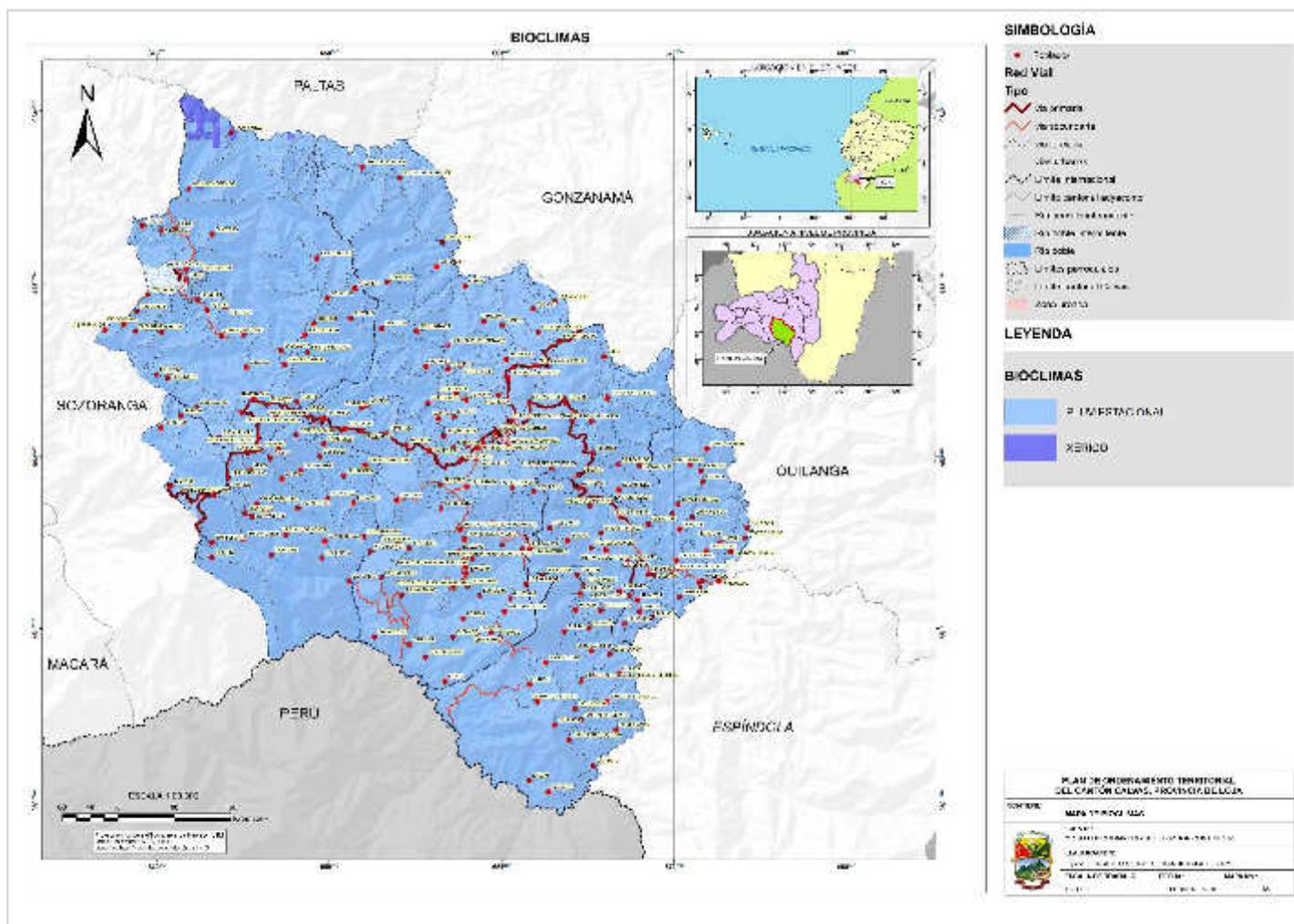
Xérico

Se ubica en una pequeña parte de la parroquia Colaisaca, que a nivel cantonal representa el 1% del territorio. Hace referencia a una zona que presenta un clima seco con poca presencia o casi nula presencia de lluvias.

⁴ La Bioclimatología se entiende como el estudio de la o las relaciones existentes entre los factores climáticos y la distribución de los seres vivos en la Tierra

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 18. Bioclimas en el Cantón Calvas.



Fuente: Modelo bioclimático del Ecuador Continental, 2013
Elaboración: Equipo consultor, 2015

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

✓ Balance hídrico del Cantón

La ecuación de cálculo de escurrimiento en mm es una simplificación de la ecuación de balance hídrico (ley de conservación de masa: entradas = salidas), dado que sólo toma en cuenta la precipitación, la evapotranspiración, propuesto por Leslie Holdrige.

$$BH = PP - ETP$$

- BH: Balance hídrico
- PP: Precipitación media anual (mm/año)
- ETP: Evapotranspiración potencial (mm/año)

Con el análisis resultante se determinó la disponibilidad hídrica de primer nivel, para el Cantón Calvas y las parroquias, lo que corresponde a la cantidad de lámina de agua que se escurre por los diferentes afluentes, en el siguiente cuadro se detalla a continuación.

Tabla 22. Disponibilidad hídrica de primer nivel del Cantón Calvas y sus parroquias. (mm/año).

	Nombre	Mínimo	Máximo	Media
Cantón	Calvas	221.74	742.98	411.58
Parroquias	Cariamanga	222.2	714.92	407.8
	Sanguillín	254.95	609.02	315.78
	El Lucero	221.74	647.80	287.97
	Colaisaca	306.28	742.98	510.42
	Utuaña	273.19	728.84	435.43

Fuente: Worl Clim.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

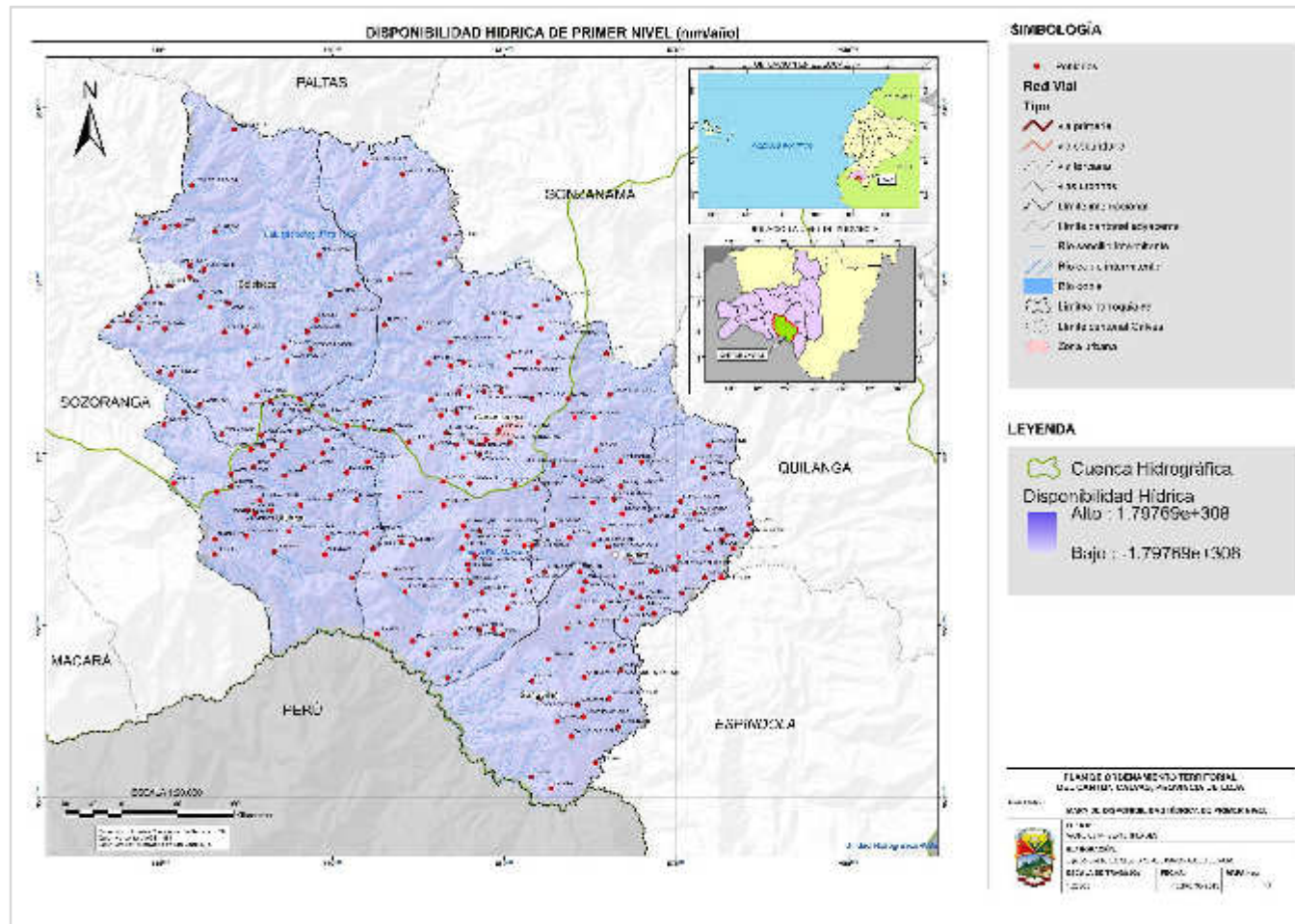
La cantidad de agua disponible en el año para el Cantón Calvas se encuentra en el rango de mínimo a máximo entre los 221 – 742 mm/año, con una media anual de 411 mm/año para el Cantón.

Las parroquias de El Lucero, Cariamanga y Utuaña cuentan con los valores más bajos del Cantón que van desde los 221 – 273 mm/año, mientras que los valores más altos los tienen Colaisaca, Utuaña y Cariamanga, con rangos de 714 – 742 mm/año.

En el siguiente mapa se muestra la disponibilidad hídrica para el Cantón.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 19. Disponibilidad hídrica de primer nivel (mm/año), Cantón Calvas.



Fuente: Worl Clim, SENPLADES, Archivos Cartográficos 2014. Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Con la disponibilidad hídrica de primer nivel y la población proyectada al año 2015, se obtuvo la disponibilidad hídrica per-cápita, la misma que se detalla a continuación en el siguiente cuadro.

Tabla 23. Disponibilidad hídrica per-cápita del Cantón Calvas y parroquias.(m³/hab/año).

	NOMBRE	Mínima	Máxima	Media	Habitantes	Disp. Hídrica
		(m ³ /año)	(m ³ /año)	(m ³ /año)	(Per/2015)	(m ³ /hab/año)
CANTON	CALVAS	2217.4	7429.8	4115.5	29682.0	0.14
PARROQUIA	Cariamanga	2217.4	7149.3	3914.9	23353.1	0.17
	Sanguillín	2549.5	6090.2	3157.8	1544.9	2.04
	El Lucero	2515.5	6478.0	3172.2	1850.5	1.71
	Colaisaca	3062.8	7429.8	5104.2	1708.3	2.99
	Utua	2731.9	7288.4	4354.3	1225.3	3.55

Fuente: Worl Clim.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

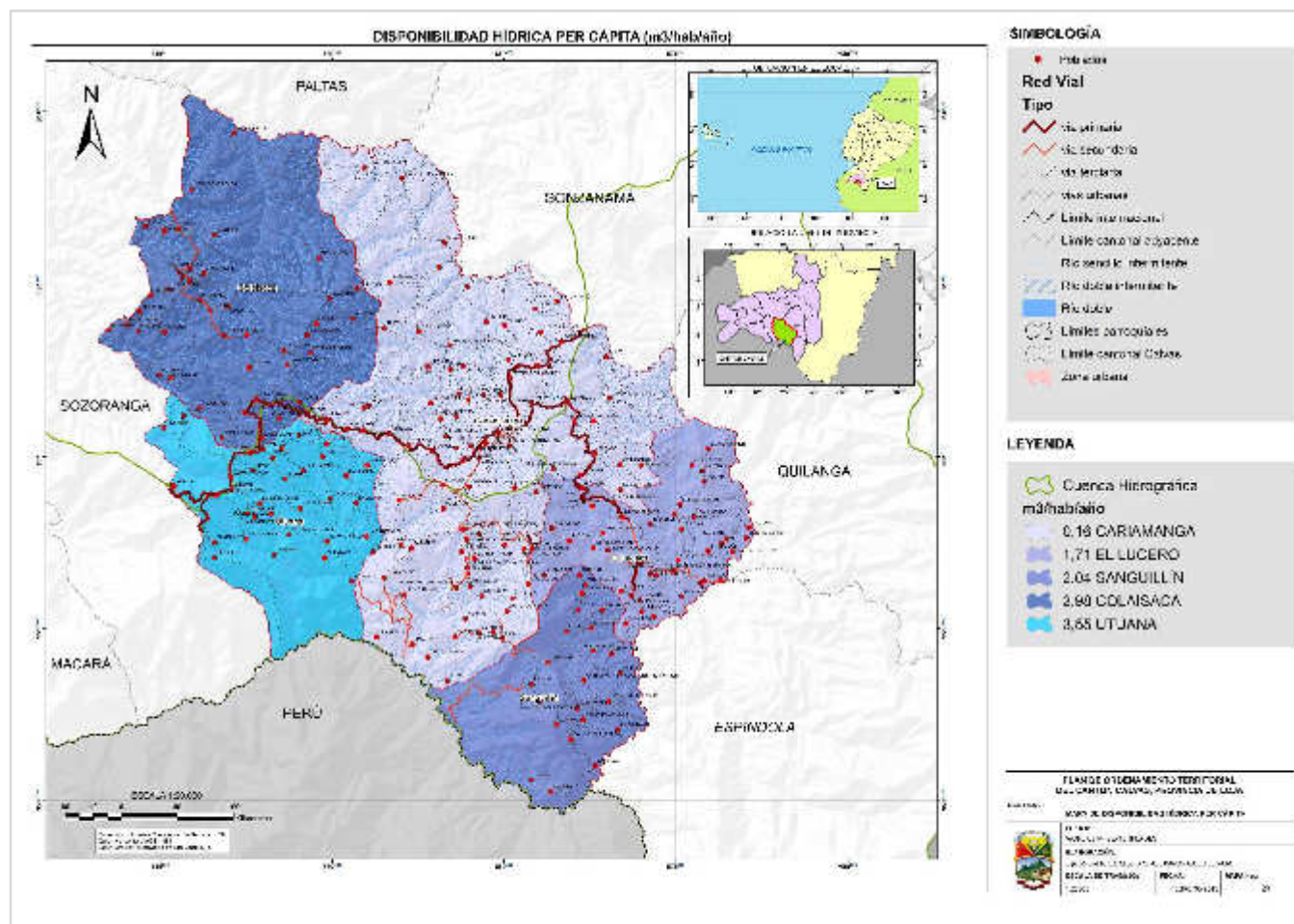
La disponibilidad hídrica para el Cantón es de 0.14 m³/hab/año, siendo un valor promedio bajo en relación a otros ecosistemas con las mismas características, lo que da la pauta que la influencia de las zonas secas son las que limitan que se tenga más disponibilidad hídrica; y considerando el avance de la frontera agrícola en las cuencas hidrográficas.

La Parroquia Utua posee la mayor disponibilidad hídrica del Cantón con 3.55 m³/hab/año, seguido de Colaisaca y Sanguillín con 2.99 y 2.04 (m³/hab/año) respectivamente, y los valores más bajos los posee Carimanga con 0.17 y el Lucero con 1.71 (m³/hab/año) respectivamente, considerando que la Parroquia Carimanga posee la capital cantonal donde el número de habitantes se encuentran más concentrados.

A continuación se detalla el mapa de disponibilidad hídrica per-cápita del Cantón Calvas.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 20. Disponibilidad hídrica Per-Cápita (m³/hab/año), Cantón Calvas.



Fuente: Worl Clim, SENPLADES, Archivos Cartográficos 2014. Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

2.1.6 Recursos no renovables de valor económico, energético y/o ambiental

✓ **Minería**

Al encontrarse Calvas dentro de la región sin vulcanismo, libre de la cubierta de rocas volcánicas, como ocurre en toda la provincia de Loja, presenta rocas de todos los grupos, tales como: ígneas, sedimentarias, y metamórficas; presentan un ambiente interesante para la ocurrencia mineral y sobre todo por las facilidades para la prospección de indicios minerales por un lado, y por otro como basamento para la presencia de un mosaico en cuanto a los recursos naturales renovables.

Se identifican 91 concesiones mineras que ocupan 5555,01 ha correspondientes al 6,5% del territorio cantonal. La mayor parte de estas actividades se realizan en las riberas del río Catamayo y Río Calvas. Según el régimen de minería se destaca la concesión minera a gran escala GLORIA que se encuentra en los límites administrativos de las parroquias Colaisaca y Catacocha, en Calvas ocupa una superficie de 1172,32 ha, esta concesión se encuentra en fase de exploración inicial.

En el régimen de explotación a gran escala de materiales de construcción se destaca la concesión minera JESÚS DEL GRAN PODER, ubicada en la parroquia Cariamanga, ocupa 11 ha y se encuentra en fase de exploración inicial.

La concesión minera de materiales metálicos (oro) RADEMIN sobresale en el régimen de pequeña minería, políticamente se ubica en los cantones Calvas y Sozoranga. Se encuentra en la fase de exploración, en Calvas ocupa una superficie de 3915,80 ha.

Tabla 24. Descripción de recursos no renovables existentes en el Cantón Calvas.

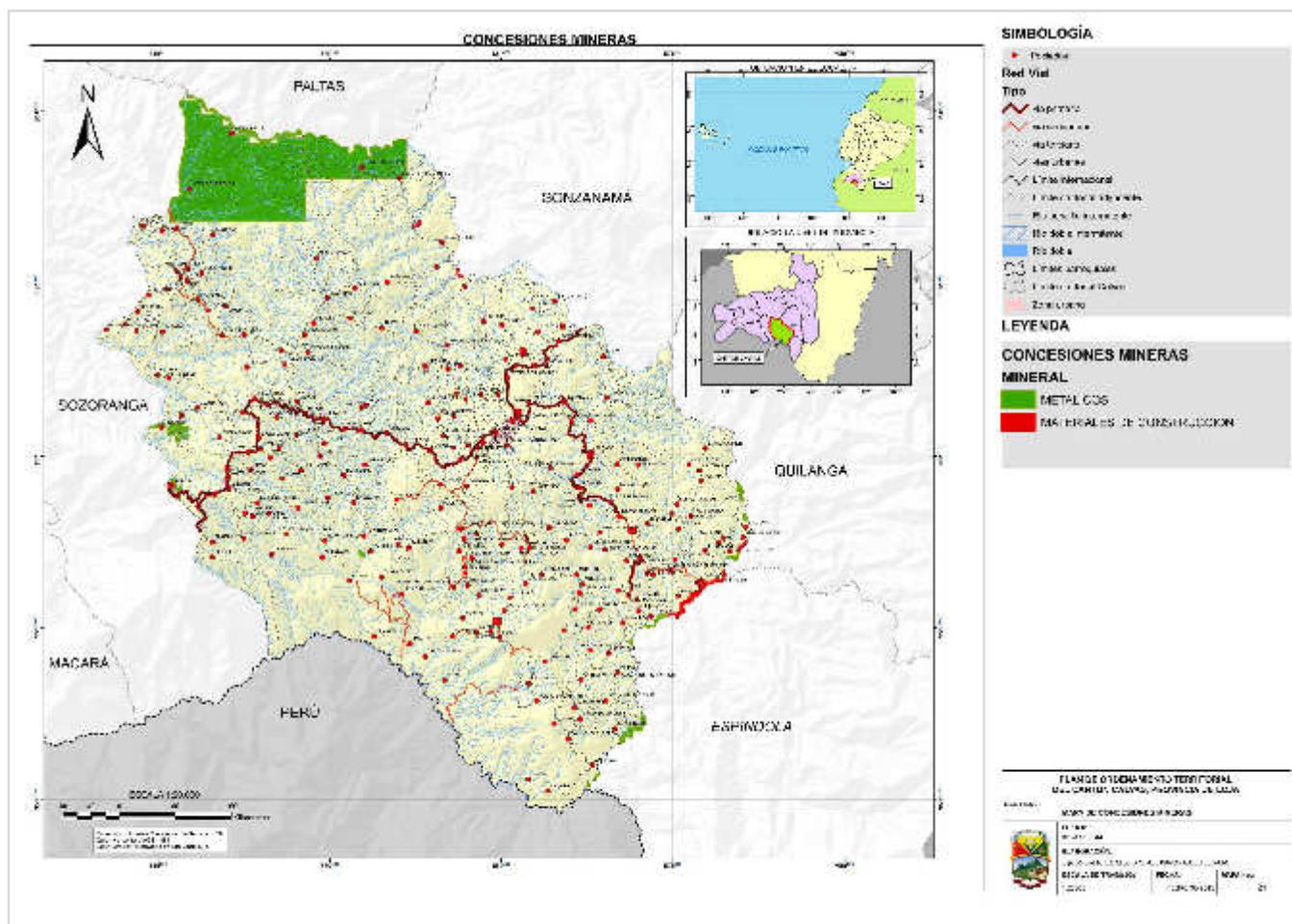
Recurso	Descripción	Número de concesiones	Superficie ocupada	Observaciones
Materiales de construcción	Material pétreo de río o cantera	20	210,88 ha	11 concesiones corresponden a libres aprovechamientos, 4 a minería artesanal, 4 son concesiones mineras y 1 está en la fase de exploración
Metálicos	-	71	5344,13 ha	68 concesiones corresponden a minería artesanal. 4 concesiones de minería artesanal se ubican dentro del bosque protector de Hanne.
TOTAL		91	5555,01 ha	-

Fuente: Agencia de Regulación y Control Minero, 2014.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 21. Concesiones mineras del Cantón Calvas.



Fuente: IGM, ARCOM, 2015. Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Significancia de la Minería

La extracción de materiales de construcción (arena, grava y piedra), concentrada en los lechos de ríos, quebradas y zonas de vega en la red hídrica cercana a centros poblados y vías de acceso, son los que tienen mayor peso en el Cantón. Además los emprendimientos mineros hasta ahora son de pequeña escala y de carácter artesanal (exploraciones de oro y extracciones de materiales de construcción).

Por lo tanto se puede afirmar que el potencial minero dentro del Cantón no ha sido estudiado a nivel de detalle, es necesario realizar investigaciones con mayor profundidad. Esto permitirá por un lado, definir zonas con potencial a ser aprovechadas para la extracción de minerales metálicos como plata y oro; y por otro, revalorizar el concepto de la provincia de Loja y el Cantón Calvas en cuanto a su riqueza en no-metálicos, que lo ha situado como potencial proveedor de materia prima para la industria de cerámicos.

La actividad minera, es limitada no es una actividad determinante de la economía del sector pero los principales recursos que se extrae son los materiales de construcción y la exploración de material metálico.

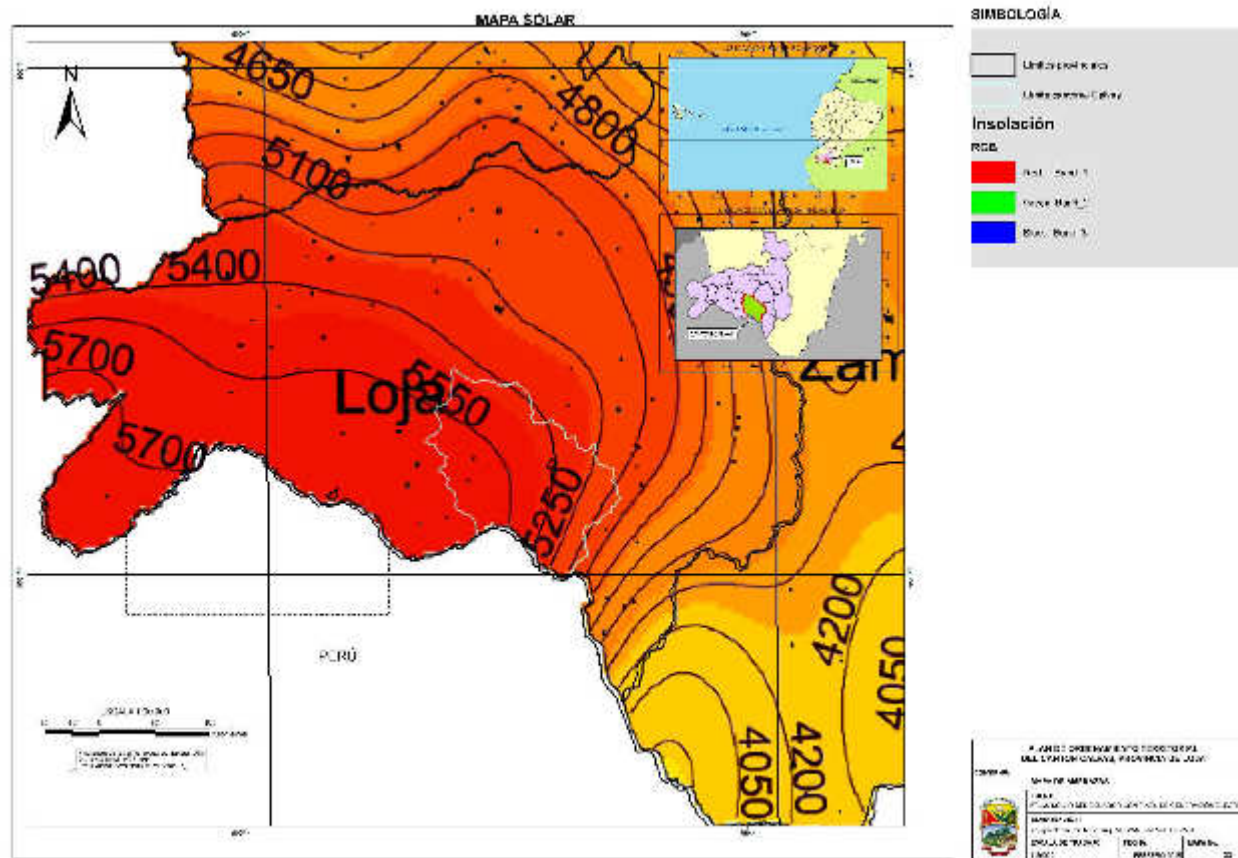
✓ **Energía Solar**

Según el Atlas solar del Ecuador con fines de generación eléctrica publicado por el CONECEL 2008, el Cantón Calvas, cuenta con un gran potencial de generación de energía solar, es decir que la cantidad de energía solar que llega al territorio es muy alta en el caso de Calvas se encuentra aproximadamente entre valores de 5200 y 5600 Wh/m²/día.

Hay que destacar que la generación de energía fotovoltaica reduciría en 1kg de CO²/Kwh generado, esto es que por cada Kwh que se genera; gracias a los campos fotovoltaicos se evita que el CO² se escape al ambiente creando "Bonos" o certificados verdes.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 22. Insolación global anual en el Cantón Calvas.



Fuente: Atlas solar del Ecuador con fines de generación eléctrica, CONECEL-2008.

2.1.7 Recursos naturales

Pisos Zoogeográficos

El piso zoogeográfico al cual pertenece la zona de estudio, corresponde al Piso Subtropical Occidental, localizado entre 800 y 2000 m de altitud, y Piso Templado, entre 2000 y 3000 m de altitud (Tirira 2007, Albuja *et al.* 2012).

2.1.7.1 Fauna

La fauna del Cantón Calvas es variada, guarda mucha relación con los componentes generales de la región sur occidental del Ecuador. A continuación se describen dos de sus componentes más estudiados y conocidos, la avifauna presente en la zona y los mamíferos de los cuales se tiene evidencia de su presencia en el sector.

✓ Avifauna

Metodología

La información descrita en la caracterización de la avifauna del sitio, se basa en la recopilación de información secundaria de estudios publicados para la región sur occidental del país, además del registro logrado en base a recorridos puntuales en el Cantón. La nomenclatura taxonómica utilizada se basa en Ridgely & Greenfield (2006) y en Freile (2013). Para la definición del estado de conservación de las especies, utilizamos la publicación de Granizo *et al.* (2002) y la revisión de la UICN (2013). La definición del endemismo están basados en Ridgely & Greenfield (2006).

Entre los principales documentos utilizados como referencia para la caracterización de la avifauna del sector constan:

- Jiggins, Ch., P. Andrade, E. Cueva, S. Dixon, I. Isherwood & J. Willis. 1999. The conservation of three forest in south-west Ecuador. Otley, U.K.: Biosphere Publications Research Report No 2.
- Freile, J. F. & T. Santander. 2005a. Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en Ecuador. Pp: 283-469 in BirdLife International y Conservation International. Áreas importantes para la Conservación de las Aves en los Andes tropicales: sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. Quito, Ecuador: BirdLife International (Conservation Series No. 14).
- Correa-Conde, J. & L. Ordóñez-Delgado. 2007. El Sur Tiene Alas. Guía de aviturismo de la provincia de Loja y Zamora Chinchipe. Ministerio de Turismo Regional Frontera Sur. Fundación Ecológica Arcoiris. The Nature Conservancy. Loja, Ecuador.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Caracterización ornitológica

La zona de estudio se encuentra dentro de la región de endemismo tumbesino, cuya definición se sustenta en la propuesta de Terborgh & Winter (1983) y en los estudios de ICBP (1992). Ellos basaron su análisis en que una especie de ave endémica, es aquella que su rango de distribución no superaría los 50.000 km². El denominado Centro de Endemismo Tumbesino contiene una de las más altas concentraciones de especies de aves con rango de distribución restringido en toda América del Sur (Best & Kessler 1995), y se han definido 59 especies de aves de distribución restringida que pertenecen a esta zona (Ridgely & Greenfield 2006). Abarca gran parte de la costa del Ecuador desde la provincia de Manabí hasta la provincia de El Oro en el sur, en el Perú comprende el noroeste del país principalmente los departamentos de Piura y Tumbes, se incluye dentro de esta zona de endemismo gran parte de la provincia de Loja.

A continuación se listan algunas de las especies más importantes que pueden ser registradas en el sector.

Tabla 25. Especies endémicas y amenazadas registradas en la zona de estudio.

Nombre Científico	Nombre en Español	Zona de Endemismo	UICN	UICN-E
<i>Crypturellus transfasciatus</i>	Tinamú Cejiblanco	BT	NT	VU
<i>Leptotila ochraceiventris</i>	Paloma Ventriocrácea	BT	VU	EN
<i>Aratinga erythrogenys</i>	Perico Careirrojo	BT	NT	VU
<i>Forpus coelestis</i>	Periquito del Pacífico	BT		
<i>Glaucidium peruanum</i>	Mochuelo del Pacífico	BT		
<i>Furnarius cinnamomeus</i>	Hornero del Pacífico	BT		
<i>Hylocryptus erythrocephalus</i>	Rascahojas Capuchirrufa	BT	VU	VU
<i>Sakesphorus bernardi</i>	Batará Collarejo	BT		
<i>Attila torridus</i>	Atila Ocráceo	BT	VU	VU
<i>Cyanocorax mystacalis</i>	Urraca Coliblanca	BT		
<i>Turdus reevei</i>	Mirlo Dorsiplomizo	BT		
<i>Turdus maculirostris</i>	Mirlo Ecuatoriano	BT		
<i>Campylorhynchus fasciatus</i>	Soterrey Ondeado	BT		
<i>Carduelis siemiradzkii</i>	Jilguero Azafranado	BT	VU	VU
<i>Myrmeciza griseiceps</i>	Hormiguero Cabecigris	SS		
<i>Grallaria watkinsi</i>	Gralaria de Watkins	SS		
<i>Coeligena iris</i>	Frentiestrella Arcoiris	SS		

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Nombre Científico	Nombre en Español	Zona de Endemismo	UICN	UICN-E
<i>Syndactyla ruficollis</i>	Limpiafronda Cuellirrufa	SS		
Nomenclatura: BT: Bajuras Tumbesinas / SS: Sierra Suroeste UICN: Unión Internacional para la conservación de la Naturaleza UICN-E: UICN Ecuador <u>Categorías de Amenaza:</u> NT: Casi Amenazado EN: En Peligro VU: Vulnerable				

Fuente: Ridgely & Greenfield 2006, Freile 2013, Granizo et al. 2002, UICN 2013.

Como se puede evidenciar en el cuadro anterior, existe un gran número de especies endémicas que pueden ser registradas en el Cantón Calvas. Muchas de estas especies han logrado adaptarse a las condiciones ambientales con algunas gradientes de intervención humanas, pero su permanencia en el futuro es incierta, lo que se evidencia en que muchas de estas especies se encuentren en alguna categoría de riesgo.

Entre las principales amenazas para estas especies enfrentan están la pérdida y fragmentación de hábitats, algunas de las especies más amenazadas tanto a nivel del Ecuador como a nivel mundial están el *Brotogeris pyrrhoptera* (Perico Cachetigris) y el *Aratinga erythrogenys* (Perico Caretirojo).

Respecto a las especies migratorias boreales, son aquellas que por lo general se reproducen en el hemisferio norte y migran hacia el sur durante el invierno boreal, y visitan nuestro país entre los meses de octubre a marzo. El término "Criaderas" se refiere a especies que aunque son migratorias (australes o boreales), está documentado que poseen poblaciones residentes y que se reproducen en el Ecuador.

Tabla 26. Especies migratorias boreales registradas en el área de estudio.

Nombre Científico	Nombre en Español	Tipo de Migración
<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo Cabecirrojo	MB - C
<i>Elanoides forficatus</i>	Elanio Tijereta	MB - C
<i>Vireo olivaceus</i>	Vireo Ojirrojo	MB - C
<i>Catharus ustulatus</i>	Zorzal de Swainson	MB
<i>Dendroica fusca</i>	Reinita Pechinaranja	MB
Nomenclatura: MB: Migratoria Boreal / MB-C: Migratoria boreal criadera.		

Fuente: Ridgely & Greenfield 2006.
Elaborado por: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Cabe mencionar que en la actualidad, las especies migratorias son consideradas elementos claves de la biodiversidad al momento de planificar el uso del territorio, debido a que muchas de estas son recurrentes en sus rutas anuales de migración, utilizando para esto remanentes de bosques en los cuales se las registra. La pérdida de hábitat es la principal amenaza para estas especies, ya que su estadía depende exclusivamente del estado en el cual se encuentren los bosques que ellas visitan anualmente.

Cabe mencionar que en el Cantón Calvas existe una reserva de gran importancia para la conservación de las aves en los Andes tropicales, *Ututana (o el Boque de Hanne)*. Aunque la diversidad de aves en esta reserva no es muy alta (97 especies), Ututana es la única localidad en Ecuador donde se han reportado algunas especies típicas de los Andes del norte del Perú, tales como *Anairetes nigrocristatus*, *Thaumastura cora* y *Hemispingus piurae* (Freile y Santander 2005a).

✓ Mastofauna

Metodología

La presente caracterización de la Mastofauna (mamíferos) se basa en el análisis y recopilación de información secundaria de publicaciones efectuadas para el Cantón Calvas o sectores aledaños. Para el tema de nomenclatura taxonómica, endemismo y distribución se utilizó la publicación de Tirira (2007) y para la definición del estado de conservación se usó la publicación de Tirira (2007) y UICN (2013).

Algunos de los documentos empleados como referencia son los siguientes:

- Tirira, D. 2007. Guía de campo de los mamíferos del Ecuador. Ediciones Murciélagos Blanco. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 6. Quito. 576 pp.
- Albuja, L., A. Almendáriz, R. Barriga, L.D. Montalvo, F. Cáceres y J.L. Román. 2012. Fauna de Vertebrados del Ecuador. Instituto de Ciencias Biológicas. Escuela Politécnica Nacional. Quito, Ecuador.

Caracterización de la mastofauna

La Mastofauna del sector de Calvas está representada por especies comunes y de distribución amplia, que toleran la presencia de actividades humanas. Existe la presencia de la vizcacha de montaña ecuatoriana (*Lagidium ahuacaense*), especie endémica del país; y dos especies endémicas de la Región Tumbesina (suroccidente del Ecuador y noroccidente del Perú): la ardilla

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

de Guayaquil (*Sciurus stramineus*) y el perro de monte de Sechura (*Lycalopex sechurae*), éstas dos últimas se han adaptado muy bien a ecosistemas con intervención; sus poblaciones parecen mantenerse estables y son especies que no tienen requerimientos especiales para su desarrollo.

Tabla 27. Mastofauna representativa del Cantón Calvas.

Nombre Científico	Nombre común	UICN	UICN-E	Endemismo
<i>Sciurus granatensis</i>	Ardilla de Cola Roja			
<i>Sciurus stramineus</i>	Ardilla de Guayaquil	LC		X
<i>Didelphis marsupialis</i>	Zarigüeya común			
<i>Dasyopus novemcinctus</i>	Armadillo de nueve bandas			
<i>Dasyprocta punctata</i>	Guatusa de la Costa			
<i>Cuniculus paca</i>	Guanta de tierras bajas			
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Conejo silvestre			
<i>Desmodus rotundus</i>	Murciélago vampiro común			
<i>Anoura geoffroyi</i>	Murciélago longirostro de Geoffroy			
<i>Micronycteris megalotis</i>	Murciélago orejudo pequeño común			
<i>Lagidium ahuacaense</i>	Vizcacha de montaña ecuatoriana	NE	NE	X
<i>Mazama americana</i>	Venado colorado	DD	LC	
<i>Puma concolor</i>	Puma	LC	VU	
<i>Leopardus tigrinus</i>	Tigrillo chico manchado	VU	VU	
<i>Lycalopex sechurae</i>	Perro de monte de Sechura	NT	NT	X
<i>Conepatus semistriatus</i>	Zorrillo			
<i>Nasua narica</i>	Coatí de nariz blanca			
<i>Potos flavus</i>	Cusumbo			

Fuente: Tirira 2007, UICN 2013.
Elaborado por: Equipo consultor 2015.

Especies amenazadas

El perro de Monte de Sechura (*Lycalopex sechurae*) se encuentra Casi Amenazado (NT) de extinción tanto a nivel global así como en el Ecuador. Se le atribuye esta categoría por cuanto su rango de distribución es muy restringido. Se considera que en todo su rango de distribución su población no supera los 15.000 individuos maduros, lo que probablemente experimente un descenso continuo de sus poblaciones durante la próxima década, debido a la pérdida continua del hábitat en donde se desarrolla y la persecución de la cual es objeto (Asa *et al.* 2008).

El tigrillo chico manchado (*Leopardus tigrinus*) se encuentra en la categoría de Vulnerable (VU) de extinguirse a nivel mundial y también en Ecuador, esto se debe a que aunque es una especie de amplia gama (extensión de presencia) su rango de distribución es muy localizada (es decir, tiene una pequeña área de ocupación); que sumado a las densidades bajas de sus poblaciones, definen

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

que esta especie disminuirá sus poblaciones en un 30% en sus próximas tres generaciones (18 años) (De Oliveira *et al.* 2008).

El puma (*Puma concolor*) es Vulnerable (VU) de extinguirse a nivel nacional. Este animal es cazado con frecuencia, esto debido a frecuentes ataques al ganado y otros animales domésticos, incluso en ciertas zonas, como en el suroccidente de la provincia de Loja, existen recompensas por partes de comunidades locales por cada piel entregada; a este mamífero también le afecta la deforestación y la fragmentación de sus hábitats (Tirira 2007).

2.1.7.2 Flora

Tabla 28. Especies de flora representativas en el Cantón Calvas.

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	USOS
BOSQUE PRIMARIO			
ARALIACEAE	<i>Oreopanax sp.</i>	Pumamaqui	Utensilios domésticos
ASTERACEAE	<i>Gynoxys sp.</i>	Piquil	-
ASTERACEAE	<i>Eupatorium sp.</i>	-	-
BERBERIDACEAE	<i>Berberis multiflora</i>	-	-
BETULACEAE	<i>Alnus acuminata</i>	Aliso	Utensilios domésticos y herramientas
BIGNONIACEAE	<i>Delostoma integrifolium</i>	Guaylo	-
BIGNONIACEAE	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Arabisco	Arreglos florales
BIGNONIACEAE	<i>Tabebuia chrysantha</i>	Guayacán	Maderero, muebles
BORAGINACEAE	<i>Cordia alliodora</i>	Laurel	Maderero
BROMELIACEAE	<i>Tillandsia sp.</i>	Huicundo	-
CAPPARACEAE	<i>Capparis sp.</i>	-	-
CAPRIFOLIACEAE	<i>Viburnum sp.</i>	-	-
CLETHRACEAE	<i>Clethra sp.</i>	Almizcle	-
CLUSIACEAE	<i>Clusia alata</i>	Duco	Leña y carbón
ERICACEAE	<i>Bejaria aestuans</i>	Joyapa	-
ERICACEAE	<i>Macleania sp.</i>	Salapa	-
FABACEAE	<i>Erythrina berteroana</i>	Porotillo	Artesanías
GROSSULARIACEAE	<i>Escallonia sp.</i>	-	-
LAURACEAE	<i>Nectandra sp.</i>	Canelo	-
LAURACEAE	<i>Persea sp.</i>	Aguacatillo	Maderero
MELIACEAE	<i>Cedrela sp.</i>	Cedro	Maderero
MIMOSACEAE	<i>Acacia macracantha</i>	Faique	Alimento para ganado y utensilios agrícolas

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

MIMOSACEAE	<i>Inga sp.</i>	Guabo	Fruto comestible
MIMOSACEAE	<i>Anadenanthera colubrina</i>	Wilco	Curtir cueros
MYRSINACEAE	<i>Cybianthus sp.</i>	-	-
MYRSINACEAE	<i>Myrsine sodiroana</i>	Maco maco	-
OLEACEAE	<i>Chionanthus pubescens</i>	Arupo	-
SAPINDACEAE	<i>Dodonaea viscosa</i>	Chamana	-
SAPINDACEAE	<i>Sapindus saponaria</i>	Jorupe	-
SAPOTACEAE	<i>Pouteria lucuma</i>	Lumo	-
SOLANACEAE	<i>Solanum sp.</i>	Sauco	Medicinal
STYRACACEAE	<i>Styrax sp.</i>	-	-
ULMACEAE	<i>Celtis sp.</i>	Algodoncillo	-
BOSQUE SECUNDARIO			
BIGNONIACEAE	<i>Jacaranda</i>	Arabisco	Arreglos florales
ANACARDIACEAE	<i>Spondias purpurea L.</i>	Ciruelo	Fruto comestible
MELIACEAE	<i>Cedrela montana</i>	Cedro	Maderero
MIMOSACEAE	<i>Acacia macracantha</i>	Faique	Alimento para ganado, cercas vivas y utensilios agrícolas
MYRTACEAE	<i>Syzygium jambos (L.) Alston</i>	Poma rosa	Fruto comestible
EUPHORBIACEAE	<i>Jatropha curcas L.</i>	Piñon	-
BOMBACACEAE	<i>Eriotheca ruizi</i>	Pasallo	-
AGAVACEAE	<i>Furcraea andina Trel.</i>	Cabuya	-
MIMOSACEAE	<i>Anadenanthera colubrina (Vell.) Brenan.</i>	Wilco	Taninos para curtir cueros
MYRTACEAE	<i>Eucaliptus globules</i>	Eucalipto	Maderero
CUPRESACEAE	<i>Cupressus macrocarpa</i>	Cipre	Maderero
MORACEA	<i>Maclura tinctoria</i>	Sota	Maderero
CAPPARACEAE	<i>Capparis scabrida</i>	Zapote de perro	Cercos

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Calvas, 2011.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

2.1.8 Impactos y niveles de contaminación en el entorno ambiental

En la ciudad de Cariamanga existe un fuerte nivel de contaminación por aguas residuales, ya que los efluentes se descargan directamente en los cuerpos hídricos principalmente en la Quebrada Bella María, sin embargo actualmente se están construyendo dos plantas de tratamiento de aguas residuales, ubicadas en el Barrio Ahuaca del Carmen y Cuinuma que se tiene previsto concluir con su construcción a finales del año 2015.

Foto 9. Impactos y niveles de contaminación ambiental



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Cariamanga, 2014.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

A nivel parroquial, existen plantas de tratamiento de aguas residuales que se encuentran en buen estado de funcionamiento, en las que se da un tratamiento terciario a los efluentes que ayuda a eliminar un gran porcentaje de la carga contaminante de estos efluentes. Únicamente la parroquia El Lucero no cuenta con planta de aguas residuales.

Tabla 29. Impactos y niveles de contaminación en el Cantón Calvas.

Recurso	Impacto	Actividad	Descripción	Sitios afectados	Nivel de afectación
Agua	Contaminación del agua	Descarga de aguas residuales	La Quebrada Bella María presenta un alto grado de afectación debido a que las aguas residuales de los cuatro colectores marginales se depositan en este efluente.	Quebrada Bella María	Alta
	Contaminación del agua	Manejo inadecuado de residuos sólidos en el relleno sanitario de Cariamanga	La Quebrada s/n ubicada en la parte baja del relleno sanitario es afectada por los lixiviados.	Quebrada s/n de la ciudad de Cariamanga	Media
	Contaminación del agua	Descarga de efluentes de origen domésticos	En los sitios donde no se dispone de sistemas de alcantarillado, principalmente en las áreas rurales, las aguas residuales son depositadas directamente en los cuerpos hídricos.	Áreas rurales del Cantón	Media
	Contaminación del agua	Actividades mineras	Las actividades de extracción de materiales de construcción modifican el cauce y sus propiedades físicas por el incremento de los sólidos en suspendidos	En Colaisaca existe mayor afectación en los sitios Ballenita y Chinchanga, Utuana	Baja
Suelo	Deterioro de los suelos	Actividades agropecuarias	La agricultura en zonas de fuerte pendiente produce la pérdida de la capa arable del suelo	Áreas de producción agrícola	Alta
	Contaminación del suelo	Inadecuada disposición de residuos sólidos	En el relleno sanitario de la ciudad de Cariamanga los	En Utuana, Sanguillín y Cariamanga, los	Alta

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

			residuos no son dispuestos técnicamente En las áreas donde no existe acceso a los servicios de recolección, los desechos son arrojados a terrenos baldíos, enterrados o incinerados.	sitios de disposición de desechos sólidos se encuentran en proceso de cierre técnico. En El Lucero existe un botadero pero la recolección se realiza únicamente en la cabecera parroquial.	
	Deforestación	Ampliación de la frontera agrícola	La tala de árboles de produce generalmente por la ampliación de la frontera agrícola.	Áreas productivas del Cantón	Alta
Aire	Alteración de la calidad del aire	Incendios forestales	Provocados por quemas no controladas	Pishinamaca, Murcaicas, El Sauco	Media
		Circulación vehicular	Generación de emisiones gaseosas, ruido y material particulado	Cariamanga	Baja
	Pérdida de especies	Deforestación	Pérdida y fragmentación de hábitats	Áreas con presencia de cobertura vegetal natural	Medio

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Calvas, 2015.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

2.1.9 Ecosistemas frágiles y prioridades de conservación

A continuación se describen los ecosistemas del Cantón Calvas con una alta prioridad de conservación:

Tabla 30. Ecosistemas frágiles y prioridades de conservación del Cantón Calvas.

Ecosistema	Extensión (ha)	Prioridad de conservación
Bosque Deciduo Piemontano de la Cordillera Occidental	7428,37	Alta
Bosque Montano Pluviestacional de la Cordillera Occidental	12786,57	Alta
Bosque Siempreverde Montano Bajo	9,02	Alta
Bosques Montanos Pluviales	568,33	Alta
Bosques y Matorrales Xéricos Interandinos Montanos Bajos	1851,65	Alta
Matorral Espinos Tumbesino Andino	1451,51	Alta
Matorral Húmedo Montano	5366,69	Alta

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Matorral Montano Xérico Andino	3503,59	Alta
Rosetal Saxícola Montano Interandino	27,40	Alta
TOTAL	32993,13	

Fuente: IEE, 2012.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

- **Bosque Deciduo Piemontano de la Cordillera Occidental (TBN2)**

Caracterizado por que más del 75 % de especies florísticas se defolian en época seca, ubicado en la parte norte del Cantón, a lo largo del río Catamayo, límite con el Cantón Paltas y Sozoranga. La altura de la vegetación alcanza hasta los 20 metros, cubre sectores con pendientes pronunciadas. Existiendo ciertas especies sobresalientes como ceibo.

Entre las especies sobresalientes están: *Bursera graveolens*, *Ceiba trichistandra*, *Geoffroea spinosa*, *Eriotheca ruizii*, *Tecoma stans*, *Cynophalla ecuadorica*, *Cochlospermum vitifolium* y *Albizia multiflora*.

- **Bosque Montano Pluvial de la Cordillera Occidental**

Este ecosistema presenta varios estratos, se distribuye desde el sur-occidente hacia la zona central del Cantón, en áreas con fuertes pendientes. La vegetación llega hasta los 20 metros de altura y se mantiene siempreverde.

Las especies florísticas representativas son: *Myrsine coriacea*, *Croton* sp., *Psidium guianense*, *Clusia multiflora*, *Escallonia floribunda*, *Oreopanax* sp., *Clusia alata* y *Baccharis alaternoides*.

- **Bosque Siempreverde Montano Bajo**

Este ecosistema se ubica en laderas de montañas, en el sur está entre 1100/1500-1800/1900 metros de altitud, a veces rodeado por una capa de niebla (Báez et al 2010).

Entre las especies representativas están: *Oreopanax rosei*, *Nectandra laurel*, *Hieronyma macrocarpa*, *Clusia alata*, *Ocotea* sp. y *Hedyosmum* sp.

- **Bosques Montanos Pluviales**

Situado cerca de Colaisaca, Yambaca y La Cocha. Presenta individuos de hasta 25 metros de altura, muy ramificados con presencia de epifitas y musgos, la mayor parte del tiempo rodeado por una capa de neblina. Algunas especies importantes son: *Clusia* sp., *Myrsine coriacea*, *Oreopanax* sp.,

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Persea ferruginea, Weinmannia pinnata, Cedrela montana, Hieronyma alchorneoides y Oreopanax rosei.

- **Bosques y Matorrales Xéricos Interandinos Montanos Bajos**

Se distribuye en la parte norte del Cantón cerca de Luranda y en el sur límite con el Perú. La mayoría de individuos corresponden a especies arbustivas, sobresaliendo pocos árboles como ceibo y polo-polo.

Algunas de las especies identificadas para este ecosistema son: *Croton wagneri, Acacia macracantha, Eriotheca ruizii, Ceiba trichistandra, Jatropha curcas, Opuntia quitensis, Prosopis juliflora, Furcraea andina, Opuntia sp., Tecoma stans, Ceiba insignis y Lantana sp.*

- **Matorral Espinoso Tumbesino Andino**

Es uno de los ecosistemas representativos de este Cantón. Fuertemente intervenido por ganado caprino, generando procesos de erosión en el ecosistema, en ciertas áreas los suelos son pedregosos y dominan las especies espinosas. La vegetación llega hasta los cinco metros de altura.

Entre las especies identificadas en este ecosistema: *Acacia macracantha, Lantana rugulosa, Pisonia aculeata, Sapindus saponaria, Opuntia sp., Cercidium praecox, Furcraea andina, Colicodendron scabridum, Jatropha curcas, Ipomoea carnea, Tecoma stans y Croton wagneri.*

- **Matorral Húmedo Montano**

En este ecosistema dominan especies arbustivas de la familia asterácea. En zonas con pendientes pronunciadas y suelos de tipo arenoso la vegetación se presenta dispersa y procesos de erosión. La mayoría del ecosistema se concentra en el sector nor-occidental del Cantón. En la parte norte del Cantón este ecosistema presenta un cambio abrupto en su fisionomía y composición de especies, constituyéndose en zona de transición para dar paso al Matorral Montano Xérico Interandino, existiendo la incidencia de especies como: *Acacia macracantha, Furcraea andina y Dodonea viscosa.*

Algunas de las especies para esta formación son: *Baccharis alaternoides, Cantua quercifolia, Oreocallis grandiflora, Myrsine coriacea, Oreopanax sp., Calamagrostis recta, Bejaria resinosa, Clusia sp., Berberis discolor, Baccharis genisteloides, Baccharis obtusifolia y Pteridium arachnoideum* esta última indicadora de procesos de degradación pasados en este ecosistema.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

- **Matorral Montano Xérico Andino**

En la parte norte da paso al bosque decido piemontano de las cordilleras costeras, también se encuentra en la parte sur, sector el Suro y San Vicente. Presenta una vegetación abierta que llega hasta cinco metros de altura. Hay presencia de especies emergentes como el faique que alcanzan una mayor altura con abundancia de epifitas entre sus ramas, fuertemente intervenido por ganado caprino.

Las especies identificadas son: *Lantana rugulosa*, *Opuntia* sp., *Croton wagneri*, *Acacia macracantha*, *Opuntia quitensis*, *Agave americana*, *Pithecellobium dulce*, *Colicodendron scabridum*, *Furcraea andina* y *Pilosocereus* sp.

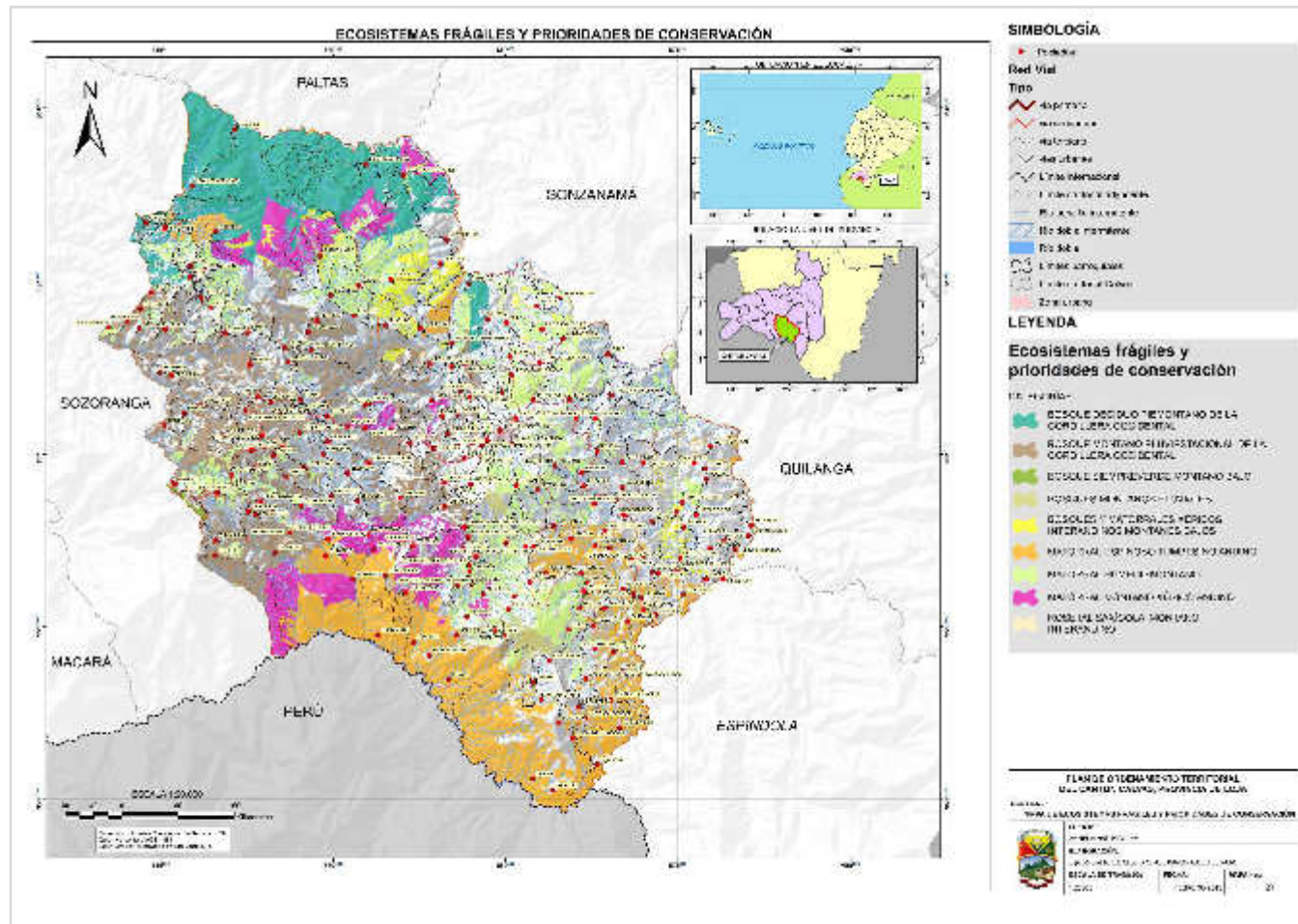
- **Rosetal Saxícola Montano Interandino**

Se ubica en áreas erosionadas, fuertes pendientes, restringiéndose el crecimiento de otras especies florísticas, crece hasta dos metros de alto. En zonas muy intervenidas *Calamagrostis recta* es abundante.

Las especies sobresalientes identificadas son: *Agave americana*, *Lantana* sp., *Calamagrostis recta* y *Furcraea andina*.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 23. Ecosistemas frágiles del Cantón Calvas.



Fuente: Cartografía Base, IEE, SENPLADES, 2012. Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Fragmentación de paisajes

El análisis de fragmentación del paisaje se describe en la siguiente tabla, la misma que detalla los porcentajes de acuerdo a la estructura que se obtuvo del proceso del módulo Fragstat, en el software SAGA GIS, donde se analiza, la densidad de parches, la conectividad de parches y la fragmentación del paisaje.

Tabla 31. Fragmentación del Paisaje.

CDG	Descripción	Área	%
1	Núcleo	31923.15	37.37
3	Indeterminado	15.58	0.02
4	Perforado	2194.98	2.57
5	Borde	20340.04	23.81
6	Transición	11246.2	13.16
7	Parche	11291.2	13.22
8	Otros	8417.17	9.85
TOTAL		85428.32	100.00

Fuente: Uso de suelo IEE.

Elaborado por: Equipo consultor, 2015.

El análisis de fragmentación permite analizar que potencial tiene el territorio de conectar los remanentes de cobertura natural (áreas núcleo), para este caso se han agrupado todas los tipos de bosque y matorrales como vegetación natural; y las clases de uso agrícola e infraestructura civil se agrupan como áreas antrópicas (Otras).

Las áreas núcleo poseen el 37.3% el Cantón, donde existe conectividad natural la mayor concentración corresponde a los bosques y matorrales xerofíticos que se encuentran en los drenajes menores de los ríos Catamayo, Pindo, Macara y valles secos interandinos, esto da la oportunidad de proponer el establecimiento de corredores de conectividad para este tipo de ecosistema presente.

El efecto de borde con el 23.81%, se explica cómo las zonas de cobertura natural que se afectarían por actividades antrópicas y recibirían los impactos directos del avance de la frontera agrícola especialmente y desarrollo de actividades civiles como como la construcción de vías y otros.

Las áreas de transición corresponden a zonas que se encuentran entre áreas de cobertura natural y áreas agrícolas o de otros usos, para el Cantón corresponden al 13.16%, Los parches se

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

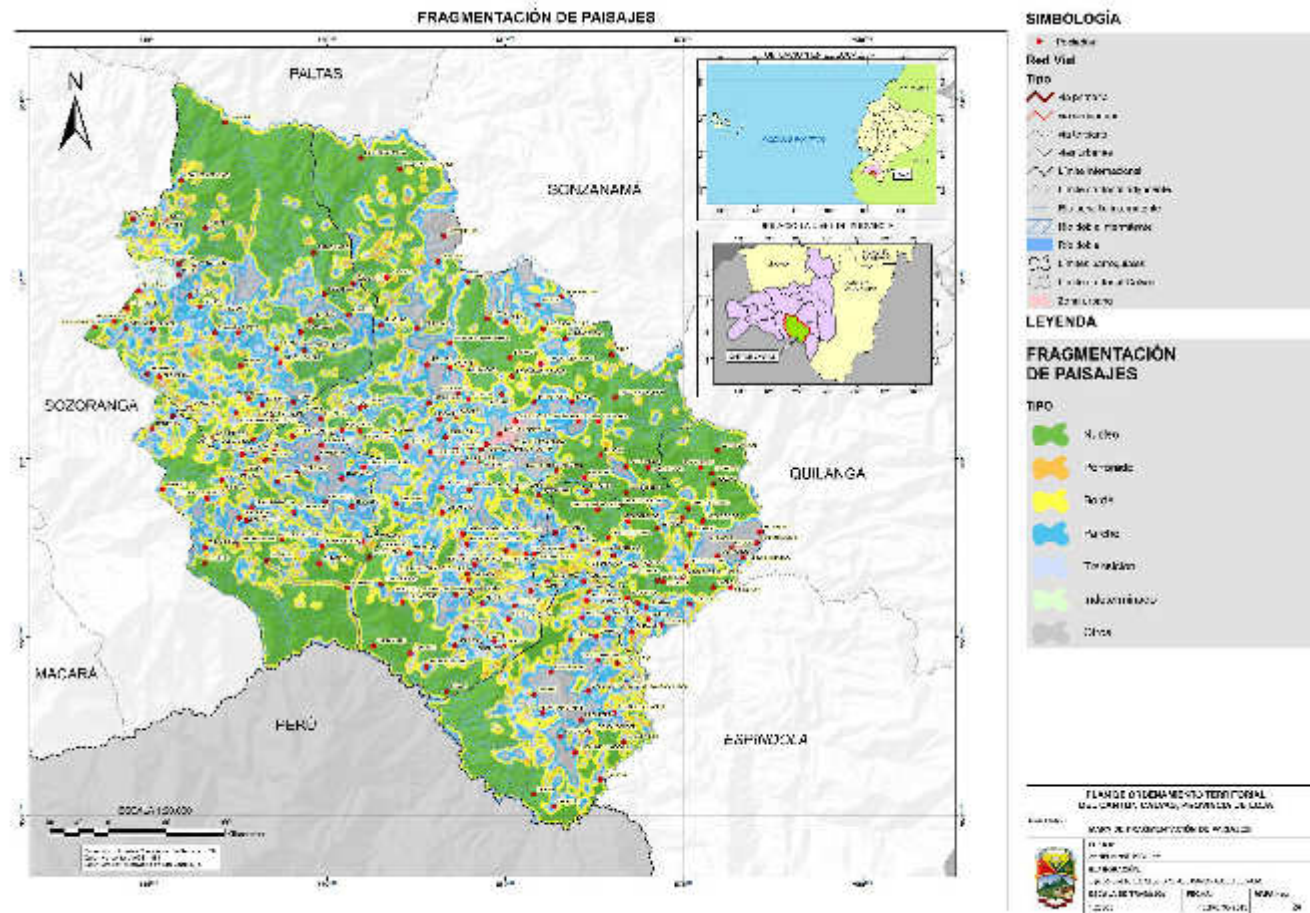
identifican a zonas naturales aisladas, y ocupan el 13.22% del territorio. Y la clase otros son zonas que corresponden a zonas ganaderas y urbanas con el 9.8%.

A partir del análisis de fragmentación se definen las zonas donde se debe de recuperar los espacios mediante la reconstrucción de la conectividad natural, fomentar la creación de corredores de conectividad.

A continuación en el siguiente mapa se muestra el mapa de fragmentación.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 24. Fragmentación del paisaje del Cantón Calvas.



Fuente: Cartografía Base, IEE, SENPLADES, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

2.1.10 Proporción y superficies de territorio continental bajo conservación o manejo ambiental

El Cantón Calvas cuenta con un Bosque Protector y una Reserva Ecológica legalmente reconocidos por el Ministerio del Ambiente, a más de esto, en la Parroquia de Utuana, se ubica un Bosque de carácter privado conocido localmente como el Bosque de Hanne.

Tabla 32. Áreas de Bosque y Vegetación Protectora (ABVP)

Áreas de Bosque y Vegetación Protectora	Área (ha)
Área de Bosque y Vegetación Protectora "El Guabo"	2319,38
Bosque de Hanne	437,91
Área de Reserva Ecológica Cerro Ahuaca	339,87
TOTAL	3097,16

Fuente: MAE, 2015.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

El Bosque Protector "El Guabo" es declarado de Oficio mediante Acuerdo Ministerial No. 180 del 17 de mayo de 1988, publicado en el registro oficial No. 946 del 31 de mayo de 1988. Se localiza en las Parroquias Colaisaca y Chile del Cantón Calvas, entre los cerros Cóndor Huasi, Horcón, Chuchulaca, Mancharamine, Piumine, la vía entre Colaisaca y Cariamanga, la Quebrada Quingo, la Loma Arenal y la Quebrada Mancharamine. Se ubica a 2 km al noreste de la población de Colaisaca.

Este bosque es de fácil acceso. Desde el Cantón Cariamanga se toma la vía de primer orden en dirección a la parroquia Colaisaca en una distancia de 17,3 km hasta llegar a un camino de tercer orden que asciende hacia la Escuela José Peralta, desde aquí ya comienza el bosque protector.

La Reserva de Utuana (Bosque de Hanne) fue creada en 1998 mediante una donación de la familia Bloch (de origen Danés), cubre una superficie de 437,91 has y se localiza al sur de la provincia de Loja, en la vía Cariamanga-Utuana. Es una reserva que se mantiene bajo la administración de las Fundaciones Arcoiris y Jocotoco. Toda su área está destinada a la conservación de un remanente aislado que comprende principalmente bosque nublado en buen estado de conservación.

El Área de Reserva Ecológica Cerro Ahuaca fue creada bajo Ordenanza Municipal del Cantón Calvas, en mayo de 2007, abarca una superficie de 339,87 hectáreas y se localiza al noroeste de la ciudad de Cariamanga. La Reserva es administrada por el Gobierno Cantonal de Calvas. El área está destinada a la protección y conservación de su entorno natural.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 33. Descripción de proporción y superficies de territorios continental bajo conservación o manejo ambiental.

Nombre del Área Protegida	Categoría	Superficie con cobertura natural (ha)	Porcentaje del Cantón	Estado de conservación principales presiones antrópicas	Prioridad de conservación (MAE)
El Guabo	Área de Bosque y Vegetación Protectora	1600,47	1,87	Ganadería Agricultura Incendios forestales Explotación minera Construcción de vías	Media
Hanne	Bosque Protector	344,14	0,40		Media
Cerro Ahuaca	Área de Reserva Ecológica	232,61	0,27	Incendios forestales Pastoreo intensivo Compactación del suelo	Media

Fuente: MAE, IEE, 2012.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

El estado de conservación de estas áreas no es el adecuado, en su mayoría presentan signos de intervención humana que data de hace varias décadas atrás.

Cabe señalar que estas áreas protegidas no tienen las mejores categorías dentro de las áreas de conservación del país (como lo son las que forman parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas), por lo que su existencia no asegura en sí la conservación de las especies, ecosistemas y por consiguiente los servicios ambientales que proveen.

En el Área de Bosque y Vegetación Protectora “El Guabo” la mayor parte de la cobertura vegetal nativa ha sido transformada a extensas áreas degradadas con unos cuantos árboles relictos y procesos erosivos muy fuertes, con escasez de agua y problemas socioeconómicos muy marcados, aflorando la pobreza de las comunidades locales y sin esperanza de mejorar sus condiciones productivas.

El estado de conservación de este bosque protector es regular, lo que significa que existen fuertes presiones y amenazas que están extinguiendo localmente los recursos biológicos y por lo tanto los bienes y servicios ambientales derivados de la existencia de estos recursos naturales (Universidad Nacional de Loja, 2006).

El área de reserva Ecológica Ahuaca está ocupada en su mayor parte por una cobertura vegetal secundaria tipo matorral intervenido; el área está destinada a actividades ganaderas y

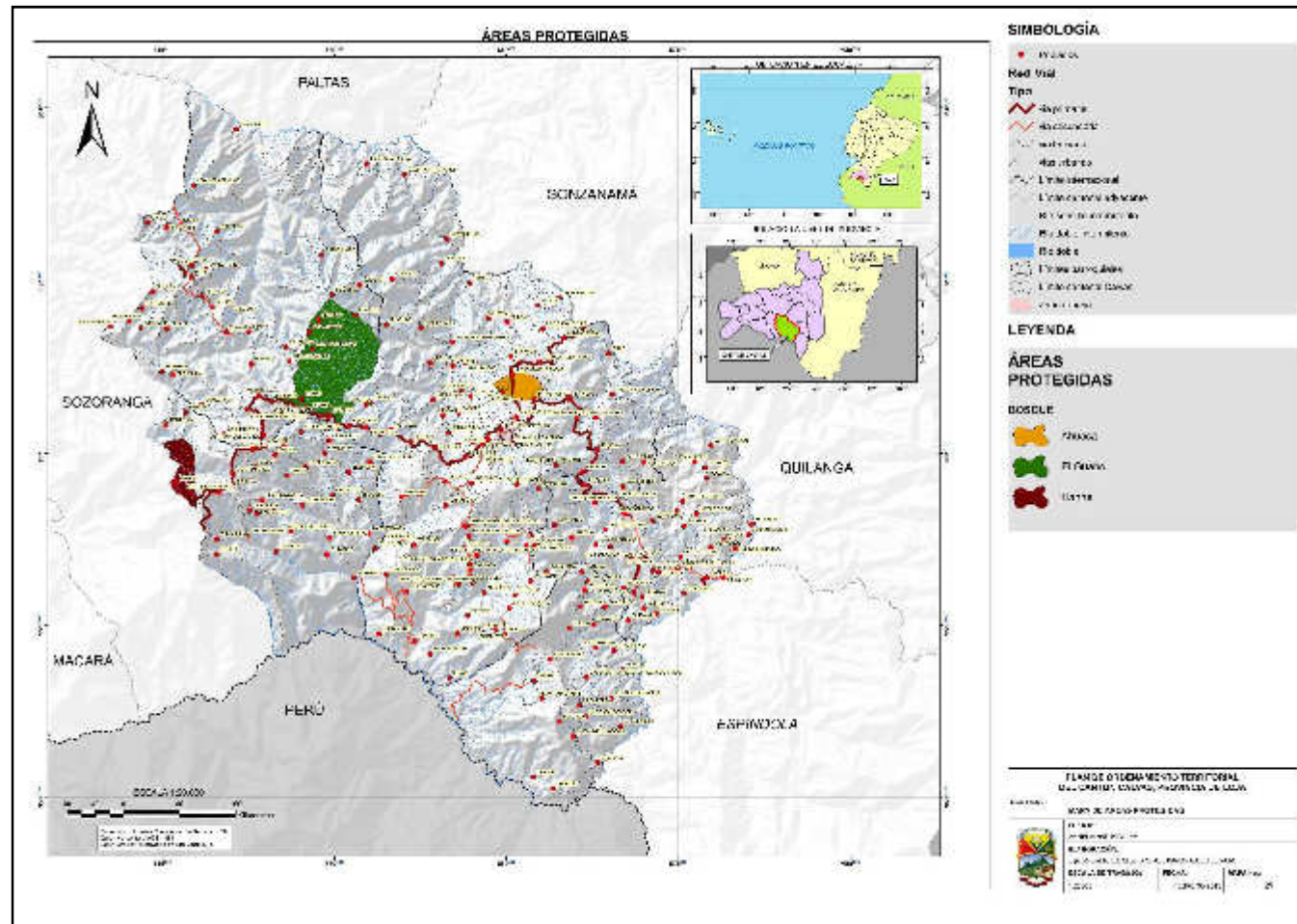
**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

agropecuarias, como consecuencia de la deforestación, incendios forestales y ocupación de tierras privadas.

La falta de instrumentos adecuados de planificación y ordenamiento del territorio es uno de los principales factores que han determinado que, prácticamente todo su espacio se use para fines diferentes a los de su vocación. En efecto, la ganadería ha generado uno de los mayores problemas ambientales en la zona, frente a un uso potencial en actividades ecoturísticas de investigación científica.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 25. Áreas Protegidas del Cantón Calvas.



Fuente: MAE, IEE, SENPLADES, 2014. Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

2.1.11 Ecosistemas aptos para servicios ambientales

Se consideran servicios ecosistémicos aquellos recursos o procesos que se suceden en los ecosistemas naturales y de los cuales los seres humanos se benefician (Millennium Ecosystem Assessment 2005), estos se dividen en cuatro grandes grupos, los mismos que se detallan a continuación y que se vinculan con los ecosistemas que el Cantón Calvas posee.

Tabla 34. Servicios ecosistémicos en el Cantón Calvas

Tipo de Servicio	Clase	Ecosistema o Elemento que lo Provee Dentro del Cantón
De Apoyo	Dispersión y reciclaje de nutrientes.	Ecosistemas primarios y secundarios del Cantón.
	Dispersión de semillas.	Biodiversidad faunística.
	Producción primaria.	Flora nativa.
De Aprovisionamiento	Alimentos.	Fauna y flora nativa.
	Agua.	Ecosistemas asociados a las partes altas del Cantón.
	Minerales.	Canteras y ríos locales.
De Regulación	Captura y almacenamiento de carbono.	Ecosistemas primarios y secundarios del Cantón.
	Descomposición.	Fauna y flora nativa.
	Purificación de agua.	Ecosistemas primarios y secundarios del Cantón.
	Polinización de cultivos.	Fauna y flora nativa.
	Control de plagas.	Fauna nativa.
Culturales	Inspiración	Ecosistemas montañosos.
	Experiencias de recreación	Ecosistemas y elementos tradicionales y culturales del Cantón.

Fuente: Millennium Ecosystem Assessment 2005.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

2.1.12 Agua

El territorio del Cantón Calvas de acuerdo a la red hídrica, es de la Cuenca Catamayo-Chira, está conformada por dos subcuencas:

- ✓ **Subcuenca del Río Catamayo:** Ocupa 39606,06 ha que representan el 46,4% de la superficie total del Cantón, abarca la superficie la mayor parte de Colaisaca, Cariamanga y una pequeña parte de Utuana. Para el manejo integral de la Cuenca Hidrográfica Catamayo Chira se ha implementado el Plan de Ordenamiento, Manejo y Desarrollo de la Cuenca Catamayo – Chira.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

- ✓ **Subcuenca del Río Macará:** Ocupa 45822,26 ha que equivalen al 53,6% de la superficie total del Cantón y abarca la superficie total de El Lucero, Sanguillín, parte de Cariamanga y la mayor parte de Utuana.

Tabla 35. Subcuencas y microcuencas hidrográficas del Cantón Calvas.

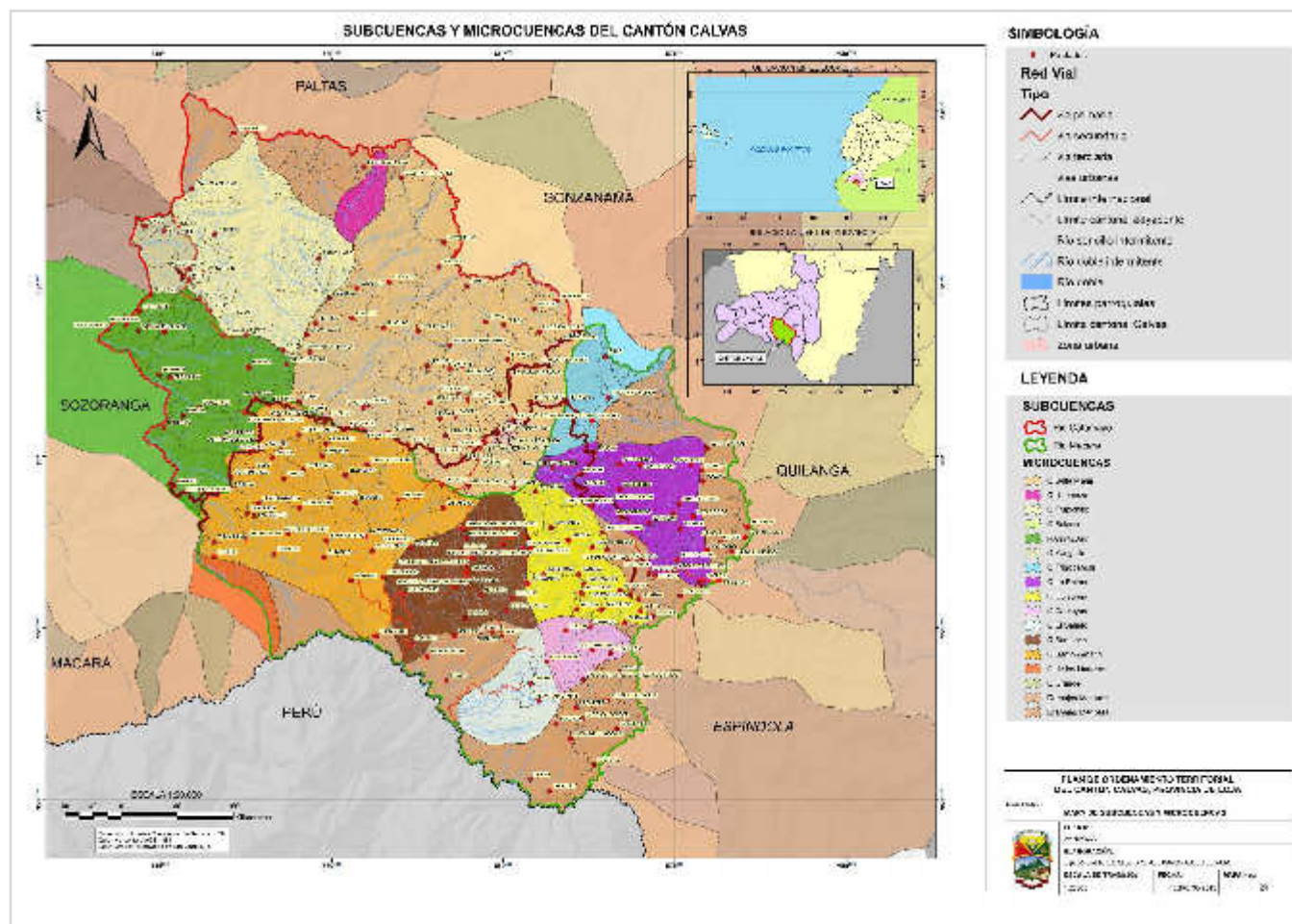
Sub cuenca hidrográfica	Superficie (ha)	Porcentaje del territorio (%)	Microcuencas	Cuenca donde deposita las aguas
Río Catamayo	39606,06	46,4	Río Santa Ana	Catamayo-Chira
			Quebrada Salado	
			Quebrada Trapichillo	
			Quebrada Bella María	
			Quebrada Numbaza	
			Quebrada Yunguilla	
			Drenaje menores	
Río Macará	45822,26	53,6	Quebrada Trigopamba	
			Quebrada Samanamaca	
			Quebrada Grande	
			Quebrada La Palma	
			Quebrada Quisanga	
			Quebrada San José	
			Quebrada de los Linderos	
			Quebrada Camayos	
			Quebrada El Salado	
Drenajes menores				

Fuente: SIN, 2014.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 26. Subcuencas y microcuencas hidrográficas del Cantón Calvas.



Fuente: Secretaría Nacional del Agua, 2015. Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

✓ Red hidrográfica

En el Cantón existen 1522 km de drenajes menores que corresponden a quebradas y 43 km correspondientes a ríos dobles de los cuales todos son tributarios que alimentan al Río Catamayo.

La red hídrica está conformada por cinco ríos principales ubicados en el límite con los cantones vecinos, al norte se ubica el río Catamayo que sirve de límite con el Cantón Paltas y Gonzanamá, en su curso recepta las aguas de las quebradas Chaquisca, Ajilanga, Numbaza, Trapichillo y del Pongo.

En el límite con el Cantón Quilanga se ubica el Río Guayucu y en el límite con el Cantón Sozoranga se ubica el Río Pindo, los afluentes principales de este río son la quebrada Quisanga, Camayos, la quebrada de Angamarca y Sanguillín.

Al sur del Cantón se ubica el Río Calvas que sirve de límite con la República del Perú, sigue su curso por el oeste hasta tomar el nombre de Río Macará. En su curso por Calvas es receptor de las quebradas de los Paltones, La Chirimoya, Cachaco, San José, Samanamaca que sirve de límite entre Utuana y Cariamanga, también recepta a las quebradas Chipanga y de los Linderos que sirve de límite con el Cantón Sozoranga. El mapa se encuentra disponible en el anexo 3.

Tabla 36. Principales afluentes para el Cantón Calvas.

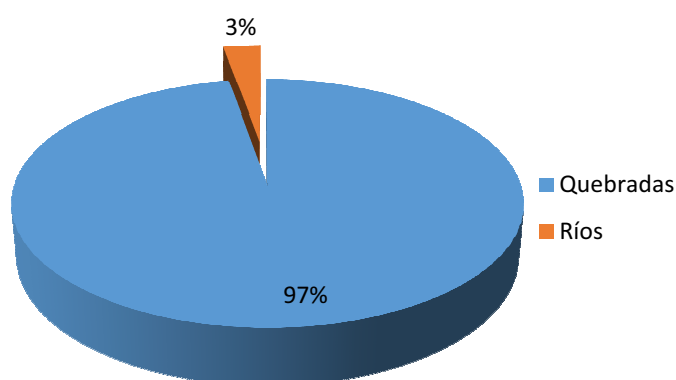
RÍOS (5)	QUEBRADAS (116)
Río Calvas	Cachiguas
La Capilla	Yanga
Catamayo	Del Purón
Guayucu	Calabazo
Pindo	Del Aguacate
	Santa Lucía
	La Cofradía
	Sango
	Piedra Lisa
	Macu
	Vaca Quemada
	Pasallal
	San Joaquín
	Yundama
	Chaquisca
	Boquerón
	Sanguillín

Elaboración: Equipo consultor, 2015

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Atendiendo a la caracterización geomorfológica⁵, el sistema fluvial del Cantón es tipo A, mayormente conformado por quebradas, cárcavas y pequeños torrentes, con un rango de pendiente promedio de 40% de sección tipo "V" poco profunda y de red dendrítica. Se incluye las áreas de los márgenes con vegetación herbácea, arbustiva y arbórea. La red hidrográfica corresponde 97% de quebradas y al 3% de ríos.

Gráfico 11. Porcentaje que abarca la red hidrográfica del Cantón Calvas.



Fuente: SENPLADES-IEE-IGM, 2012
Elaboración: Equipo consultor, 2015

✓ Disponibilidad de agua para consumo humano

El suministro de agua para consumo humano en las parroquias Colaisaca y Utuana se realiza desde el bosque natural ubicado en los límites de las dos parroquias. Cariamanga y su periferia inmediata se proveen del agua de las fuentes de la Chorrera en Gonzanamá; Sanguillín se aprovisiona de las fuentes del cerro Huachingue; y El Lucero y sur de San Vicente, de El Salado, localizado en el Cantón Quilanga. En esta misma parroquia se encuentra el único sistema de riego de envergadura del Cantón, Chiriyacu-Lucero, abastecido por la quebrada del mismo nombre (en Quilanga y Espíndola).

La captación de agua de la Chorrera presenta un grave problema debido a que a 800 m se ubica el relleno sanitario del Cantón Gonzanamá, donde no existe un tratamiento adecuado de los residuos sólidos por lo que los lixiviados generados pueden estar afectando la calidad del agua.

⁵ ROSENGEN, David L. 1994. A classification of natural rivers. Wildland Hydrology. U.S.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 37. Microcuencas abastecedoras de agua para consumo humano en Calvas.

Nombre de la microcuenca de captación	Ubicación	Estado de conservación	Amenazas, riesgos, problemas	Prioridad de conservación
Chorrera-Tinajones	Cantón Gonzanamá	En el lugar existía un bosque de eucaliptos que fue cosechado, actualmente no existe cobertura vegetal	Erosión del suelo debido a la deforestación. Presencia de actividades ganaderas. Ubicación del relleno sanitario de la ciudad de Gonzanamá a 800 m de la captación de agua	Tiene la primera prioridad de intervención en acciones de regeneración y reforestación. La mancomunidad de Cuenca Alta del río Catamayo acordó la responsabilidad en reforestar por ser compartida con Gonzanamá.
Chamana	Cariamanga	Buen estado de conservación	Actividad ganadera en menor escala	Ya se realizó un pequeño proceso reforestación por parte del GAD
Piedras Negras		Predios de propiedad privada de actividades agropecuarias, con poca cobertura vegetal	Intervención antrópica por actividad ganadera, escasa cobertura vegetal	Segunda prioridad de intervención para aumentar la cobertura natural.
Cachaco	Sanguillín	Actualmente se están elaborando los estudios del proyecto para realizar la captación del agua	-	Se tiene programado concluir los estudios a finales del 2015

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Calvas, 2015.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

✓ **Plantas de tratamiento de agua potable**

Según los datos del GAD municipal de Calvas, la oferta de agua para consumo humano en la ciudad de Carimanga es 30,80 lt/seg. Sin embargo a nivel cantonal se presenta un déficit de agua en las fuentes hídricas que abastecen a la población, evidenciándose este problema en los meses de verano por la disminución del caudal hídrico

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 38. Plantas de tratamiento de agua potable del Cantón Calvas.

Ubicación	Capacidad lt/seg
La Chorrera	30
Chile	16
Colaisaca	8
Usaime	2
Melvausaime	2
Sanguillín	4
Utuaña	2
Moras	2
La Laguna	2
Chinchanga	12 - 13
Piedras Negras	1
El Tambo	2
Pishinamaca	1
Tablazo	Planta fuera de uso, solo está en funcionamiento el tanque de reserva
San Pedro	1
San Juan	1
El Tablón	5
Ahuaca – San Antonio	3
Maicaicasa	Aún no está en funcionamiento, falta la red de distribución. Avance de un 11%
San Carlos Alto	1.5
San Carlos Bajo	2
Cango Alto	1
Cango Bajo	1
La Palma	1.5
Lucero	6
Tungani	1
Naipongo	1 lt /seg Aún no está en funcionamiento, faltan unos 100 metros de conexión.

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Calvas, 2015

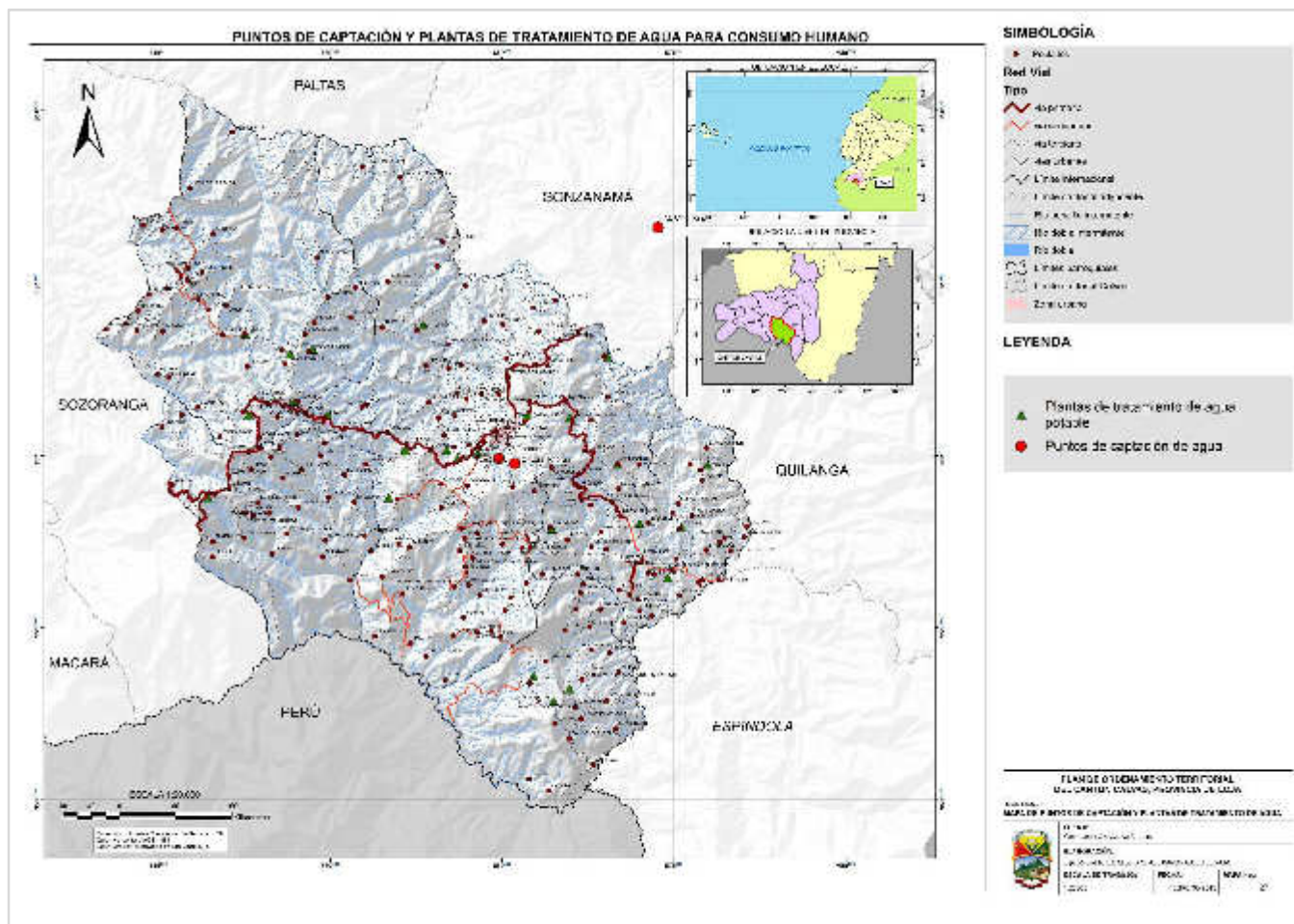
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

CONCLUSIONES

- La presencia de actividades antrópicas en las microcuencas abastecedoras de agua para consumo humano, ponen en riesgo la disponibilidad del caudal hídrico que permita abastecer las necesidades de consumo de la población, por ende es necesario la implementación de acciones encaminadas al manejo integral de estas microcuencas.
- La descarga de aguas residuales en los efluentes deteriora la calidad de los cauces naturales y limita su uso para consumo humano y actividades agropecuarias.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Mapa 27. Ubicación de los puntos de captación y de las plantas de tratamiento de agua para consumo humano



Fuente: GAD cantonal de Calvas, 2015
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

2.1.13 Aire

La calidad del aire del Cantón Calvas es relativamente buena a nivel general ya que no existen industrias, siendo la principal fuente de contaminación la circulación vehicular que genera ruido, emisiones gaseosas y material particulado, en función del número de habitantes y de vehículos este problema se manifiesta principalmente a nivel de la cabecera cantonal. Por Cariamanga también circulan vehículos de transporte público que transitan hacia los cantones vecinos: Espíndola, Sozoranga y Macará, Gonzanamá, principalmente sin embargo los niveles de concentración de contaminantes es bajo.

En las áreas rurales, se puede considerar a las actividades como las quemas agrícolas, incendios forestales y la incineración de los desechos sólidos como fuentes de contaminación atmosférica pero así mismo son de bajo nivel porque se producen en algunas temporadas al año y en bajas magnitudes.

2.1.14 Amenazas o peligros

✓ Amenazas por Movimientos en Masa

Según la información disponible en el documento del proyecto Generación de Geoinformación para la Gestión del Territorio a Nivel Nacional Escala 1:25000 (CLIRSEN, et al. 2012), en el Cantón Calvas, se identifican dos niveles de amenaza: baja y moderada.

Las zonas con grado de amenaza baja se encuentran en la parte occidental al límite con Sozoranga, en sectores como: Linderos, Papaca, Tuchinime, Paras, Yahurcocha, El Batán, entre otros. Y en la parte oriental se encuentra en los sectores: Al noreste y la parte oriental de la ciudad de Cariamanga, Puerto Bolívar, Llano Grande, Cangopita y toda la zona comprendida entre la Lajilla, Lucero y el Tablón, además Quisanga, cachaco y Las cochas, Afecta a 11680,76 ha que representa el 14 % de la superficie total del Cantón.

Las zonas con grado de amenaza moderada se encuentran distribuidas en el resto del Cantón, entre los que se cita sectores como: Los Cruceros, Belamine, Saramine, Piedras Negras, La Laguna, Carango, Surunuma, Guamba, Colaisaca, Azanuma, Moras, El Tambo, Suanamaca, Santa Rita, Tambillo, Pueblo Nuevo, San Vicente, San Antonio, San José, San Juan, El Llano, Yambaca, San Pedro Martir, Ahuaca, El Carmen, Tierras Coloradas, Silluca, Santa Teresa, Agua dulce, San Antonio, Santa Ana, Naypungo, Loma Larga, alrededores de San Guillín, Quesera, Supunga,

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Pasallal, La Ramada, San José de Cangopita, entre otros. Afecta a 73710,35 ha que representa el 86 % de la superficie total del Cantón.

Específicamente se ha logrado identificar un total de 198 movimientos en masa, que se distribuyen de acuerdo a su tipología en: 132 Flujos, 24 Deslizamientos, 4 Caídas de rocas y 14 Reptaciones.

La distribución porcentual de los 198 tipos de movimientos en masa identificados en este Cantón, corresponde a: 132 Flujos con el 67 %; 24 Deslizamientos con el 13 %; 4 Caídas de rocas con el 2 % y 14 Reptación con el 7 %. Siendo los flujos los que predominan en este Cantón.

Foto 10. Movimiento en masa tipo flujo, sector: Yunaipongo, cerca al Tablón.

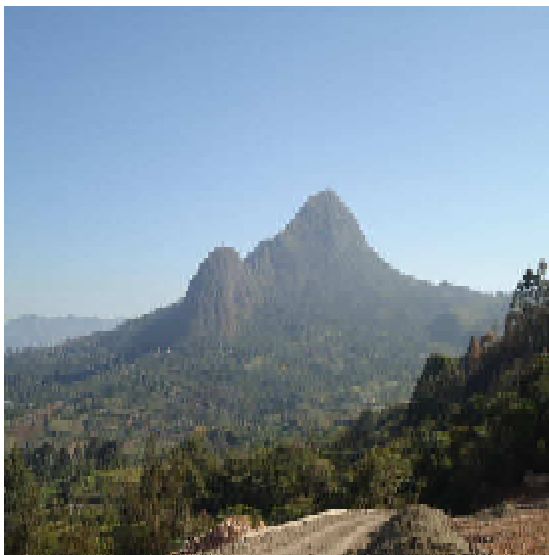


Foto 11. Movimiento en masa tipo caída de rocas, sector: La Ahuaca – Cariamanga.

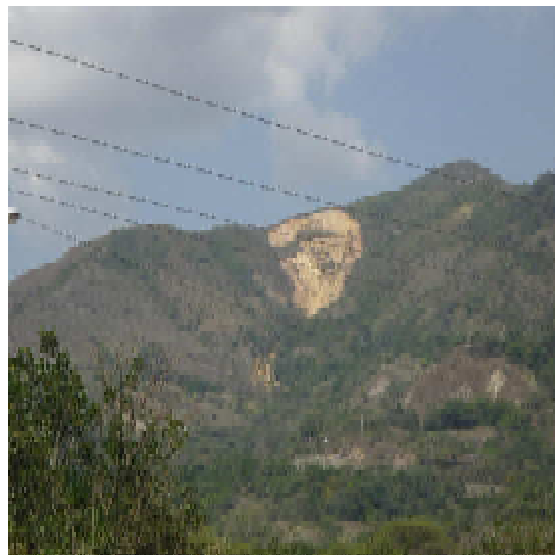


Foto 12. Movimiento en masa tipo Reptación, sector: Vía a Amaluza-saliendo de Cariamanga.



Foto 13. Movimiento en masa tipo Deslizamiento, sector: Av. Macará – Parroquia Chile.



Fuente: IEE, 2012.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Calvas es un Cantón con un relieve muy irregular al igual que el resto de los cantones de la provincia de Loja y como resultado de los procesos orogénicos que dieron lugar a la creación de cadenas montañosas y fallas geológicas en varias regiones del país y en particular en la hoya de Loja. Se identifican algunos tipos de amenazas presentes de origen geológico, hidrometeorológicos y antrópicos que causan daños ambientales, sociales, estructurales y económicos. Además, la ubicación de los centros poblados cerca o sobre quebradas aumenta la vulnerabilidad de los habitantes del Cantón.

Según los habitantes de Calvas la ciudad de Cariamanga, se ha visto afectada por varios eventos sísmicos presentándose con mayor fuerza en la ciudad; y, en menor grado en las parroquias del mismo Cantón.

Tabla 39. Movimientos en masa ocurridos en Calvas.

UNIDAD PROVINCIAL DE GESTION DE RIESGOS DE LOJA						
EVENTOS ADVERSOS OCURRIDOS EN EL CANTÓN CALVAS 1990 -2008						
Año	Localización geográfica	Fecha	Evento	Efectos	Damnificados	Costo aprox. De perdidas
1997	Calvas	Octubre	Deslizamientos	Dstrucción y afectación de 10 viviendas	50 personas	\$5.000,00
2008	Calvas / Colaisaca	Abril	Deslizamiento	Afectación de 6 viviendas	30 personas	\$10.000,00

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Calvas, 2011.

✓ **Amenazas Hidrometeorológicas**

Según fuentes de información, proporcionada por la Unidad Provincial de Gestión de Riesgos-Loja, se identificaron en el Cantón Calvas, las siguientes amenazas hidrometeorológicas:

- Desbordamientos de ríos, quebradas
- Fenómeno el Niño
- Estación Invernal

El 18 de marzo de 2008, una lluvia de 50 minutos aproximadamente, generó el desbordamiento de la quebrada Las Totoras, que atraviesa la ciudad de Cariamanga, lo que determinó la pérdida de tres vidas, las niñas de apellido Ludeña, y la señora que se encontraba a cargo de su cuidado.

Para prevenir la repetición de este evento, la Secretaría de Gestión de Riesgos está ejecutando el proyecto: Encausamiento y protección de la quebrada Las Totoras, mismo que permitirá

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

dotar a la ciudad de Cariamanga de una estructura que conduzca el excedente de las aguas de la quebrada Totoras, que invierno provoca inundaciones, y con ello pérdidas humanas y materiales.

Los mismos que se detallan en el cuadro como consecuencia de las precipitaciones pluviales intensas asociadas al fenómeno “El Niño”.

Tabla 40. Amenazas hidrometeorológicas del Cantón Calvas

CANTON	PARROQUIA / LUGAR	ORIGEN NATURAL		
		DESBORDAMIENTO RIOS / QUEBRADAS	FENOMENO EL NIÑO	ESTACION INVERNAL
CALVAS	Colaisaca	-	-	X
	Utuaña	-	-	X
	Cariamanga Chile y San Vicente	-	-	X
	Lucero	-	-	X

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Calvas, 2011

Del análisis de la información de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos se identificó los poblados con riesgos a inundaciones: San Pedro Mártir, San Antonio, Ahuaca del Carmen, Suquilanda, Guamba y Yaracu.

En relación a la vialidad un total de 61,92 km que equivalen al 9,5% del total de vías cantonales presentan riesgos a inundaciones y 87,75 km correspondientes 13,4% son susceptibles a movimientos en masa.

✓ **Amenazas climáticas**

Las principales amenazas climáticas identificadas son los excesos de lluvias o sequías, producidas por el fenómeno del niño/niña, fenómeno natural que eleva la temperatura de las aguas superficiales del mar de la costa norte causando una abundante evaporación, que al extenderse por los Andes da origen a persistentes lluvias que a su vez son causa de inundaciones sobre todo en el litoral ecuatoriano en las zonas de influencia directa con el océano pacífico, donde la provincia de Loja se ha visto afectada por este fenómeno natural, se han tenido fenómenos de niños muy extensos como los de los años 1891, 1925, 1983, 1998, 2008. Teniendo registros de lluvias de 300 mm de lluvia en un solo día.

La sequía es otro problema climático grave que ha ocurrido en este Cantón, y son fenómenos repetitivos, que tienen ocurrencias repetitivas, esto ha causado fenómenos migratorios importantes, como el de colonización del oriente en la década del 70.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Estos fenómenos naturales pueden activar otro tipo de amenazas naturales hacia las poblaciones, como son las inundaciones, deslizamientos, generando pérdidas económicas importantes y otros.

✓ **Déficit hídrico**

Según información de la Secretaría Nacional del Agua, en el Cantón Calvas las zonas de déficit hídrico se presentan en el siguiente mapa:

Tabla 41. Zonas del déficit hídrico del Cantón Calvas.

OBJECTID	Zonas de déficit hídrico	Área	Porcentaje
1	250 - 275	2687,05	3,15
2	300 - 325	83,51	0,10
3	275 - 300	222,00	0,26
4	250 - 275	482,65	0,57
5	225 - 250	694,16	0,81
6	225 - 250	5879,92	6,90
7	200 - 225	17224,01	20,21
8	175 - 200	26712,36	31,35
9	150 - 175	22934,30	26,91
10	125 - 150	8300,33	9,74

Fuente: SENAGUA

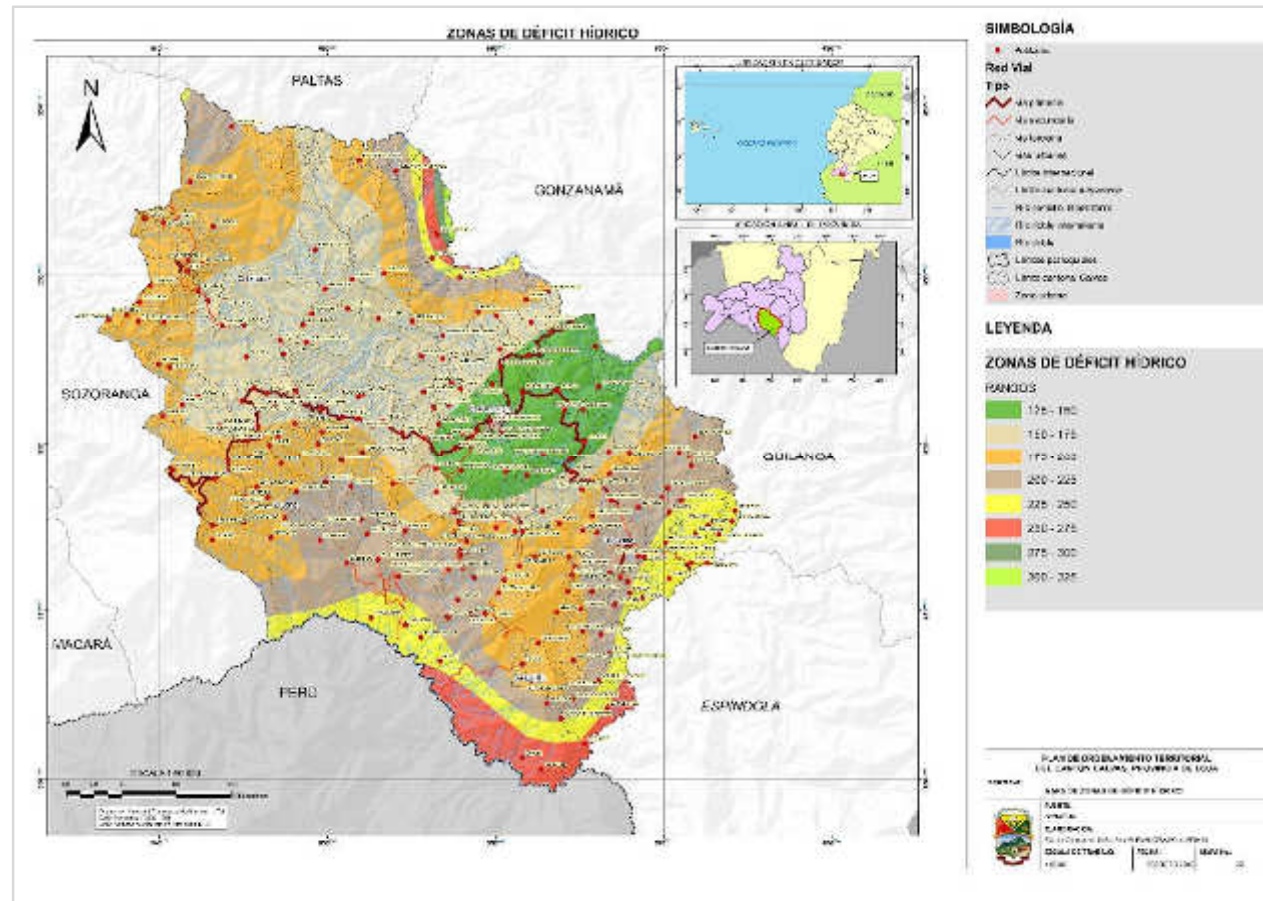
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

La zona con mayor déficit hídrico se ubica en la parroquia Cariamanga en el límite con el Cantón Gonzanamá, esta área corresponde al 0,10% del territorio cantonal.

Mientras que la mayor parte del Cantón que corresponde al 31,35% de la superficie presenta un déficit hídrico de 175-200 mm, esta zona se ubica en su mayor parte en el límite con el Cantón Sozoranga.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 29. Zonas de déficit hídrico del Cantón Calvas.



Fuente: SENAGUA

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

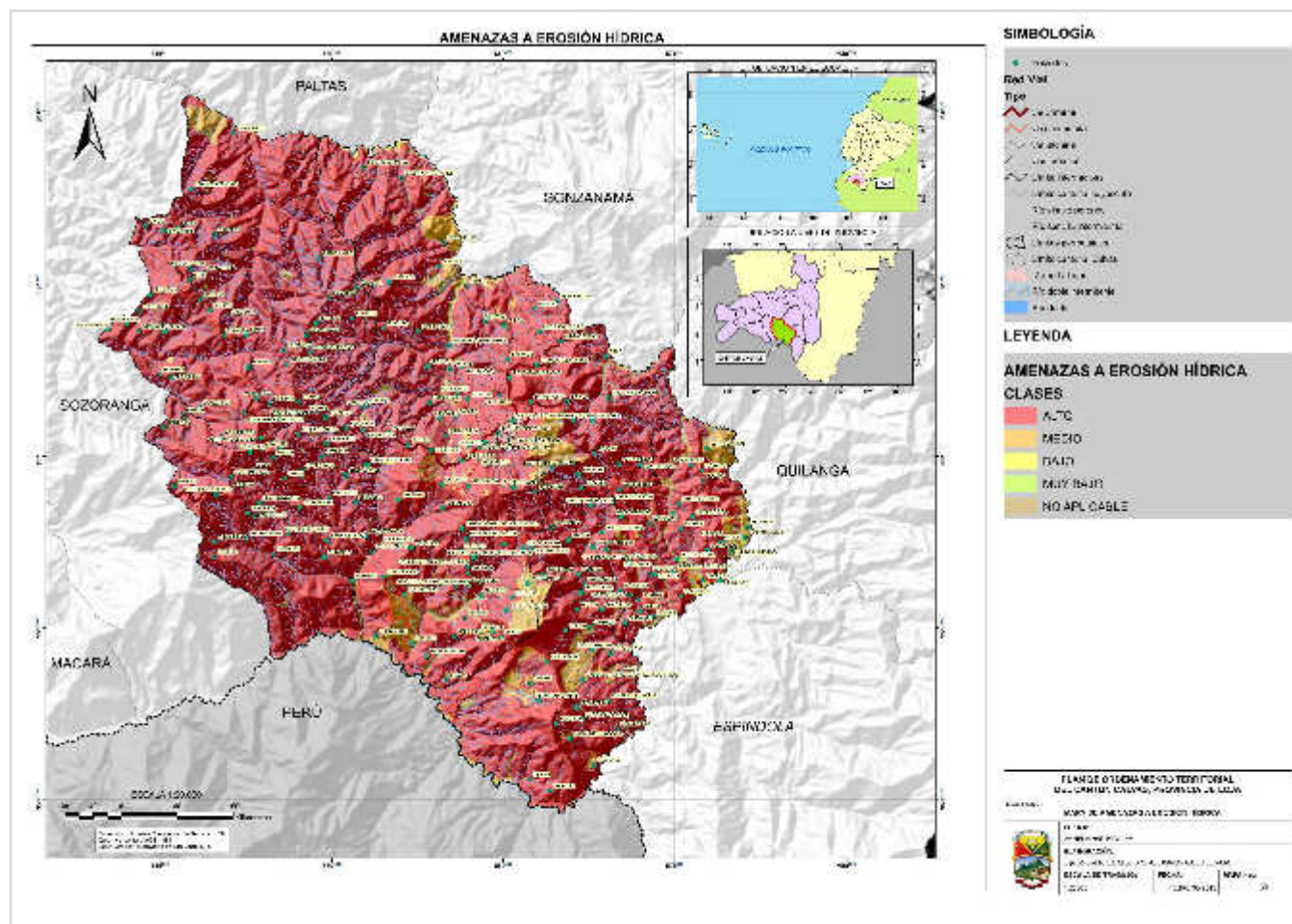
**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

✓ **Amenazas a erosión hídrica**

Según la información disponible en el documento del proyecto Generación de Geoinformación para la Gestión del Territorio a Nivel Nacional Escala 1:25000 (IEE, et al. 2012), el 91,05% del territorio cantonal correspondiente a 77778,81 ha presentan una amenaza alta a la erosión hídrica y el 7,72% tiene una amenaza media a este tipo de erosión.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 30. Amenazas a erosión hídrica en el Cantón Calvas.



Fuente: IEE, SENPLADES, 2012. Equipo consultor, 2015.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

✓ Amenazas Antrópicas

En Calvas, la presión antrópica es creciente debido al interés por ampliar las zonas agrícolas, lo que determina que se destruya la masa forestal. Está directamente causada por la acción del hombre en contra de la naturaleza al realizar labores agrícolas, (talas o quemas de vegetación), así como para la ocupación de nuevos espacios de suelo para la agricultura y ganadería, siendo uno de los problemas ambientales que tienen mayor presencia en el Cantón. Estos factores directamente inciden en la disminución de caudales para la producción hídrica, esto incide sobre los riesgos de sequía en las zonas bajas que se constituyen en las más vulnerables del Cantón.

CONCLUSIONES:

- El 86% del territorio presenta una amenaza moderada a movimientos en masa, lo que hace que el territorio sea frágil principalmente en condiciones de altas precipitaciones.
- La mayor parte del Cantón Calvas (91%) presenta amenazas a la erosión hídrica, esto tiene relación con la presencia de pendientes fuertes y muy fuertes >40%, por lo que es necesario tecnificar las actividades agropecuarias en estas zonas para evitar la pérdida de suelo.

2.2.1 Análisis y priorización de problemas, potencialidades, oportunidades y amenazas

La problemática ambiental del Cantón Calvas es compleja, esta se encuentra íntimamente ligada a temas como el relieve del Cantón y la tradicional forma de producción extensiva vigente en el mismo desde hace décadas atrás. A continuación se describen algunos de los problemas y potencialidades que se evidencian de la realidad ambiental del Cantón.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Resultado Componente Biofísico Ambiental

Tabla 42. Análisis de problemas y potencialidades del Componente Biofísico Ambiental.

PROBLEMAS	POTENCIALIDADES
1. La Geológica ha dado forma a relieves muy fuertes que limitan las actividades agropecuarias del Cantón, un 69 % corresponde a relieves montañosos, que son zonas con pendientes muy fuertes mayores al 45% de pendiente.	1. Estas formaciones de relieves, dan un valor paisajístico aún no valorado, lo que da ideas para desarrollar deportes de montaña, que puedan beneficiar a las comunidades locales, un ejemplo claro es el cerro Ahuaca, además es el hábitat de la vizcacha. 2. Dentro de algunas formaciones geológicas como los depósitos coluviales y coluvio aluviales se podría realizar agricultura tecnificada 3. Existe áreas geológicas con potencial para la extracción de material para elaborar arcillas cocidas, como teja, ladrillos, y otros.
2. La mayor parte de los suelos del Cantón son suelos jóvenes en procesos de formación, como los entisoles e inceptisoles con el 86% del Cantón	4. Estos suelos presentan características para desarrollar sistemas agroforestales con especies de ecosistemas xerofíticos para fines de conservación, y el desarrollo de sistemas agroforestales para actividades de agroforestería en las zonas ganaderas del Cantón.
3. El avance de la frontera agrícola y la construcción de vías e infraestructura civil, hace que el cambio de uso del suelo se acelere. 4. La capacidad de uso de la tierra limita las actividades agrícolas	5. El 68 % del Cantón está cubierto por vegetación natural importante, como los bosques montanos, pie móntanos, mezcla de bosque y matorral xerofítico interandinos, importantes para la conservación y conectividad ecológica del Cantón. 6. Existe un 18% del Cantón donde se podría manejar con técnicas adecuadas la parte agropecuaria. 7. El 845 del Cantón presenta vocación para la conservación
5. Existe niveles de precipitación limitados en la parte baja del Cantón en la cuenca del río Catamayo y Macara 6. Con los fenómenos del niño y niña se han producido inundaciones y deslizamientos en varios sectores del Cantón 7. La sequía es un fenómeno que afectado a la población del Cantón.	8. Los niveles de precipitación son adecuado a nivel de Cantón con una media de 1051 mm/año, la temperatura promedio es agradable con una media de 20°C. 9. El balance hídrico promedio del Cantón cuenta con 411 mm/año de precipitación para abastecer de agua a las comunidades y ciudades del Cantón. 10.El río Catamayo y Macara, se podrían utilizar para mejorar los sistemas de riego, oh generar proyectos hidroeléctricos. 11.Los fenómenos del niño no muy severos se podrían utilizar para obtener una mejor producción agrícola
8. La explotación de los causes del río	12.Se podría generar empresas comunitarias

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

<p>Catamayo y Macara, degrada el cauce natural de los ríos principales</p>	<p>para la explotación de otros minerales como la plata y oro.</p>
<p>9. Especies vegetales y animales (residentes y migratorios) en riesgo de desaparecer.</p> <p>10. Aislamiento geográfico de especies de alto valor de conservación, por avances de frontera agrícola.</p>	<p>13. Generación de espacios de conservación de especies nativas únicas en el país como la vizcacha (<i>Lagidium cariamangensis</i>).</p> <p>14. Fomento de turismo por la conservación de especies nativas en peligro de extinción. Como el venado de cola blanca, puma, oso andino, Hormiguerito cabecigris y aves de la familia falconidae (Aguila Andina), la perdiz ceji blanca, cachudito un ave más conocida como atrapamoscas de la familia de los tiranidos aves registradas solo en Utuana</p> <p>15. La región Sur del país ha sido poco explorada en cuanto a mamíferos silvestres se refiere, en la provincia de Loja pocos han sido los esfuerzos realizados para conocer la mastofauna existente a lo largo de la geografía lojana. La zona del Cantón Calvas es uno de los parajes en donde no se han realizado expediciones de mayor interés científico (en comparación con otras zonas como el bosque seco de Zapotillo), y justamente al haber sido poco explorado puede tener el potencial de albergar varias especies poco conocidas en la zona o incluso nuevas para la ciencia (como ocurrió hace pocos años con el descubrimiento de la vizcacha de montaña ecuatoriana (<i>Lagidium ahuacaense</i>) en cuyo nombre científico se hace alusión al cerro el Ahuaca (característico del Cantón Calvas). Se debería entonces emprender en expediciones o investigaciones de campo para tener una idea mucho más clara (o lo más cercana a la realidad) sobre la verdadera diversidad de mamíferos en el Cantón, sobre todo en las partes de alta montaña, que figuran entre las zonas exploradas en el sur de nuestra nación</p>
<p>11 Degradación de ecosistemas fruto de fragmentación de hábitats y disminución de la cobertura vegetal natural. con 25% de de áreas transformadas</p>	<p>16. Zonas en procesos de regeneración de cobertura vegetal en zonas poco productivas, dan la oportunidad de proveer de nuevas áreas de conservación al Cantón</p> <p>17. Existe un 37% de áreas que se presentan potencial para conservar, mediante las diferentes categorías de protección que cuenta dentro del país, (socio bosque, Bosques protectores, Bosques privados, etc).</p>

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

	18. Establecimiento de corredores de conectividad ecológica.
12 Las áreas con categoría de Bosque protector, no cuentan con manejo adecuado para su desarrollo e implementación	19. Se podría fomentar el desarrollo de la estrategia de conservación de las áreas con categorías de protección
13 Disminución de la calidad y cantidad de servicios ambientales provenientes de ecosistemas importantes claves para los poblados locales	20. Implementar un proceso integral de recuperación y mantenimiento de cuencas hidrográficas locales 21. Recuperar los ecosistemas degradados mediante actividades de reforestación con especies nativas
14. Las malas prácticas agrícolas de la agricultura y ganadería del Cantón, deterioran las cuencas hidrográficas, entre ellas se tiene, tala rala de la regeneración natural, quema en zonas con pendientes mayores al 45°, cultivos de maíz en zonas no aptas para la agricultura, aplicación de productos químicos contaminantes en la agricultura. 14. La falta de proyectos de manejo de aguas residuales de las principales ciudades del Cantón, todos los desechos van hacia los ríos y quebradas.	22. Se cuenta con dos cuencas de importancia la del río Catamayo y Macará. 23. Se pueden canalizar fondos de cooperación internacional para proyectos a nivel de cuenca hidrográfica.
15. Inadecuado manejo integral de los desechos sólidos	24. Estudio "Cierre técnico del Sistema para la Gestión Integral de los Desechos Sólidos para la Mancomunidad de la Cuenca Alta del Río Catamayo (Quilanga, Gonzanamá, Sozoranga, Calvas, Espíndola) de la Provincia de Loja"
16. Contaminación de aguas superficiales por la falta de tratamiento de las aguas residuales 3. El sistema de alcantarillado en la ciudad de Cariamanga es mixto lo que incrementa el volumen de efluentes	25. En la ciudad de Cariamanga se ubican dos plantas de tratamiento a pesar de que no se encuentran operativas al 100%. Plantas de tratamiento de aguas residuales en Utuana, Colaisaca y Sanguillín
17. Las amenazas de movimientos en masa para el Cantón se tiene entre bajo a moderados, donde el grado de amenaza moderado representa el 86% de la superficie del Cantón, se han identificado 198 movimientos en masa.	

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

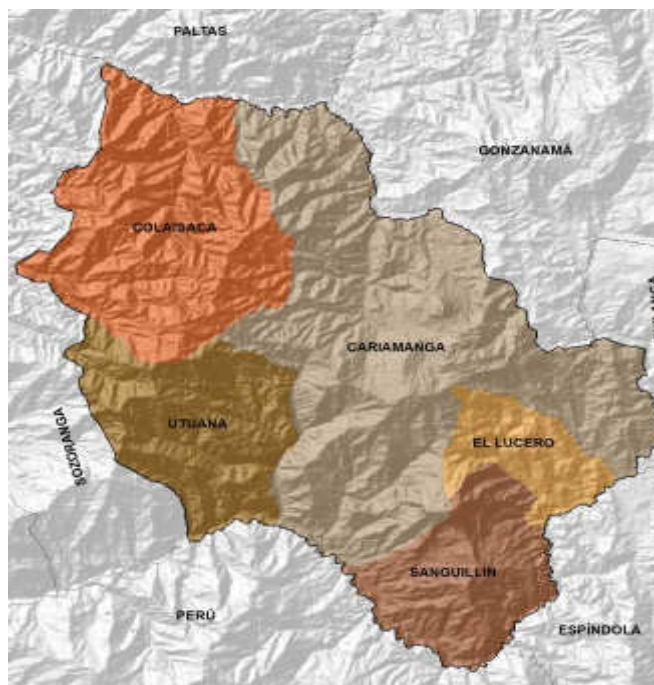
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

2.2. Diagnóstico Socio-Cultural

El Cantón Calvas se encuentra ubicado en el sur de la provincia de Loja, a una altura promedio de 1740 metros sobre el nivel del mar. Tiene una superficie de 840,59 kilómetros cuadrados (INEC 2010). Limita al norte con el Cantón Paltas, al noreste con el Cantón Gonzanamá, al sur con la República del Perú, al este con los cantones Quilanga y Espíndola y al oeste con el Cantón Sozoranga.

La División Política Administrativa del Ecuador establece, que el Cantón está conformado por cinco parroquias: Cariamanga como la cabecera cantonal; Colaisaca, Utuana, El Lucero y Sanguillín como parroquias rurales.

Gráfico 12. División parroquial del Cantón Calvas.



Fuente: INEC, IGM, 2010.

2.2.1 Análisis Demográfico

De acuerdo al VII censo de población y vivienda (2010), Calvas es el cuarto Cantón que posee la mayor población de la provincia de Loja con 28.185 habitantes lo que representa el 6,28% del total provincial.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 43. Distribución de la población en la provincia de Loja.

CANTÓN	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN URBANA	POBLACIÓN RURAL
Loja	214.855	170.280	44.575
Catamayo	30.638	22.697	7.941
Saraguro	30.183	4.031	26.152
Calvas	28.185	13.311	14.874
Paltas	23.801	6.617	17.184
Macará	19.018	12.587	6.431
Puyango	15.513	4.491	11.022
Espíndola	14.799	1.565	13.234
Celica	14.468	4.400	10.068
Gonzanamá	12.716	1.412	11.304
Zapotillo	12.312	2.437	9.875
Pindal	8.645	1.828	6.817
Sozoranga	7.465	923	6.542
Chaguarpamba	7.161	1.090	6.071
Olmedo	4.870	622	4.248
Quilanga	4.337	880	3.457
TOTAL	448.966	249.171	199.795

Fuente: INEC, Censos 1990, 2001, 2010.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

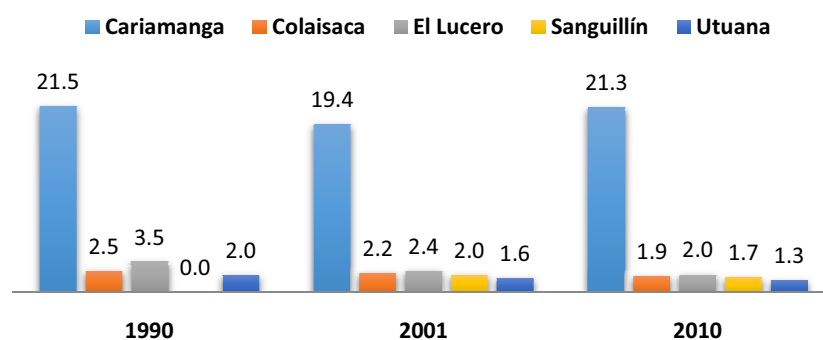
La parroquia Cariamanga, cabecera cantonal del Cantón Calvas, agrupa a la mayor parte de la población (75,58%), mientras que la población en el resto de las parroquias rurales, es bastante inferior: Colaisaca 6,58%, El Lucero 7,18%, Sanguillín 5,92%, y Utuana 4,74%; esto, según el censo del año 2010.

La población del Cantón Calvas ha ido disminuyendo paulatinamente; desde 1990 hasta 2001 en todas las parroquias hubo disminución de la población, de 2001 a 2010 nuevamente en todas las parroquias se disminuyó con excepción de la cabecera cantonal Cariamanga donde su tasa de crecimiento poblacional fue de 1% la única positiva de entre las demás parroquias del Cantón que poseen tasas negativas de crecimiento poblacional, sin embargo esta tasa es menor en alrededor de un punto porcentual a la que se registra a nivel nacional. En 1990 el 73% de la población cantonal vivía en Cariamanga, para 2001 el 70% (después de la Guerra del Cenepa de 1995 y de la crisis económica-financiera de 1998 y 1999) y para 2010 aumentó a 76%⁶.

⁶ Cuando se menciona la cabecera cantonal, Cariamanga, no significa o se refiere exclusivamente a la población del área urbana porque esta parroquia posee una población rural de alrededor del 38% y urbana del 62% según el INEC 2010.

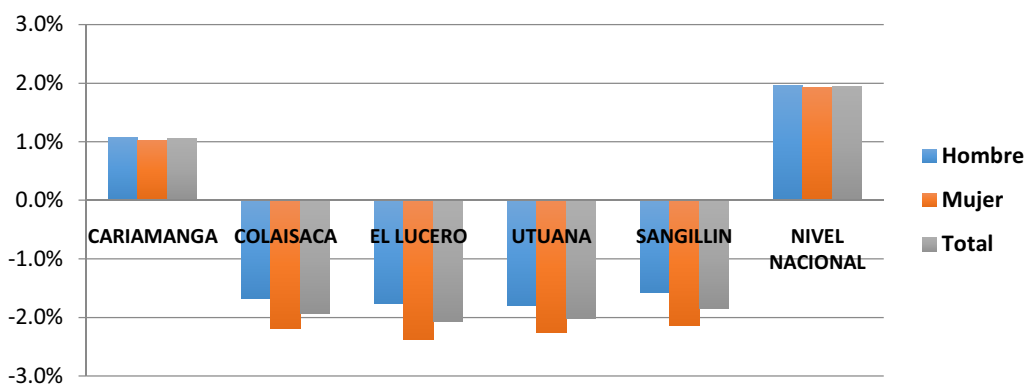
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 13. Población por Parroquias del Cantón Calvas (en miles de personas) 1990-2010.



Fuente: INEC, Censos 1990, 2001, 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Gráfico 14. Tasa de crecimiento poblacional por Parroquias de Calvas Vs. a Nivel Nacional, 2001-2010.

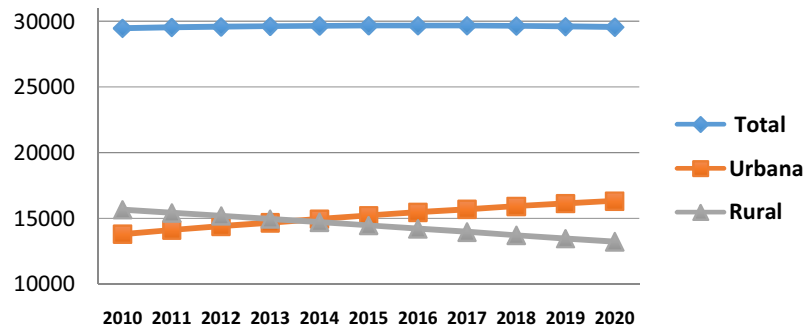


Fuente: INEC, Censo 2001, 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

La proyección de la población indica un cruce en el 2014 entre el aumento y disminución de la población en el área urbana y área rural respectivamente. También se prevé un aumento de la población cantonal hasta el 2016 y a partir de ese año una leve disminución de la población.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

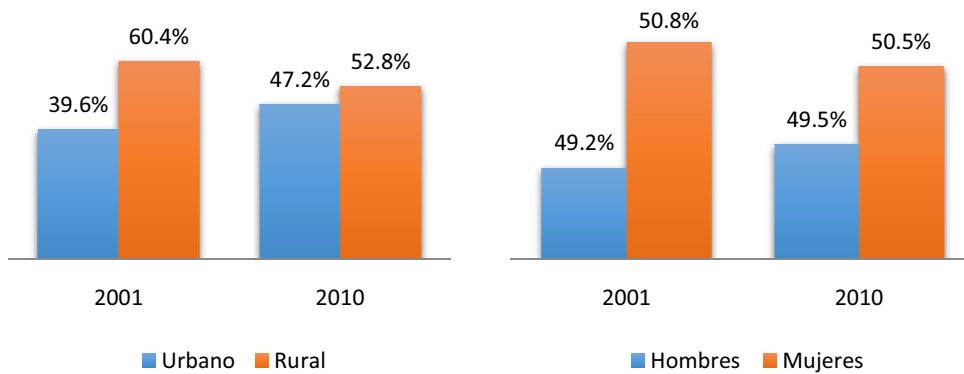
Gráfico 15. Proyección de la población del Cantón Calvas hasta 2020.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Hay un ligero porcentaje mayor de la población que está asentada en el área rural 52,8% frente al 47,2% que se asienta en el área urbana, evidenciándose un cambio significativo respecto al censo del año 2001. Otra característica de la población de Calvas es que existe casi una equidad entre el porcentaje de hombres y mujeres, con valores situados en 49,5% y 50,5% respectivamente, los mismos que no han experimentado mayores variaciones con respecto al año 2001.

Gráfico 16. Población por sector y por Sexo.



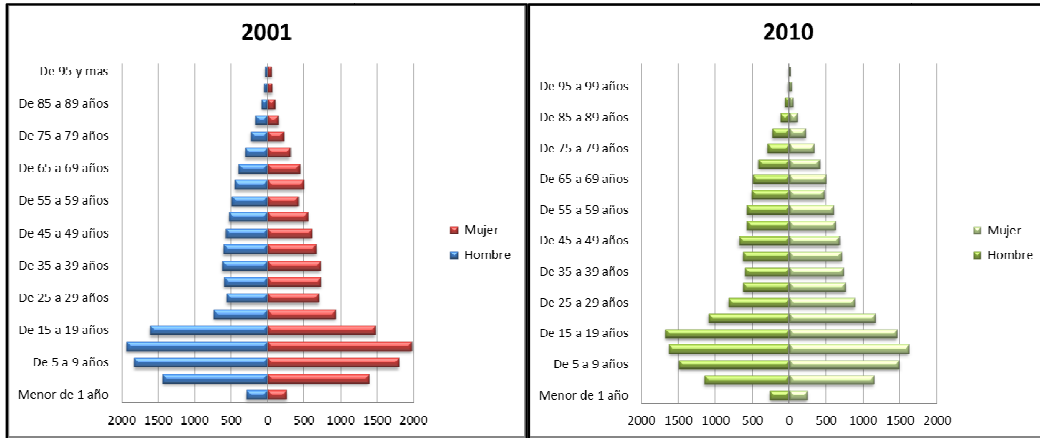
Fuente: INEC, Censos 2001, 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Las pirámides poblacionales de 2001 y 2010 proyectan el comportamiento poblacional por los grupos de edad. Primero se observa un leve aumento poblacional; en la parte superior hay un alargamiento y ensanchamiento debido a que las personas mayores de 65 años aumentaron en un 25% en una década, en la parte media hay un pequeño ensanchamiento porque las personas de entre los 35 a los 64 años aumentaron en un 9,4% pero la inferior de la pirámide

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

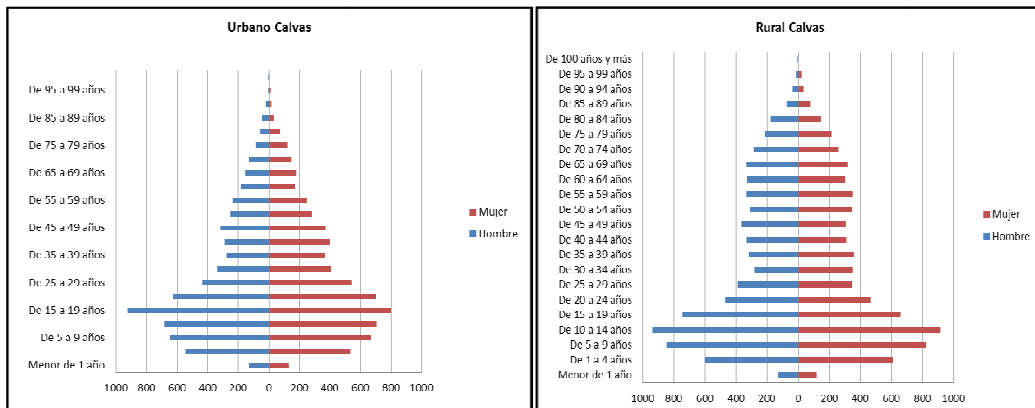
poblacional disminuye por lo que se intuye que una es la parte de la población que sale de su hogar en busca de mejores oportunidades.

Gráfico 17. Pirámides poblacionales por sexo del Cantón Calvas, 2001, 2010.



Fuente: INEC, Censos 2001, 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Gráfico 18. Pirámides poblacionales por sexo del Cantón Calvas sector rural y urbano, 2010.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

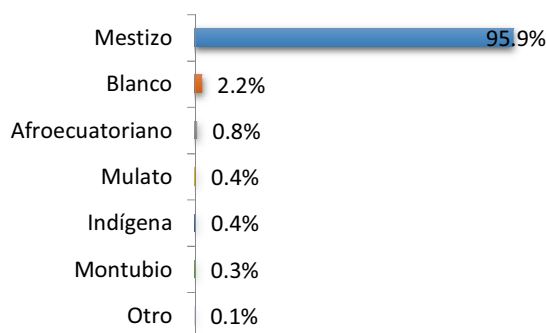
Como ya se mencionó anteriormente, en el período comprendido entre 2001 y 2010 la población en su conjunto se incrementó; no obstante, la población de las parroquias disminuyó su aporte en el Cantón. El mayor porcentaje de la población (56,25%) se encuentra en edades comprendidas entre 15 a 64 años.

La población del Cantón por etnias según el Censo de 2010, indica que la mayoría se auto identifica como mestiza, con 27033 personas que abarcan más del 95,9% de sus habitantes.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Además existen 623 personas de raza blanca, 100 Indígenas, 102 Mulatos, 224 Negros, 76 Montubios y 27 personas que no han sabido responder a que grupo pertenecen.

Gráfico 19. Etnias auto-identificadas en el Cantón Calvas.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Género

La población por género es de cierta manera equilibrada, existen 14235 mujeres, que equivalen al 50,50%; y 13950 hombres que representan el 49,49% de la población total. Con estos datos se puede evidenciar, que la diferencia de 1.01% en número de habitantes por sexo es mínima. (INEC; Censo de Población y Vivienda 2010).

Tabla 44. Población por género del Cantón Calvas.

SEXO	ÁREA URBANA	ÁREA RURAL	TOTAL
Hombre	6.401	7.549	13.950
Mujer	6.910	7.325	14.235
Total	13.311	14.874	28.185

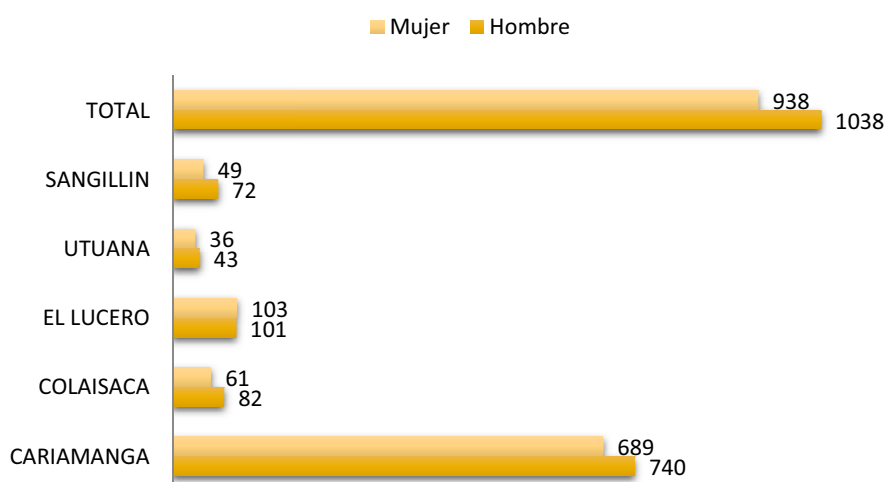
Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Discapacidad

La población discapacitada por más de una año de forma permanente en el Cantón Calvas es del 7% de la población total. Hay más discapacitados hombres que mujeres con 53% y 47% respectivamente. El 72% de los discapacitados se ubican en la cabecera cantonal, mientras que el 10% se ubica en la Parroquia de El Lucero; les siguen en Colaisaca, Sanguillín y Utuana con el 7%, 6% y 4% respectivamente.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Gráfico 20. Población con discapacidad permanente por más de un año por Parroquias.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Densidad Poblacional

La parroquia Cariamanga posee mayor índice de densidad poblacional con 57 habitantes por km², misma que está por encima de la densidad poblacional a nivel de país que es de 56,5 habitantes por km². Le sigue El Lucero con 39, Sanguillín con 17, Utuana con 11 y Colaisaca 9.5 habitantes por km².

Tabla 45. Densidad Poblacional por Parroquias.

NOMBRE DE PARROQUIA	POBLACIÓN	SUPERFICIE DE LA PARROQUIA (KM2)	DENSIDAD POBLACIONAL
Cariamanga	21.301	373,57	57,02
Colaisaca	1.854	196,17	9,45
El Lucero	2.025	51,99	38,95
Utuana	1.337	120,90	11,06
Sanguillín	1.668	98,44	16,94

Fuente: INEC, CENSO 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2105.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Índice de envejecimiento

Tabla 46. Índice de Envejecimiento por Edad y Sexo, 2010.

PARROQUIA	65 AÑOS O MÁS			Total Parroquial	INDICE DE ENVEJECIMIENTO		
	Hombre	Mujer	TOTAL		Hombre	Mujer	TOTAL
Cariamanga	1112	1188	2300	21301	5,2%	5,6%	10,8%
Colaisaca	127	128	255	1854	6,9%	6,9%	13,8%
El Lucero	157	134	291	2025	7,8%	6,6%	14,4%
Utua	96	93	189	1337	7,2%	7,0%	14,1%
Sanguillín	147	114	261	1668	8,8%	6,8%	15,6%
TOTAL CANTONAL	1639	1657	3296	28185	5,8%	5,9%	11,7%

Fuente: INEC, CENSO 2010.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

El índice de envejecimiento mide la proporción de población mayor a 65 años respecto del total de la población de cada parroquia. Como muestra la tabla, el índice de envejecimiento total cantonal es del 11,7%, y posee una potencial población en edad para trabajar. El índice para hombres y mujeres es parecido y no existe variación considerable, solo en Sanguillín hay una diferencia de dos puntos porcentuales entre hombres y mujeres mayores a 65 años. El valor máximo es de 14,4% para la parroquia de El Lucero y el valor mínimo para Cariamanga con 10,8%.

Tasa de dependencia⁷

A nivel cantonal los hombres son los más dependientes en 3,6 puntos porcentuales más que las mujeres, esto se da por la migración del campo a la ciudad o al exterior porque son los hombres quienes salen de entre los 15 y 64 años más que las mujeres a otros lugares a buscar trabajo. La parroquia Colaisaca posee el índice de dependencia más alto tanto en hombres como mujeres, lo que se manifiesta debido al abandono de las tierras rurales para trasladarse a las grandes ciudades. La cabecera cantonal y El Lucero poseen las tasa más bajas con 72,2% y 78,1% respectivamente. A nivel cantonal 32 personas de cada 100 poseen la edad entre 15 y 64 años, la apropiada para generar ingresos por actividades laborales y mantener a quienes poseen edad entre 0 a 14 años y más de 65 años.

⁷ La tasa de dependencia mide el porcentaje de población entre 0 y 14 años y mayor a 65 años respecto de la población de 15-64 años. Este indicador es importante ya que permite observar la situación de la población respecto a su capacidad de desarrollarse mediante su fuerza de trabajo.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 47. Tasa de Dependencia por Edad y Sexo, 2010.

PARROQUIA	Tasa de Dependencia		
	Hombres	Mujeres	TOTAL
Cariamanga	73,9%	70,6%	72,2%
Colaisaca	120,9%	119,5%	120,2%
El Lucero	75,8%	80,6%	78,1%
Utua	102,3%	96,6%	99,6%
Sanguillín	103,3%	95,6%	99,5%
TOTAL CANTONAL	79,5%	76,1%	77,8%

Fuente: INEC, CENSO 2010.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

2.2.2 Educación

La educación es uno de los principales aspectos para medir el desarrollo humano de los países y regiones, pues constituye la mejor herramienta para enfrentar los grandes retos del presente y del futuro para capacitar al más importante recurso estratégico que tienen los pueblos que son los recursos humanos: niños, niñas, adolescentes y jóvenes.

En lo que respecta a educación, se analizan algunos indicadores que nos permiten identificar las capacidades y deficiencias de la población del Cantón.

El índice de Educación está formado en base a las variables de analfabetismo, nivel de escolaridad, instrucción superior y tasa neta de asistencia a nivel primario, secundario y superior. Este índice está dado en un rango de 0 a 100 puntos, en donde los valores más cercanos a 100 nos indican mejores condiciones en el desarrollo educativo. Calvas tienen 51,78 puntos; lo que revela que es uno de los cantones, con mayor deficiencia en el desarrollo educativo, el mismo que va aumentando en su deficiencia, mientras más se va alejando de la cabecera cantonal o del área urbana.

Estas variables indican los siguientes porcentajes en relación a los habitantes de este Cantón: 8% de analfabetismo; 6,1 años de promedio de escolaridad, 58,4% alcanzan primaria completa; 14,5% llegan a completar secundaria completa; 12% instrucción superior.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

La siguiente tabla indica que de los niños/niñas que reciben educación inicial, en la zona urbana un 45.63% (279 niños/niñas) están en edades entre 0 – 1 años, 45.63% (279 niños/niñas) entre 2 – 3 años, y el restante 8.74% (53 niños/niñas) se encuentran en edades entre 4 – 5 años. Mientras que en la zona rural, un 41.61% (486 niños/niñas) están en edades entre 0 – 1 años, 48.45% (566 niños/niñas) entre 2 – 3 años, y el restante 9.94% (116 niños/niñas) entre 4 – 5 años.

Tabla 48. Edades de los niños que reciben educación inicial y pre-escolar en porcentaje.

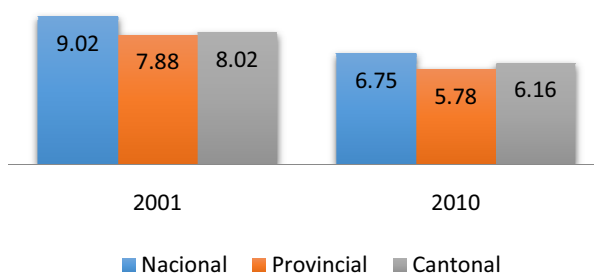
EDADES	URBANA (%)	RURAL (%)
0 – 1 año.	45.63	41.61
2 – 3 años.	45.63	48.45
4 – 5 años.	8.74	9.94
TOTAL	100	100

Fuente: INEC, Censo 2010.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

La tasa de analfabetismo para el año 2010 es de 6,16%, valor que ha disminuido cerca de 2pp con respecto al año 2001 cuando se situaba en 8,02%. En ambos casos este indicador es menor que el porcentaje nacional, pero superior a los porcentajes provinciales.

Gráfico 21. Tasa de analfabetismo 2001 – 2010.



Fuente: INEC, Censos 2001, 2010.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Un análisis más detallado de este indicador, nos permite apreciar que la población femenina del Cantón Calvas tiene porcentajes más altos de analfabetismo; de igual forma, la población ubicada en el sector rural tiene valores que distan hasta en 8pp con respecto de la población del sector urbano.

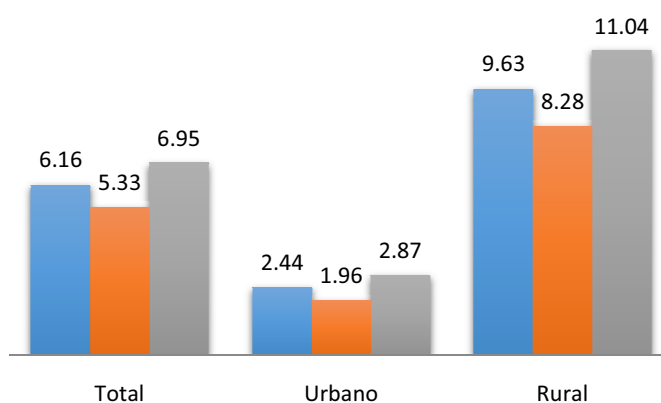
**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 49. Tasa de analfabetismo cantonal.

INDICADOR	TOTAL	URBANO	RURAL
Tasa de analfabetismo	6,16	2,44	9,63
T. de analfabetismo de la población masculina	5,33	1,96	8,28
T. de analfabetismo de la población femenina	6,95	2,87	11,04

Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

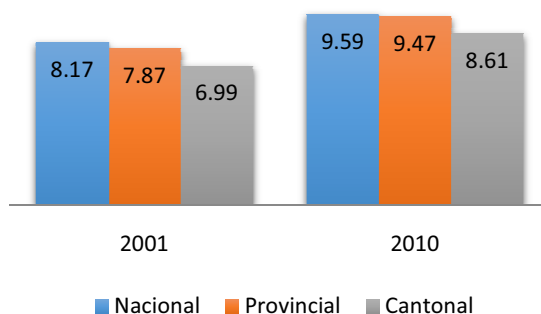
Gráfico 22. Tasa de analfabetismo cantonal.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Otro indicador que se analiza es la escolaridad promedio de la población de 24 y más años de edad, el mismo que para los años 2001 y 2010, es inferior al promedio nacional y provincial, ubicándose en 6,99 y 8,61 respectivamente.

Gráfico 23. Escolaridad promedio de la población, 2001–2010.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

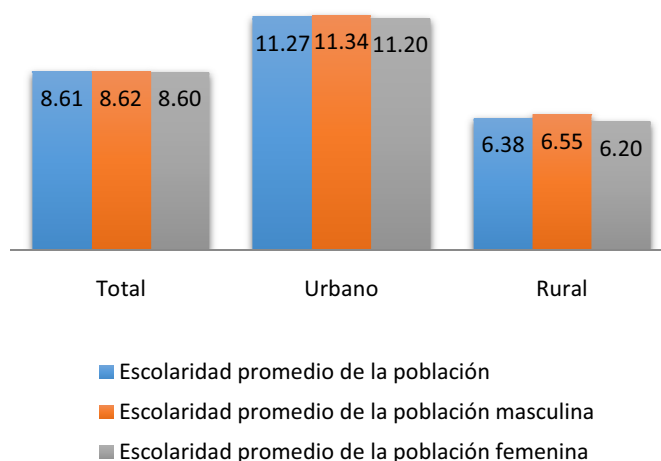
Para este indicador no se evidencian mayores diferencias entre la población masculina y femenina. Es entre la población del sector rural y urbano en donde sí se marcan diferencias respecto a los años de escolaridad de la población tanto masculina como femenina, tal como se puede observar en la tabla y gráfico siguientes.

Tabla 50. Escolaridad promedio de la población cantonal.

INDICADOR	TOTAL	URBANO	RURAL
Escolaridad promedio de la población	8,61	11,27	6,38
Escolaridad promedio de la población masculina	8,62	11,34	6,55
Escolaridad promedio de la población femenina	8,60	11,20	6,20

Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Gráfico 24. Escolaridad promedio de la población cantonal.

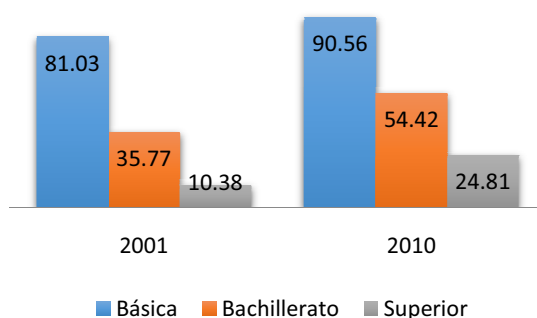


Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

En lo que respecta la tasa neta de asistencia para los distintos niveles de educación, se evidencia un crecimiento significativo para el año 2010, respecto a los valores en los que se situaron en el año 2001. Sin embargo es notoria la diferencia entre los niveles de educación, pues la mayor parte de la población asiste a un centro de educación básica (90,56%), este indicador decae significativamente cuando se evalúa la asistencia a un centro de bachillerato (cerca del 55% de la población) y en el caso de la asistencia a un centro de educación superior, únicamente el 25% de la población asiste a los niveles de instrucción ciclo post bachillerato y superior.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 25. Tasa neta de asistencia por niveles de instrucción 2001 – 2010.



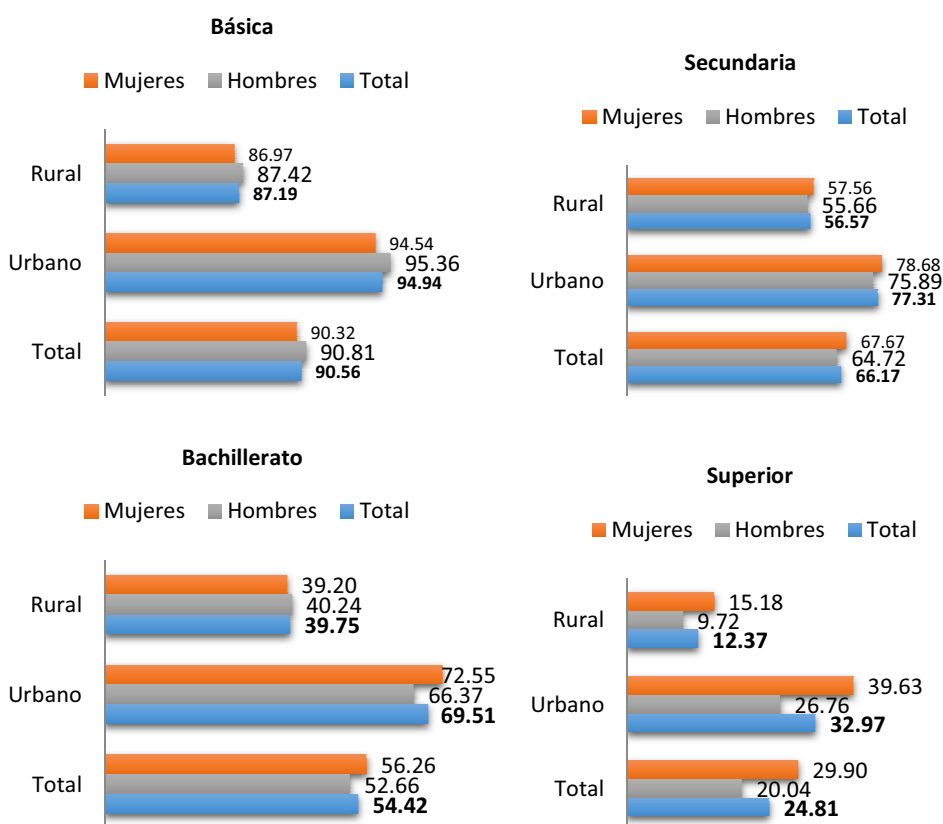
Fuente: INEC, Censos 2001, 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Para los distintos niveles de educación, existe un leve porcentaje superior de la población femenina respecto a la masculina que asisten a un centro de educación, lo que se acentúa con mayor fuerza en el caso de la educación superior, en donde la población femenina que asiste a un centro de educación superior alcanza un 30%, mientras que únicamente el 20% de la población masculina asisten a este nivel de educación.

Las diferencias más marcadas se encuentran entre la población de los sectores urbano y rural, en los cuales se denota con claridad que el nivel de educación al que más acceden es la educación básica, en donde las diferencias urbano-rurales no son muy marcadas, lo que cambia drásticamente para los niveles de instrucción de secundaria, bachillerato y superior, en los cuales llegan a existir diferencias que superan los 30 pp entre la población urbana y la rural, siendo esta última la que presenta los valores más bajos.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 26. Tasa de Asistencia neta en educación básica, secundaria, bachillerato y superior.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Por otro lado se encuentra la tasa de deserción escolar que es del 4% a nivel cantonal y quiere decir que, en promedio 4 de cada 100 estudiantes abandonaron un determinado grado/nivel/curso, en el años lectivos 2012-2013.

Tabla 51. Tasa de deserción escolar 2012-2013.

Indicador	Cantón	Urbano	Rural
TASA DE ABANDONO ESCOLAR PERÍODO 2012-2013	4,2	4,3	3,6

Fuente: MINEDUC - ARCHIVO MAESTRO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS, AMIE.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Cobertura y equipamiento⁸

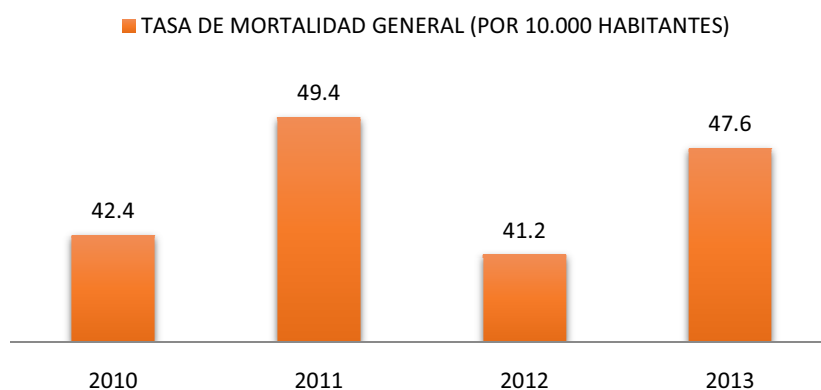
En el levantamiento de la infraestructura de establecimientos educativos fiscales, se focalizó en el sector rural y urbano. Como resultado se obtuvo 121 instituciones educativas:

- 108 escuelas fiscales mixtas
- 2 institutos tecnológicos
- 1 instituto de educación especial
- 4 colegios
- 2 unidades y redes educativas que funcionan como escuela y colegio
- 3 centros artesanales
- 1 jardín de infantes

2.2.3 Salud

Tasa de mortalidad

Gráfico 27. Tasa de Mortalidad del Cantón por cada 10.000 Habitantes.



Fuente: INEC, Defunciones Generales, 2010-2013.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

La tasa de mortalidad de la población cantonal ha tenido una variación normal con una base de 41 personas fallecidas por cada 10.000 habitantes en 2012 y un techo de 49 fallecidos por cada 10.000 habitantes. En el 2012 de los fallecidos el 63% fueron hombres y el 37% mujeres y en 2013 el 56% para hombres y 44% de mujeres. De acuerdo a los datos de la encuesta de Defunciones Generales del INEC, 2012, 6 niños menores de 3 años fallecieron; y en 2013, fallecieron 4 niños menores de 3 años.

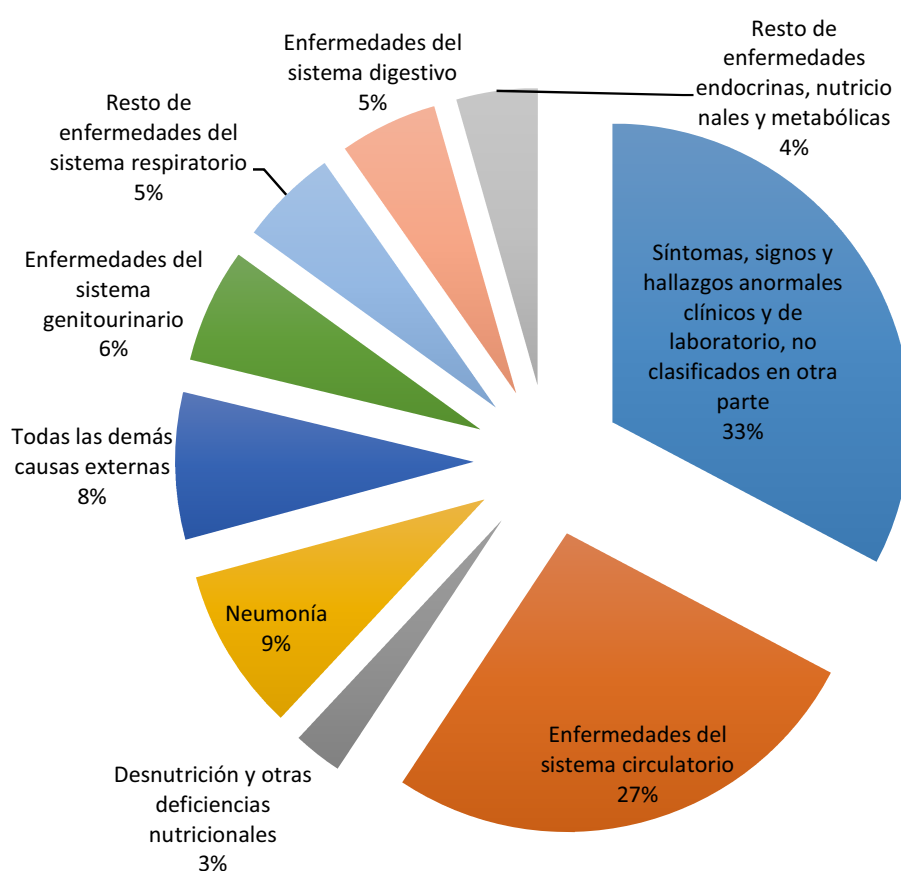
⁸ Memoria Técnica de Calvas. Componente de Infraestructura UTPL y SENPLADES, 2012.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Perfil Epidemiológico

De acuerdo al censo de Defunciones Generales del INEC en el 2013, las principales diez causas de muerte de una persona en el Cantón Calvas: En primer lugar, aquellos ocasionadas por síntomas o signos no clasificados tanto en laboratorio como clínico; a continuación se encuentran las que fueron ocasionados por enfermedades al sistema circulatorio; neumonía en el tercer lugar, otras causas extremas en el cuarto lugar, enfermedades del sistema urinario; al sistema respiratorio, digestivo y aunque solo posee un 3% también se encuentra las deficiencias nutricionales.

Gráfico 28. Diez Principales causas de muerte, 2013.



Fuente: INEC, Defunciones Generales, 2013.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

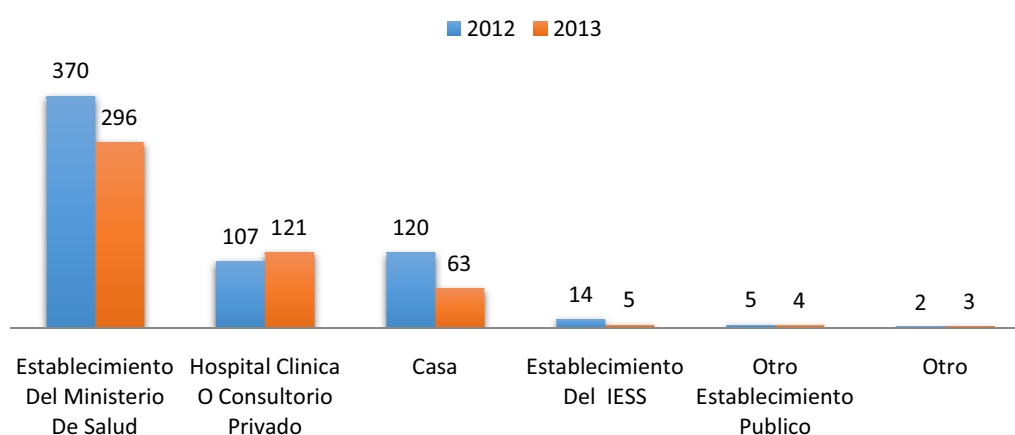
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Tasa Global de Fecundidad

La Tasa Global de Fecundidad según el INEC a Nivel Nacional en 2001 fue de 3 hijos por mujer, para el 2010 se redujo a 2,4. Para el caso del Cantón Calvas posee una tasa de fecundidad de 2,3 hijos por mujer, levemente inferior al promedio nacional de las mujeres en edad fértil de 15 a 49 años. Según la CEPAL, una fecundidad alta es un valor y un recurso que se asocia al tamaño ideal del hogar, al rol económico de los hijos, la supervivencia del grupo y el bienestar en general. Sin embargo, las condiciones difíciles de sobrevivencia, los cambios generacionales y la heterogeneidad de situaciones hacen que se deba contextualizar respecto a la factibilidad de alcanzar ese ideal o al deseo de disminuir el número de hijos.

Estos datos se relacionan con el promedio de personas por hogar que de 5,1 integrantes en 1990 se disminuyó a 4,1 personas por hogar en 2010.

Gráfico 29. Número de partos por lugar de ocurrencia.



Fuente: INEC, Nacidos Vivos 2012-2013.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Los partos atendidos en 2012 fueron mayoritariamente dentro de un establecimiento del Ministerio de Salud, seguido por los que fueron atendidos dentro de una casa. Para el 2013 hay un incremento en los partos atendidos dentro de un hospital y/o consultorio privado, y los partos atendidos en una casa se reducen. Los partos atendidos en un establecimiento del MSP disminuyen pero siguen siendo la mayoría.

La OMS estima que menos de 23 trabajadores de la salud (sólo médicos, enfermeras y parteras) por 10.000 serían insuficientes para alcanzar la cobertura de las necesidades de atención primaria de salud. El Ecuador hasta 2010 cuenta con 21,4 médicos por esa cantidad

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

de habitantes, estadística favorable, ya que se acerca a lo sugerido por la OMS; mas, aún existe un déficit de 1,6 personal médico por los 10.000 habitantes.

A nivel Cantonal, se registra según las Estadísticas de Recursos y Actividades de Salud, 2012 del INEC, 11,15 médicos por cada 10.000 habitante por lo existe un déficit de 12,85 médicos por cada 10.000 habitantes.

La densidad de camas hospitalarias se utiliza para indicar la disponibilidad de servicios para pacientes ingresados. Ecuador tiene una tasa nacional de 16.1 camas hospitalarias por 10.000 habitantes en contraste con el dato de la OMS de la región Latinoamérica que estima un estándar de 24 camas por 10.000 habitantes. Desglosando este indicador, Ecuador presenta una tasa de 10.3 camas públicas y 5.8 camas privadas.

Para Calvas según las Estadísticas de Camas y Egresos Hospitalarios, 2013 del INEC, existen 6,75 camas por cada 10.000 habitantes por lo que existe un déficit de 17,25 camas por cada 10.000 habitantes.

Madres adolescentes de entre 15 y 19 años

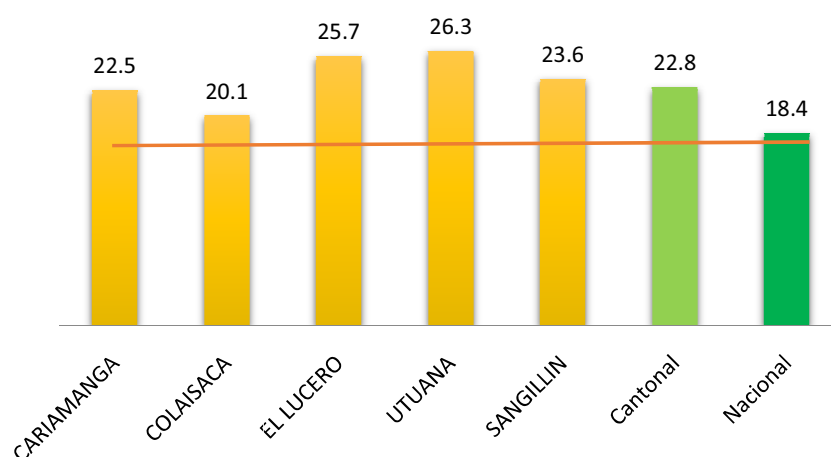
Según el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNPFA), en Ecuador en el 2013 el 22% de embarazos fueron de adolescentes. El país está entre los tres primeros de América Latina con las tasas más altas de embarazo adolescente. El promedio regional es de 17%. Le supera Venezuela con 24% y Haití con 26%.

Según el INEC, dos de cada 10 partos son de adolescentes de 12 a 19 años, mientras que cinco de cada 10 adolescentes son padres. La tasa más alta se evidencia en la Amazonía, la frontera norte, Sierra Centro y en Guayas.

Las características principales en los embarazos en adolescentes entre 15 y 19 años son la inequidad de género, las prácticas culturales, la pobreza, la falta de educación sexual y el poco acceso a servicios de planificación familiar. En cambio, el factor predominante en menores de 15 años es la violencia sexual.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 30. Porcentaje de Madres adolescentes de entre 15 y 19 años por Parroquia.



Fuente: INEC, Censo de 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Para Calvas basados en los datos del Censo de 2010, el porcentaje de madres adolescentes entre los 15 y 19 años de edad es del 22,8%, superior al porcentaje de madres adolescentes a nivel del país con 4,4 puntos porcentuales. El porcentaje de madres adolescentes más alto es en Utuana y El Lucero, y el más bajo es en Colaisaca. En Calvas el nivel más alto de instrucción al que asistieron las madres adolescentes fue a la secundaria con un 37%, 25% bachillerato, 14% primaria, 10% a la educación superior.

Desnutrición⁹

La inseguridad alimentaria en todos los hogares del Cantón, es una de las causas de la desnutrición, mientras que la desnutrición retarda el desarrollo de los niños, medidos en talla y peso. La desnutrición crónica en niños menores a cinco años de 55,8%. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut 2011-2013) en Ecuador 1 de cada 4 niños (el 25%) posee Desnutrición Crónica.

2.2.4 Acceso y uso de espacio público

Se presenta el análisis de las áreas urbanas de la Cabecera Cantonal y cabeceras parroquiales del Cantón Calvas, donde se identificaran las principales tipologías de espacios públicos exteriores con sus respectivas áreas, tales como: plazas y parques, estadio, canchas

⁹ PDyOT Calvas, 2011.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

deportivas¹⁰ cementerios, iglesias o capillas, coliseos, auditorios, casas comunales, teatros y centros recreacionales.

Tabla 52. Espacios públicos de las cabeceras parroquiales para el encuentro ciudadano.

PARROQUIA	TIPO DE INFRAESTRUCTURA	REFERENCIA	ÁREA (M2)	TOTAL (M2)	
Cariamanga	Cancha Deportiva Centro Educativo	Cancha Deportiva Colegio Cariamanga	877,35	61673,2	84243,7
	Cancha Deportiva Centro Educativo	Cancha Deportiva Escuela Nustioli Cueva de Reyes	441,87		
	Cancha Deportiva Centro Educativo	Cancha Deportiva Instituto Pedagógico Ciudad de Cariamanga	584,54		
	Cancha Deportiva Centro Educativo	Cancha Deportiva Universidad Técnica Particular de Loja	714,94		
	Cancha Deportiva Centro Educativo	Cancha Deportiva Universidad Técnica Particular de Loja	533,07		
	Cancha Deportiva Centro Educativo	Cancha Deportiva	489,65		
	Cancha Deportiva Centro Educativo	Cancha Deportiva Esc. San José	540,6		
	Cancha Deportiva Centro Educativo	Cancha Deportiva Instituto Mariano Samaniego	653,08		
	Cancha Deportiva Centro Educativo	Cancha Deportiva Unidad Educativa La Salle	1050,22		
	Cancha Deportiva Centro Educativo	Cancha Deportiva	553,81		
	Cancha Deportiva Centro Educativo	Cancha Deportiva Esc. Fiscal Mixta Chile	1446,25		
	Cancha Deportiva Centro Educativo	Cancha Deportiva Unidad Educativa María Auxiliadora	847,93		
	Cancha Deportiva Centro Educativo	Cancha Deportiva Esc. 14 de Octubre	310,15		
	Cancha Deportiva Centro Educativo	Cancha Deportiva Esc. Luz de América	529,22		
	Cancha Deportiva Centro Educativo	Cancha Deportiva Colegio Eloy Alfaro	984,09		
	Cancha Deportiva Centro Educativo	Cancha Deportiva Esc. Ambato	803,79		
	Cancha Deportiva Centro Educativo	Cancha Deportiva Jardín de Infantes Niña María Dolores Ludeña	176,38		
	Cancha Deportiva Centro Educativo	Cancha Deportiva Esc. Superior Politécnica Ecológica	462,53		
	Campo Deportivo	Cancha Deportiva Centro Deportivo	764,22		
	Campo Deportivo		246,84		
Campo Deportivo		967,62			

¹⁰ En algunos casos se consideran los espacios deportivos de las instituciones educativas de escuelas y colegios públicos que suelen ocuparse sin mayores restricciones por la población.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

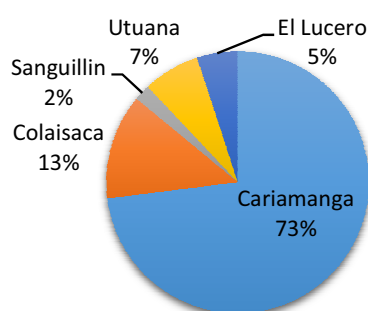
	Campo Deportivo		592,85	
	Campo Deportivo		1359,83	
	Campo Deportivo		5890,48	
	Campo Deportivo	Balneario Los Ciprés	1288,67	
	Campo Deportivo		1226,55	
	Campo Deportivo		6951,62	
	Cementerio	Cementerio Municipal	8060,34	
	Parque o Plaza		3778,21	
	Parque o Plaza		386,73	
	Parque o Plaza		3051,96	
	Parque o Plaza		3551,1	
	Parque o Plaza		1436,27	
	Parque o Plaza		429,9	
	Parque o Plaza		624,15	
	Parque o Plaza		525,14	
	Iglesia	Urna de San Vicente	245,01	
	Iglesia		157,26	
	Iglesia		143,04	
	Iglesia	Testigos de Jehová	147,7	
	Iglesia	Iglesia de La Nube	557,24	
	Iglesia		423,07	
	Iglesia		398,84	
	Iglesia		653,81	
	Iglesia		142,79	
	Iglesia		128,13	
	Terminal Terrestre	Terminal Terrestre de Cariamanga	5544,4	
Colaisaca	Cancha Deportiva Centro Educativo	Cancha Deportiva del Colegio Técnico Edmundo Cevallos	636,35	10796,3
	Cementerio	Cementerio Colaisaca	9067,49	
	Parque o Plaza	Plaza Efrén Carrión	122,66	
	Iglesia	Iglesia Colaisaca	969,83	
Sanguillín	Parque o Plaza	Parque Sanguillín	894,03	1529,1
	Iglesia	Iglesia Sanguillín	635,1	
Utua	Parque o Plaza	Parque Utua	677,99	6112,6
	Iglesia	Iglesia Utua	335,05	
	Cancha Deportiva	Campo Deportivo	667,75	
	Cementerio	Cementerio de Utua	4431,81	
El Lucero	Iglesia	Iglesia el Lucero	653,3	4132,4
	Iglesia	Iglesia	106,66	
	Parque o Plaza	Parque o Plaza el Lucero	1657,46	
	Campo Deportivo	Canchas Deportivas el Lucero	594,61	
	Campo Deportivo	Canchas Deportivas el Lucero	1120,32	

Fuente y Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

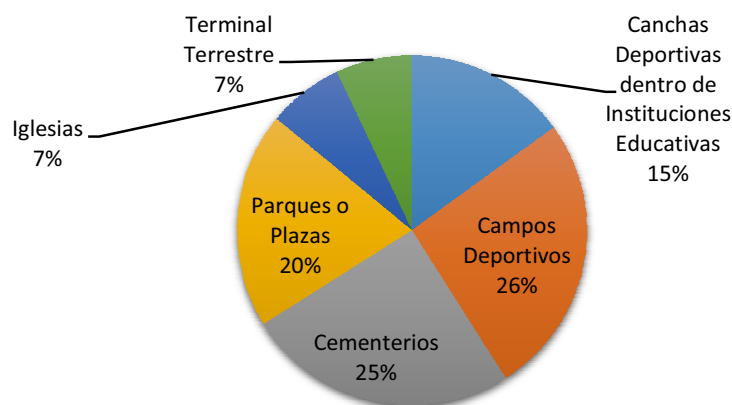
Considerando la proyección de población estimada para 2015 de 29.682 habitantes y en el análisis el total de infraestructura cantonal para el encuentro ciudadano es de 84243.64 m² se determina que existe 2,8 m² de espacio público por habitante. La norma técnica emitida por la OMS, establece que por cada habitante es necesario 9 m² de superficie y espacio público, por tanto en el Cantón Calvas presenta un déficit de 6,2 m² por habitante. La superficie de áreas verdes que dispone el Cantón dentro de las áreas urbanas es de 17135.6 m²

Gráfico 31. Distribución de la infraestructura por parroquia para el encuentro ciudadano.



Fuente y Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Gráfico 32. Distribución por tipo de espacios público.



Fuente y Elaboración: Equipo consultor, 2015.

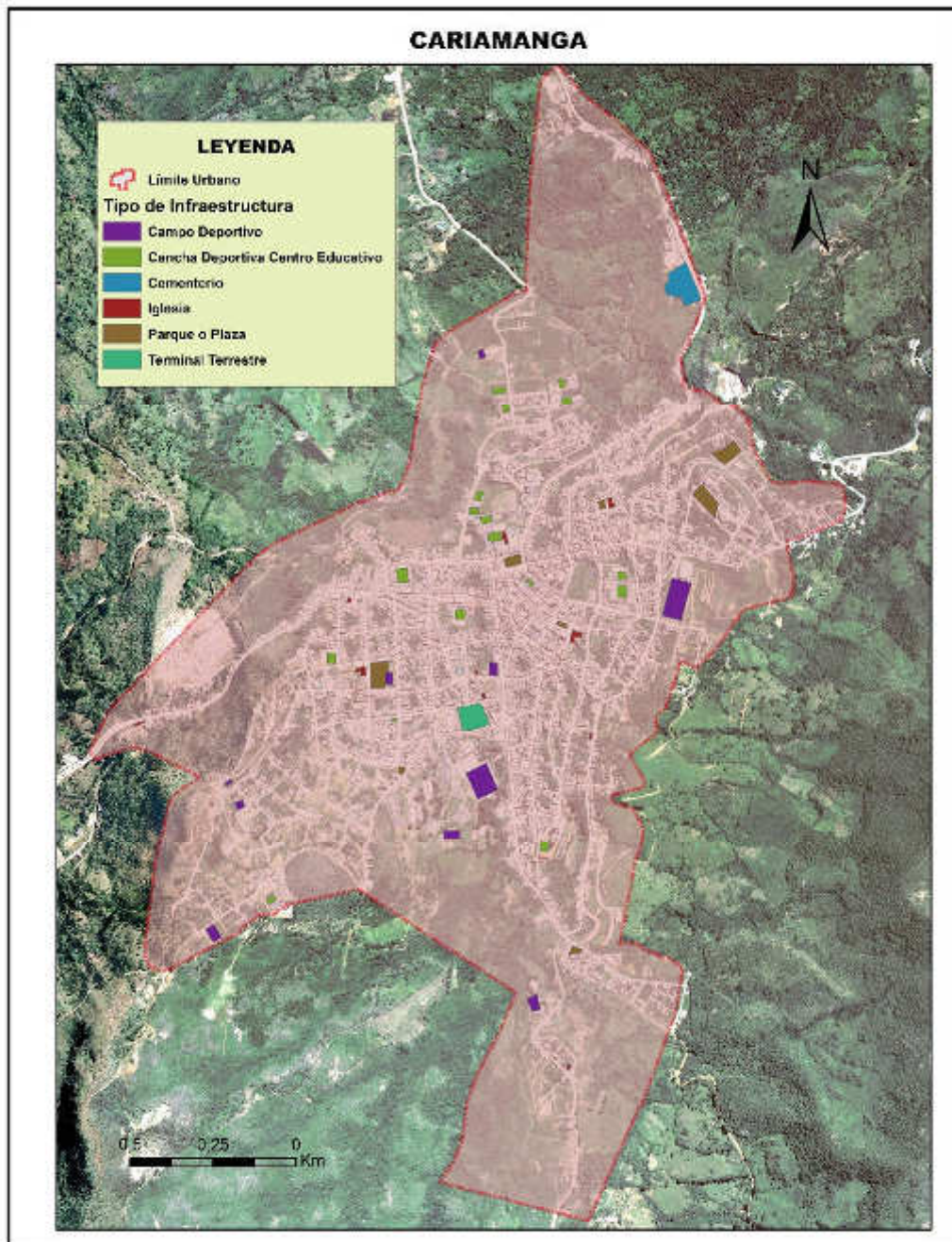
En la distribución del espacio público por parroquias en Calvas, nos indica que el 26% está destinado a deporte por medio de campos deportivos y el balneario de Cariamanga, seguido de los cementerios de Cariamanga, Colaisaca y Utuana que ocupan un espacio del 25% que equivale a un área de 22161,02 m², los parques o plazas que se encuentran en el Cantón de

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Calvas ocupan el 20% del área, también son consideradas las canchas deportivas que se encuentran en Instituciones educativas las cuales también se encuentran con fines de recreación y esparcimiento ocupando un área del 20%, finalmente está: la terminal terrestre ubicada en la cabecera cantonal y las iglesias situadas en las diferentes parroquias, que son los espacios con menos áreas obteniendo el valor del 7% respectivamente.

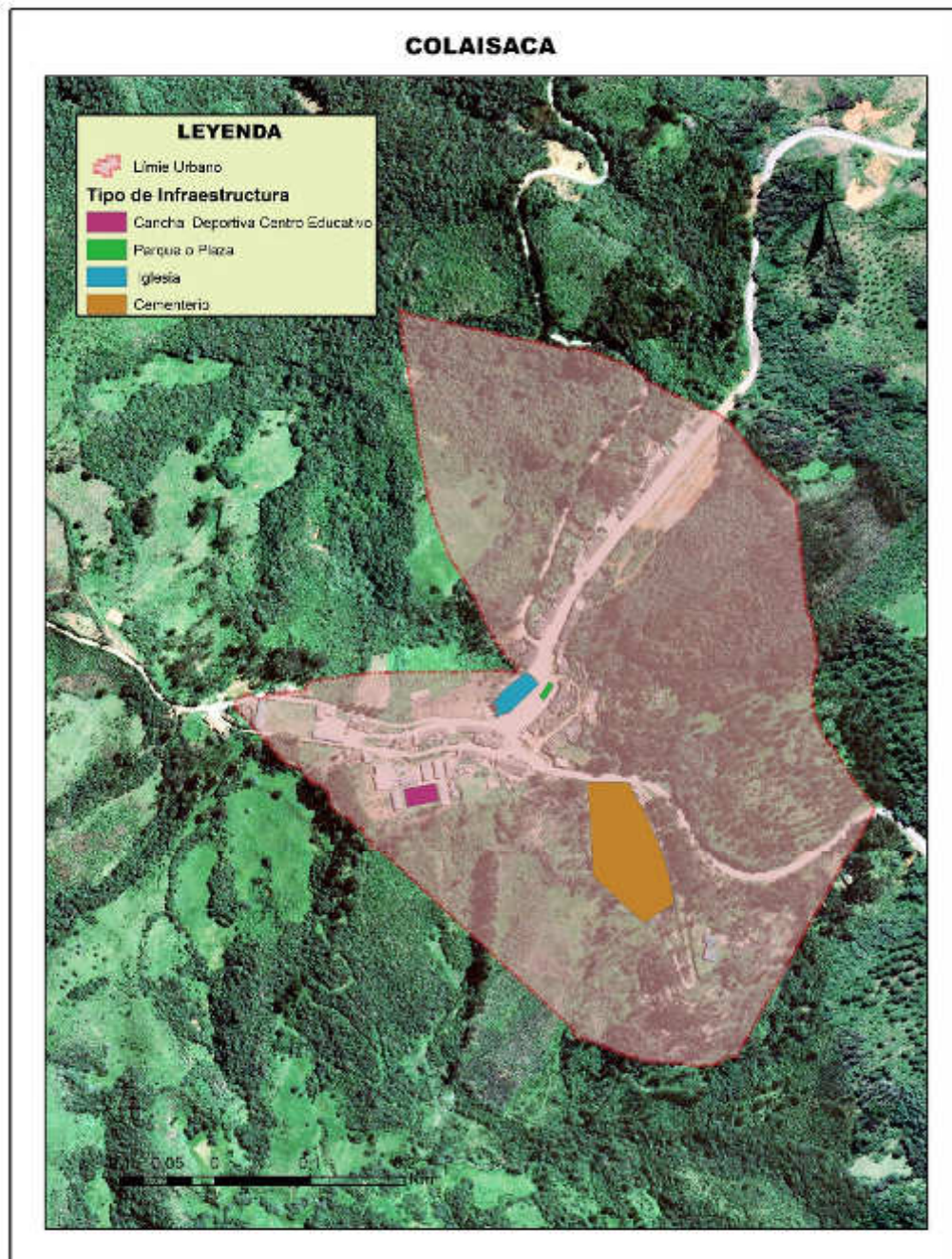
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 33. Espacios públicos en la cabecera cantonal.



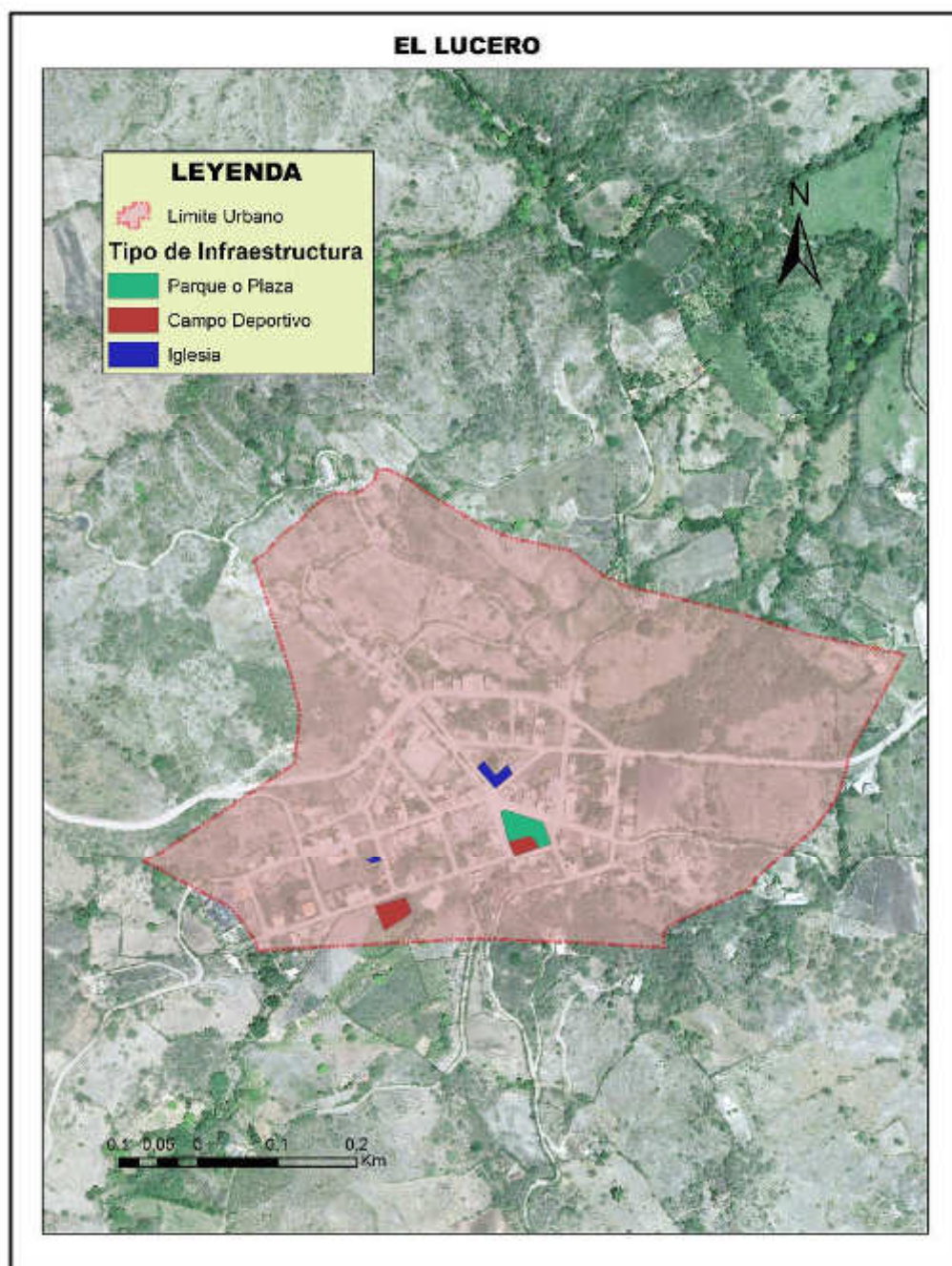
Fuente y Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019
Gráfico 34. Espacios públicos en la parroquia Colaisaca.



Fuente y Elaboración: Equipo consultor, 2015.

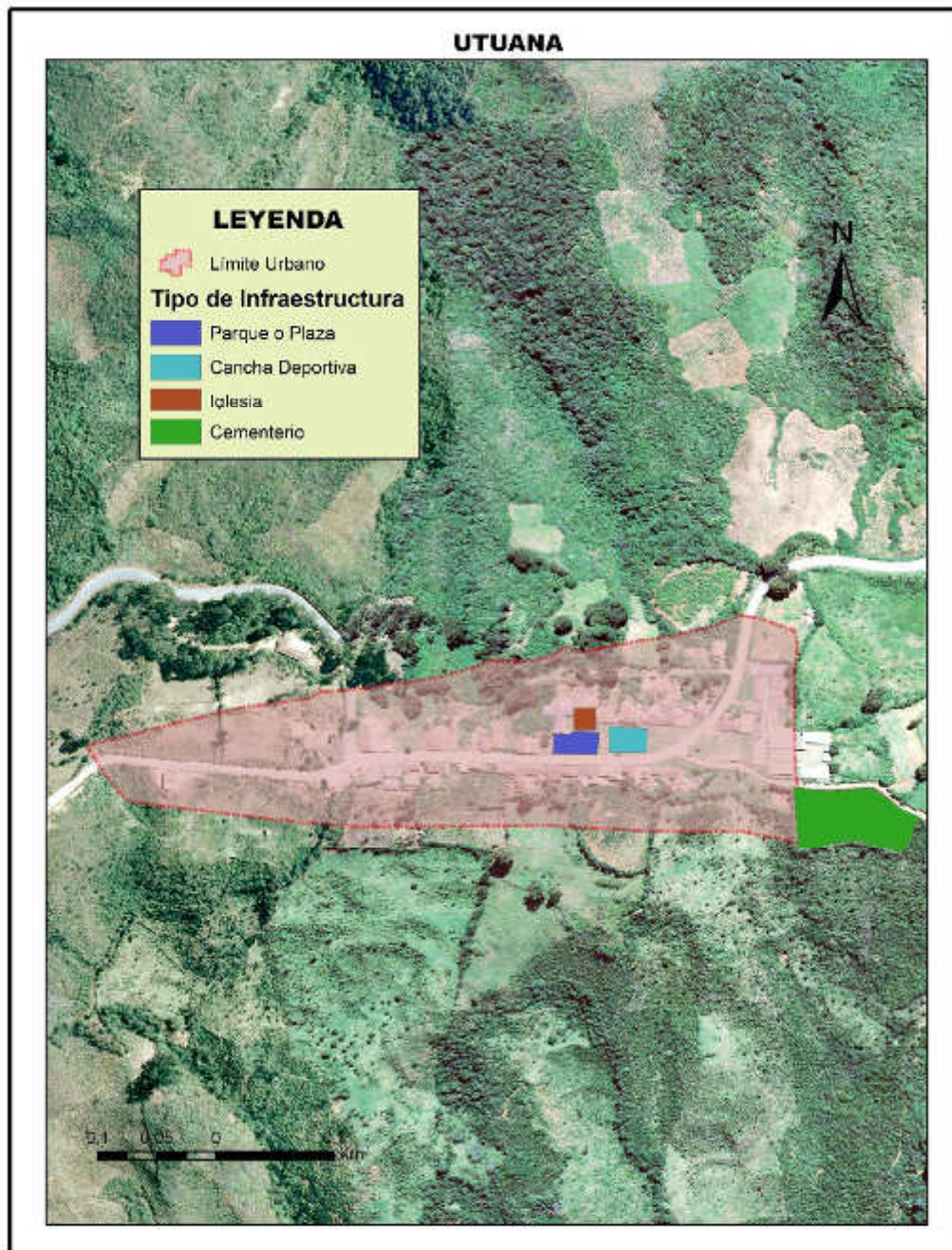
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019
Gráfico 35. Espacios públicos en la parroquia EL Lucero .



Fuente y Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

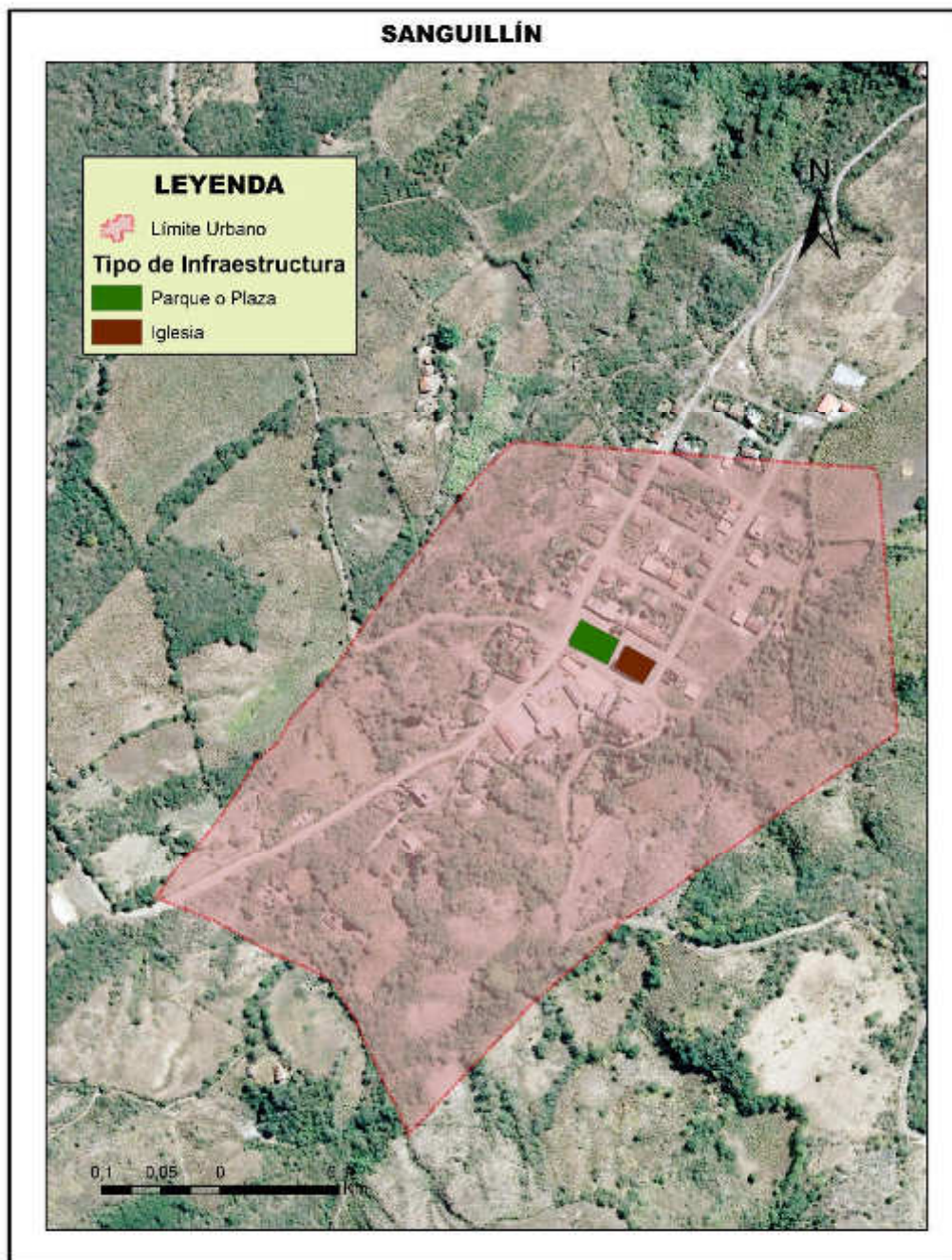
Gráfico 36. Espacios públicos en la parroquia Utuana.



Fuente y Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 37. Espacios públicos en la parroquia Sanguillín.



Fuente y Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

2.2.5 Organización y Tejido Social¹¹

Organizaciones del Cantón

Tabla 53. Organizaciones Del Cantón Calvas.

NATURALEZA	TIPO	JERARQUÍA	FINALIDAD	No.	No. DE MIEMBROS	INFLUENCIA
Territoriales de base	Comunas	Primer grado	Cuidar los intereses de cada organización ligados al uso y tenencia de la tierra.	3	1000	Moderada
	Comités barriales	Primer grado	Cuidar los intereses de los barrios, relacionados con infraestructuras y equipamiento comunal.	N		Baja
Funcionales de base	Usuarios/as del Seguro Social Campesino	Primer grado	Reivindicar la calidad de los servicios públicos de Salud.	4	11000	Alta
	Gremiales, de agricultores y ganaderos.	Primer grado	Defensa de intereses gremiales.	4	235	Alta
	Gremiales	Segundo grado		1		Media
	Clubes sociales y deportivos.	Primer grado	Promover (eventualmente) la competencia deportiva en el ámbito cantonal.	9	225	
	Ciudadana	Segundo grado	Cogestión y seguimiento del desarrollo local	1		Media

Fuente: PDyOT Calvas, 2011.

En lo relacionado con la calidad, características y desempeño de las organizaciones sociales, así como en el plano organizativo y participativo de la ciudadanía, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- Débiles liderazgos,
- Intereses particulares muchas veces superpuestos a los públicos;
- Objetivos coyunturales de corto e inmediato plazo;
- Desconfianza en los liderazgos;
- Desmotivación de los asociados.
- Poca orientación a metas específicas y comunes
- Creadas por reivindicaciones clasistas, cumplieron su objetivo de creación.

Aspectos que son desencadenados por:

¹¹ PDyOT Calvas, 2011.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

- Influencia negativa de organizaciones nacionales y provinciales en el culto de valores éticos y morales;
- Emigración al exterior que amenaza las nociones de identidad, solidaridad y organización en todos los aspectos de la vida local;
- Predominio significativo de sectas religiosas;
- Alineación propagandística de consumismo y violencia en medios de comunicación;
- Carencia permanente de objetivos comunes organizacionales para la ciudadanía.

Los mismos se pueden neutralizar con:

- Fortalecer a las Bases organizacionales tradicionales como las comunas, en procesos de recuperación de identidades;
- Asociaciones fuertes como las de los profesores y chóferes;
- Asociaciones vinculadas a la organización eclesial con un buen poder de convocatoria;
- Jóvenes entusiastas con carácter emprendedor.
- Desconcentración de funciones del estado, que deja en manos de la sociedad civil progresivas responsabilidades de gestión del desarrollo.
- Recuperar el rol del GAD de Calvas en el territorio.

Organizaciones Vecinales y Comunales

La diversidad de actores sociales presentes, ya sean propios de las parroquias (de creación sobre la base de intereses parroquiales con actores de igual naturaleza) o de fuera de ella, tienen dinámicas diferentes según el medio en el que se desenvuelven, la capacidad de gestión de cada una de ellas y del propio nivel organizativo y participativo de la población en general.

De esta red de actores y de relacionamientos vale destacar:

- Los vínculos de la iglesia y su credibilidad para la mayoría de habitantes;
- La acción de los centros educativos matrices.
- Las Juntas administradoras de agua.
- Juntas de Regantes.
- Las Comunas

Entre los aspectos de mayor preocupación, debe considerarse para la mayoría de los casos, el débil nexo de coordinación, entre la Municipalidad y sus parroquias; pero también la de los organismos seccionales y delegaciones del Gobierno Central, y de otro lado una casi nula presencia e influencia de organizaciones tradicionales y antiguas como las comunas.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 54. Nivel de Vinculación de las Organizaciones Vecinales y Comunales.

Parroquia	ORGANIZACIONES/ACTORES			ORGANIZACIONES/ACTORES		
	DEL CANTÓN (INTERNOS)			EXTRACANTONALES(EXTERNOS)		
	Vinculación estrecha	Vinculación media	Vinculación lejana	Vinculación estrecha	Vinculación media	Vinculación lejana
Cariamanga, Chile y San Vicente	GAD CALVAS	PROCOE		Plan Internacional	URIEL	
Colaisaca	Centros Educativos Iglesia Matriz Junta de Aguas Clubes	GAD Parroquial	GAD Cantonal de Calvas GAD Provincial de Loja	Ayuda en Acción, Dispensario del Ministerio de Salud Pública	Registro Civil Fundación Ayuda en Acción Organización Campesina. Plan Internacional	Municipio MIES Iglesia. MAGAP Empresa Eléctrica M.T.O.P.
El Lucero	J. Parroquial, Junta de Agua, Junta de Regantes, Profesores, Clubes, Comités de P de familia.	Afiliados SSC, PROCOE	GAD Provincial de Loja GAD Cantonal de Calvas	Iglesia, Municipalidad, C. Provincial, MEC, MSP, FFAA, PREDESUR, Plan Internacional		CARE, FISE, F. Arcolris, MAG, BNF, Pastoral Social, Dispensario SSC.
Ututana	Centro Educativo Matriz. Junta de Aguas. Afiliados Seguro Social Campesino Clubes.	GAD Parroquial	GAD Cantonal de Calvas GAD Provincial de Loja	Dispensarios SSC.	Registro Civil Fundación Arcoiris /Jocotoco Organización Campesina Plan Internacional	Municipio MIES Iglesia. MAGAP Empresa Eléctrica M.T.O.P.
Sanguillín	GAD Parroquial	Centro Educativo Matriz	Clubes deportivos.		Iglesia, Municipalidad	Predesur, INFA, Plan Internacional

Fuente: PDyOT Calvas, 2011.

Organizaciones de servicios

Las organizaciones que prestan algún tipo de servicio dentro del Cantón, son las siguientes:

- Sindicato de Chóferes
- Unión de Organizaciones Campesinas Calvas
- Gremio de Sastres
- UNE
- Corporación Campesina
- Patronato de Amparo Social

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

- Juntas de agua
- Comités pro mejoras (barriales)
- Comuna Tabloncillo
- Comités de Padres de Familia
- Asociación de discapacitados Virgen de la Nube
- Cooperativa de Ahorro y Crédito de la pequeña empresa CACPE
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Vicentina Manuel Esteban Godoy Ortega Ltda.
COOPMEGO
- CADECOL
- Cooperativa Padre Julián Llorente
- Banco de Loja
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Cariamanga.

Organizaciones de mujeres

Las Organizaciones de mujeres que destinan sus actividades al seguimiento y vigilancia de la Ley de Maternidad Gratuita, Atención a la Infancia; y al fortalecimiento de la participación de las mujeres en el quehacer público son las siguientes:

- Comité de Usuaris de los Servicios de Salud
- Red de mujeres de Calvas
- Asociación de Vivanderas de Cariamanga

Organizaciones culturales y deportivas

La única Organización destinada a promover la actividad deportiva, con fines de mantener una salud óptima en su población es:

- Liga Deportiva Cantonal de Calvas LDC-C.
- A nivel de barrios, existen clubes deportivos

Organizaciones religiosas

Las organizaciones religiosas que se encargan de gestionar y promover la ayuda de las distintas entidades gubernamentales, tanto para la ciudadanía, como para las distintas actividades de la iglesia son las siguientes:

- Comité de Iglesia
- Pastoral Social
- Grupo Sagrado Corazón

Organizaciones políticas

- Movimiento Alianza País
- Movimiento Brigada Alfarista.
- APLA

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Organizaciones productivas

Las organizaciones encargadas de promover las actividades agrícolas y buscar nexos de comercialización de los productos que se generan dentro del Cantón son las siguientes:

Tabla 55. Organizaciones bajo la supervisión del a SEPS.

RAZÓN SOCIAL	TIPO	PARROQUIA	REPRESENTANTE LEGAL / GERENTE
COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO CARIAMANGA LTDA.	COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO	Cariamanga	MONICA DEL CISNE TANDAZO GONZAGA
COOPERATIVA DE TRANSPORTE MIXTA EN CAMIONETAS 14 DE OCTUBRE	COOPERATIVA DE SERVICIOS - TRANSPORTE	Cariamanga	WILLAN ELIAS CUENCA JIMENEZ
ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS FRONTERIZOS FRANCISCO CUMBICUS	ASOCIACION DE PRODUCCION	Sanguillín	ANGEL BENIGNO SANCHEZ CUMBICUS
ASOCIACION ARTESANAL AGROPECUARIA SAN FRANCISCO	ASOCIACION DE PRODUCCION	Chile	ABAD SARANGO GEORGINA
ASOCIACION DE TRABAJADORES AGRICOLAS MELVA ILVIA DE USAIME	ASOCIACION DE PRODUCCION	Sanguillín	FLORNCIO TORRES AGUILAR
ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS LA LIBERTAD DE TAPARUCA	ASOCIACION DE PRODUCCION	Cariamanga	KELVIN ROLANDO PARDO ROMERO
ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS Y EMPRENDEDORES DE CALVAS	ASOCIACION DE PRODUCCION	Cariamanga	JENNY MARIA CASTILLO CAMACHO
ASOCIACION ECOLOGICA DE PRODUCTORES ARTESANALES DE COLAISACA	ASOCIACION DE PRODUCCION	Colaisaca	CARMEN DEL CISNE CHUQUIRIMA SARANGO
ASOCIACION DE GANADEROS DEL CANTON CALVAS	ASOCIACION DE PRODUCCION	Cariamanga	VICENTE AMABLE TORRES LUDENA
ASOCIACION DE CONSERVACION VIAL SAN ROQUE	ASOCIACION DE SERVICIOS	Chile	MANUEL DAMIAN RAMOS JIMA
ASOCIACION DE PRODUCTORES DE CAFE ESPECIAL DE CARIAMANGA	ASOCIACION DE PRODUCCION	Chile	MALACATUS JIMENEZ ANGEL EDUARDO
ASOCIACION AGROARTESANAL DE PRODUCTORES DE TUNA-COCHINILLA DEL ECUADOR PROCOE	ASOCIACION DE SERVICIOS	Cariamanga	JOSE MANUEL SEAZ SOTO
ASOCIACION DE DESARROLLO COMUNITARIO DE LAS COMUNIDADES DE SURUNUMA PULPERIA	ASOCIACION DE PRODUCCION	Colaisaca	LORENZO FLORESMILO MAZA GONZALES
ASOCIACION DE TERCERISTAS CARIAMANGA ASOTERCAR	ASOCIACION DE CONSUMO	Cariamanga	VICTOR ALFONSO CUEVA AGUIRRE

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, febrero de 2015.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Actores Gubernamentales

Las entidades Gubernamentales que se encuentran funcionando dentro del Cantón Calvas son las siguientes:

- Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Calvas
- Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales
- Registro Civil

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

- Jefatura Política
- Comisaría Nacional
- FF AA
- INNFA
- Banco Nacional de Fomento
- Policía Nacional
- Juzgados Civil
- Juzgado Penal
- Registrador de la Propiedad
- Notaría Primera
- Notaría Segunda
- Tribunal de Garantías Penales

Actores no Gubernamentales

Las ONG's que han tenido cierta presencia en el territorio y que con un perfil mas bajo están incidiendo en el Cantón son las siguientes: Operación Esperanza, Fundación Espacios, SNV, NCI, Pastoral Social, Care, PROLOCAL/PRODER, con actividades específicas hacia varios grupos sociales.

Plan Internacional y Ayuda en Acción, estas últimas están realizando proyectos de saneamiento ambiental con sistemas de agua potable en los sectores rurales, letrinas y proyectos productivos en agricultura. Plan internacional y Ayuda en Acción, además apoyan en programación de jornadas médicas, formación de promotores comunitarios, apoyo en campañas de vacunación.

PROCAFEQ, es una organización de segundo grado de productores agremiados con fines de comercialización asociativa. Agrupa a todos los pequeños caficultores y pequeñas fincas, y les capacita con proyectos en café orgánico, está presente en Calvas y en los cinco cantones restantes de la mancomunidad. Se lo referencia por su importante rol en el tema de la caficultura y su incidencia en el área.

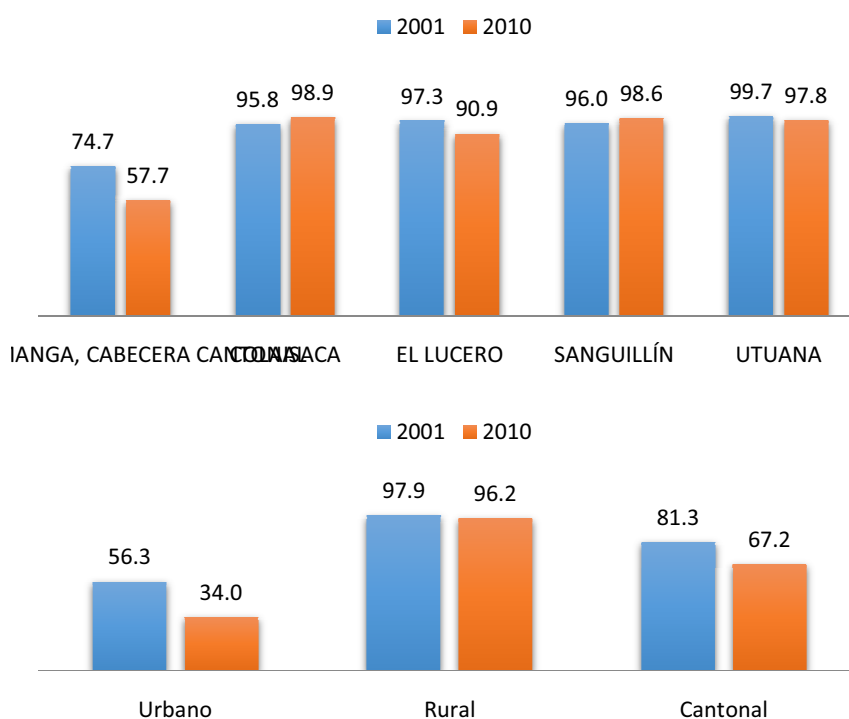
Pobreza por NBI (Hogares)

La pobreza, ha sido medida con referencia a la disponibilidad de ingresos para satisfacer las necesidades básicas, o a partir del consumo de los hogares. Se considera "pobre" a una persona, si pertenece a un hogar que presenta carencias persistentes, en la satisfacción de sus necesidades; incluyendo vivienda, salud, educación y empleo; esta definición establece a un hogar como pobre si presenta una de las siguientes condiciones:

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

- Su vivienda tiene servicios inadecuados (Viviendas sin conexión a acueductos o tubería, o sin sanitario conectado a alcantarillado o a pozo séptico).
- El hogar tiene una alta dependencia económica (Aquellos con más de 3 miembros por persona ocupada y que el Jefe(a) del hogar hubiera aprobado como máximo dos años de educación primaria).
- En el hogar existen niños (as) que no asisten a la escuela (Aquellos con al menos un niño de seis a doce años de edad que no asiste a la escuela).
- El hogar se encuentra en un estado de hacinamiento crítico (Aquellos con más de tres personas en promedio por cuarto utilizado para dormir).

Gráfico 38. Pobreza por NBI de Hogares por parroquia y sector.



Fuente: SNI, 2015.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

La pobreza medida por NBI de hogares y personas para Calvas posee porcentajes muy parecidos por lo que solo se hace el análisis a nivel de hogar. La pobreza por NBI desde 2001 a 2010 ha disminuido con excepción de las parroquias Colaisaca y Sanguillín. En el área urbana y rural también habido una disminución. A nivel de parroquia la cabecera cantonal ha mejorado en 17 puntos porcentuales siendo la más representativa en esta categoría, le sigue la parroquia

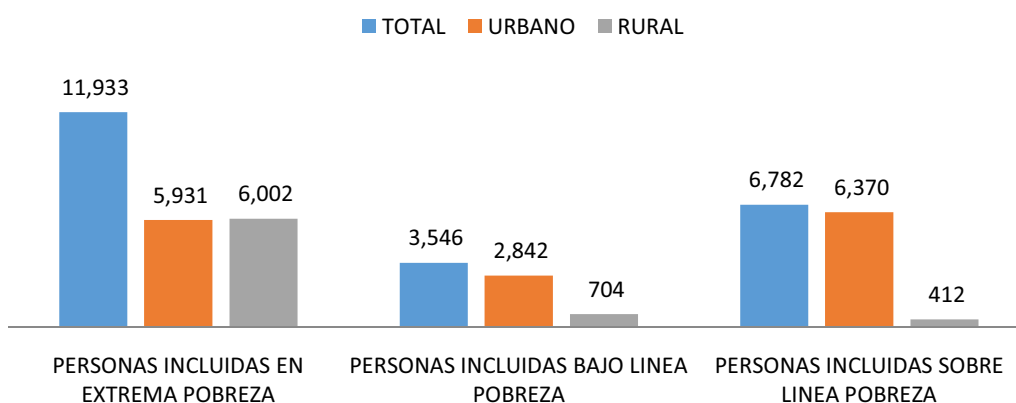
**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

El Lucero con 6 puntos porcentuales. Las parroquias de Utuana, Sanguillín y Colaisaca son las que menos han mejorado con 2, -2,6 y -3,1 puntos porcentuales simultáneamente.

En el área urbana es donde más se ha invertido entre el 2001 y 2010 por lo que ha habido una disminución de la pobreza por NBI de 22 puntos porcentuales, lo que significa que esta área el 34% de los hogares necesita mejorar sus condiciones de vida. En la media cantonal la mejoría alcanza 14 puntos porcentuales debido a que las condiciones de vida que más se ha mejorado es la urbana y la que menos se ha mejorado es la de la parte rural con solo 1,6%. A nivel nacional la Pobreza por NBI de hogares según el censo de 2010, es de 56,2% y la tasa Cantonal es de 67,2%, por lo que es necesaria una fuerte inversión para alcanzar y mejorar la media nacional.

Pobreza por Consumo (Personas)

Gráfico 39. Pobreza por Consumo del Cantón Calvas.



Fuente: REGISTRO INTERCONECTADO DE PROGRAMAS SOCIALES, RIPS, A MAYO 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Las personas que se encuentran en extrema pobreza y o indigencia son quienes no pueden permitirse consumir la canasta alimenticia o que no pueden ni siquiera satisfacer sus necesidades alimenticias mínimas (la norma frecuentemente utilizada es de 2.141 kilocalorías/persona/día). En valores porcentuales el 54% de la población vive en indigencia, de los cuales hay un equilibrio entre los que viven en el sector rural y en el urbano.

Las personas consideradas bajo la línea de pobreza son quienes no alcanzan a satisfacer las necesidades básicas, incluyendo alimentación, vestido, vivienda, educación y servicios básicos. De igual forma se considera datos porcentuales y se manifiesta que el 16% de la población vive

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

bajo la línea de pobreza, de los cuales el 80% vive en la zona urbana y el restante 20% vive en la zona rural.

La concentración de la pobreza extrema, bajo la línea de pobreza y sobre la línea de pobreza está relacionada con la cantidad de la población que existe en cada Parroquia, es así que en la cabecera cantonal está concentrada la población en cada una de las tres categorías. En Colaisaca y Sanguillín se encuentra menor proporción de personas que están sobre la línea de pobreza.

Tabla 56. Pobreza por consumo en las Parroquias.

PARROQUIA	EXTREMA POBREZA	BAJO LINEA POBREZA	SOBRE LINEA POBREZA
Cariamanga	50%	80%	93,9%
Colaisaca	15%	4%	0,7%
El Lucero	11%	9%	4,0%
Ututana	10%	4%	1,1%
Sanguillín	14%	2%	0,3%
TOTAL	100%	100%	100%

Fuente: REGISTRO INTERCONECTADO DE PROGRAMAS SOCIALES, RIPS, A MAYO 2014.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Bonos Sociales del Estado

Bono De Desarrollo Humano¹²: Es una transferencia monetaria mensual de USD 50 que está condicionada al cumplimiento de requisitos establecidos por el Viceministerio de Aseguramiento y Movilidad Social, y que lo reciben los representantes de los núcleos familiares (de preferencia a la mujer que consta como jefe de núcleo o cónyuge) que se encuentran bajo la línea de pobreza establecida por el Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social de acuerdo a los resultados obtenidos del Registro Social.

Pensión Para Adultos Mayores¹³: Es una transferencia monetaria mensual de USD 50 dirigidas a personas adultas mayores que hayan cumplido 65 años de edad o más, que se encuentren en condiciones de vulnerabilidad y no estén afiliadas a un sistema de seguridad público. (Según Decreto Ejecutivo No. 1395, de fecha 2 de Enero de 2013)

Pensión Para Personas Con Discapacidad¹⁴: Es una transferencia monetaria mensual de USD 50 dirigida a las personas con un porcentaje de discapacidad igual o superior al 40 % determinada por la autoridad sanitaria nacional, que se encuentren en condiciones de vulnerabilidad y que

¹² Página Web del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES): <http://www.inclusion.gob.ec/quienes-somos-bdh/>

¹³ IDEM.

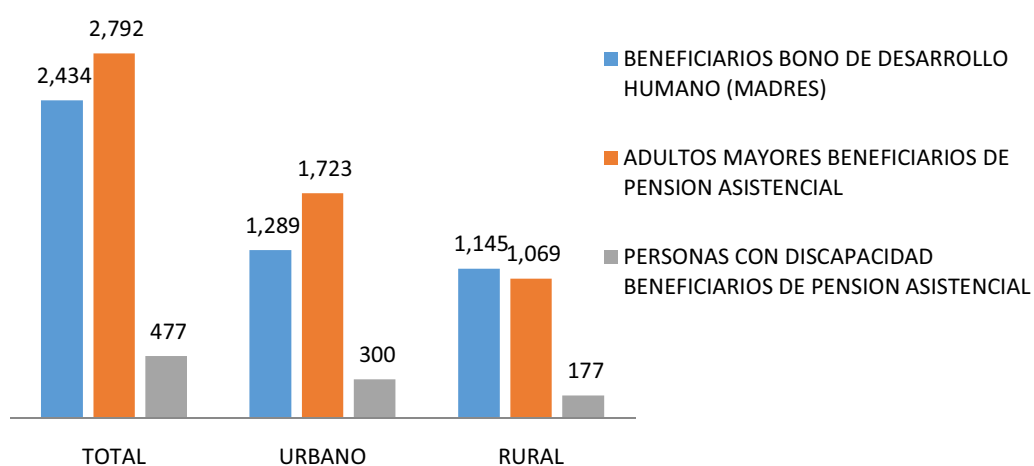
¹⁴ IDEM.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

no estén afiliadas a un sistema de seguridad público. (Según Decreto Ejecutivo No. 1395, de fecha 2 de Enero de 2013)

En el Cantón Calvas a 2014 existen 5703 personas beneficiadas de los Bonos Sociales del Estado, eso significa el 19% de la población del Cantón. El 58% de estos beneficiarios se encuentran en la parte urbana y el restante 42% se encuentran en la zona rural. Los grupos con mayor atención de bonos son los adultos mayores en condiciones de vulnerabilidad, seguido por las madres de familia que son jefes de hogar y se encuentran bajo la línea de pobreza. La menor proporción es para las personas con más del 40% de discapacidad, que para Calvas existen 300 en la zona urbana y 117 en la zona rural.

Gráfico 40. Bonos Sociales del Estado en el Cantón Calvas.

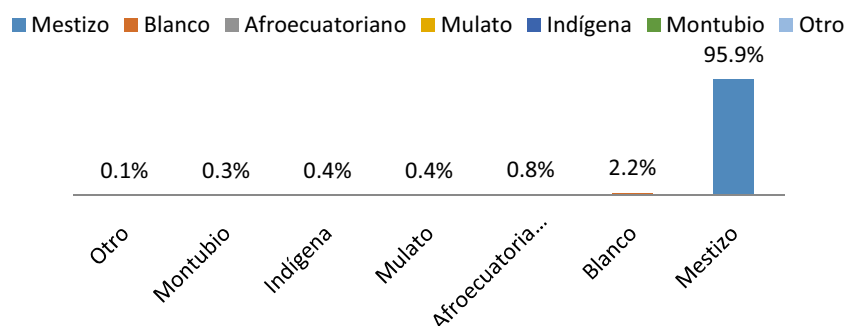


Fuente: MIES, 2014.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

2.2.6 Grupos Étnicos

Gráfico 41. Auto-identificación de la Población del Cantón.



Fuente: INEC, Censo 2010.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

No hay mayor representatividad de etnias, se podría generalizar que la población del Cantón pertenece a una sola etnia. De acuerdo a la Auto-Identificación se observa que el 96% de la población de Calvas se auto-identifica como mestizos; mientras que el 2,2% como población Blanca, a continuación están los afro-ecuatorianos, indígena, mulata, montubia.

2.2.7 Cohesión social y pertenencia de la población con un territorio

Cohesión social

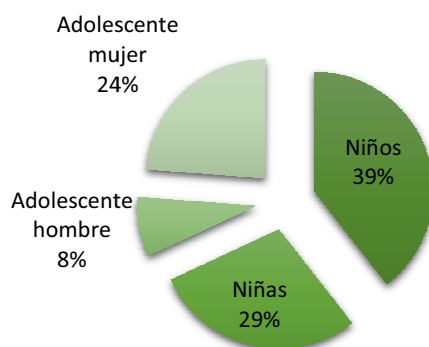
Junta Cantonal de Protección de Derechos de las Niñas, Niños y Adolescentes de Calvas.

Con el propósito de garantizar la protección de los derechos individuales y colectivos de los niños, niñas y adolescente, en el Cantón Calvas se creó la Junta Cantonal de Protección de Derechos de Niñez y Adolescencia (JCPDNA-C).

Según se establece en el Código de la Niñez y Adolescencia, las juntas cantonales representan órganos de nivel operativo, con autonomía administrativa y funcional, que tienen como función pública la protección de los derechos individuales y colectivos de los niños, niñas y adolescentes del Cantón. Su función primordial es 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.

A continuación se detalla las estadísticas de la JCPDNA-C del año 2014.

Gráfico 42. Personas vulneradas de derechos.

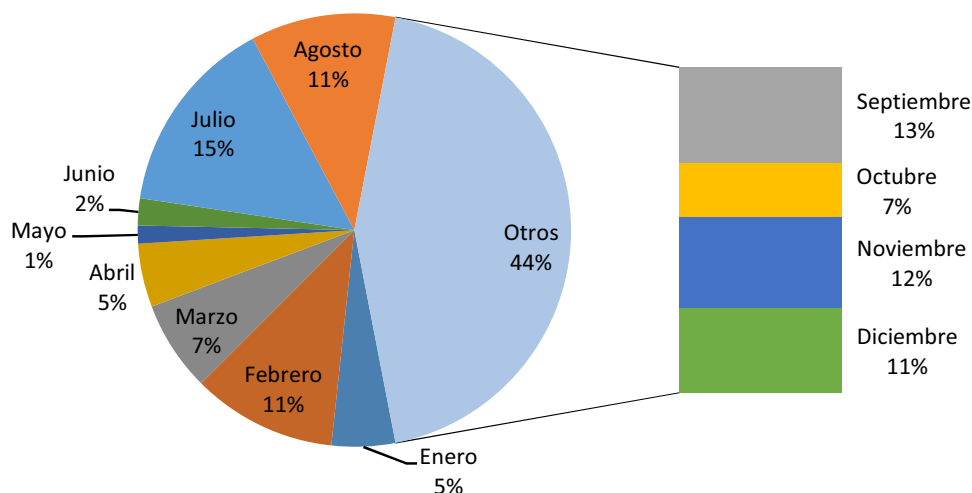


Fuente: JCPDNA-C, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

En 2014 la JCPDNA-C recibió 147 denuncias de personas vulneradas de sus derechos de los cuales 68% corresponden a vulneración de derechos a niños/as, el restante 32% a vulneración de derechos de adolescentes. El 47% de los casos fue para vulneración de derechos de sexo masculino y el restante 53% para el sexo femenino.

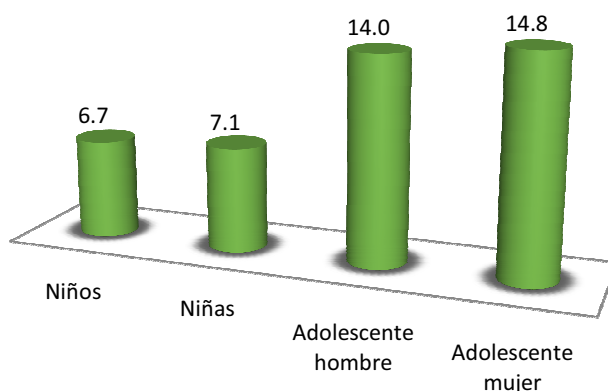
Gráfico 43. Frecuencia de denuncias recibidas por mes.



Fuente: JCPDNA-C, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

En cuanto a la periodicidad de los casos de vulneración de derechos, estos han ocurrido mayoritariamente desde el mes de julio hasta el mes de septiembre y en los meses de noviembre y diciembre.

Gráfico 44. Edad Promedio en años de las personas vulneradas de derechos.



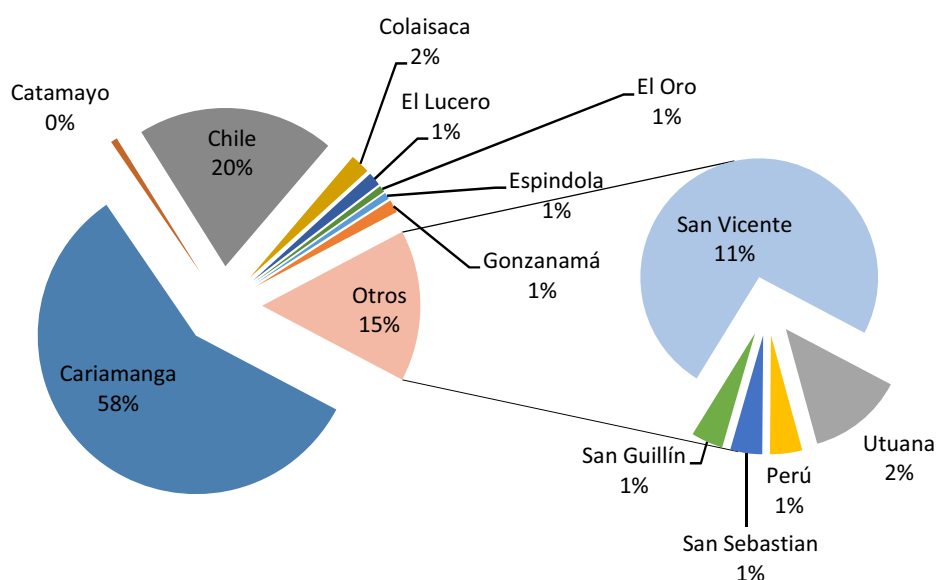
Fuente: JCPDNA-C, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

La edad promedio de las personas que han sido vulneradas de sus derechos es de 6,7 años para los niños, de 7,1 años para las mujeres; de 14 años para los adolescentes de sexo masculino, y de 14,8 años para los adolescentes de sexo femenino.

Es importante recalcar que de los niños vulnerados de sus derechos el 33% tiene una edad igual o menor a 2 años, que corresponde el 19% a niños y el 14% a niñas; en otras palabras 3 de cada 10 niños vulnerados de sus derechos son menores a 2 años.

Gráfico 45. Lugar de Procedencia de la persona vulnerada de sus derechos.

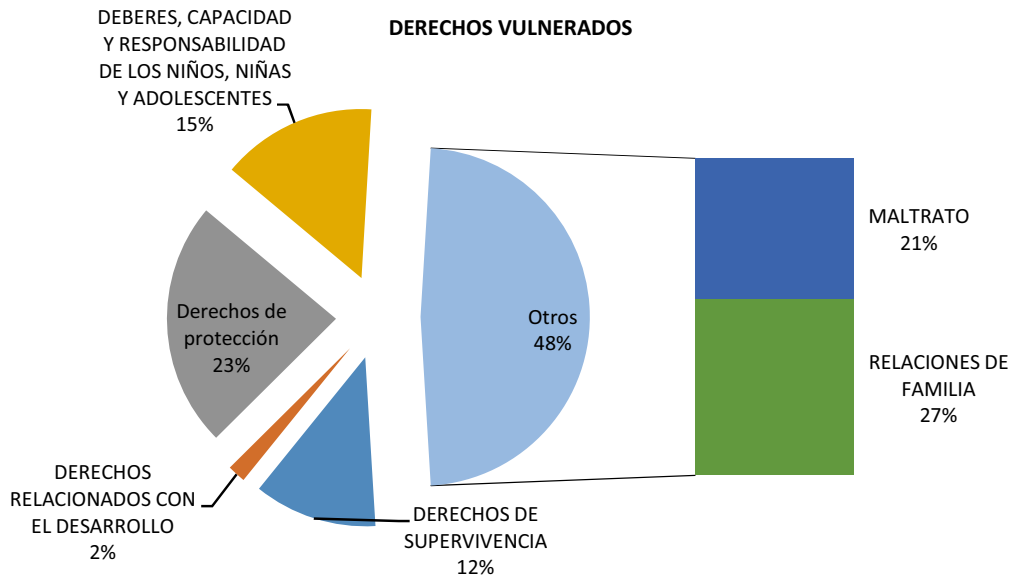


Fuente: JCPDNA-C, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Más de la mitad de las personas que han sido vulnerados de sus derechos provienen de la ciudad de Cariamanga, seguidos de las personas de la parroquia urbana de Chile y San Vicente. De las otras parroquias del Cantón Calvas existen menor proporción de casos, en conjunto suman el 5% de los casos. Estos datos concluyen que las personas vulneradas de los derechos que llegan a denunciar sus casos se ubican principalmente cerca del lugar donde tiene la oficina la JCPDNA-C.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

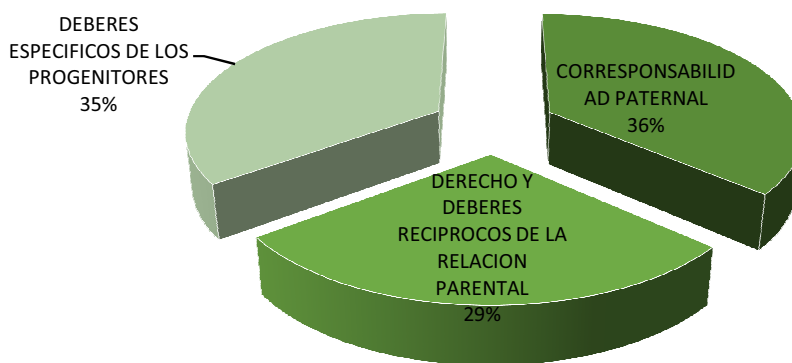
Gráfico 46. Tipos de derechos Vulnerados.



Fuente: JCPDNA-C, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Los derechos más vulnerados de las niñas, niños y adolescentes son los que tiene referencia a las relaciones de familia en el mismo que hay una distribución normal entre los de no aceptación de corresponsabilidad paterna, reciprocidad paterna, deberes específicos de los progenitores.

Gráfico 47. Frecuencia de derechos vulnerados por tipos Relaciones de Familia.

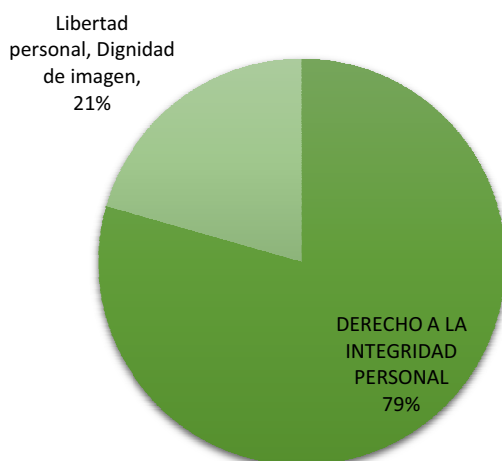


Fuente: JCPDNA-C, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Los Derechos de Protección tienen una alta ponderación después de las Relaciones Familiares. De estos derechos de protección el más significativo es la vulneración del derecho a la integridad personal, y seguido el del derecho a la libertad personal y dignidad de imagen.

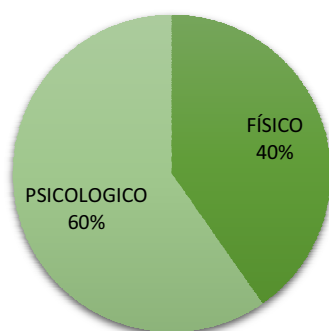
Gráfico 48. Frecuencia de derechos vulnerados por tipos de Derecho de Protección.



Fuente: JCPDNA-C, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

El tercer derecho más vulnerado es el Maltrato. De acuerdo a los casos registrados el maltrato psicológico es mayor al maltrato físico.

Gráfico 49. Frecuencia de derechos vulnerados por tipos de Maltrato.

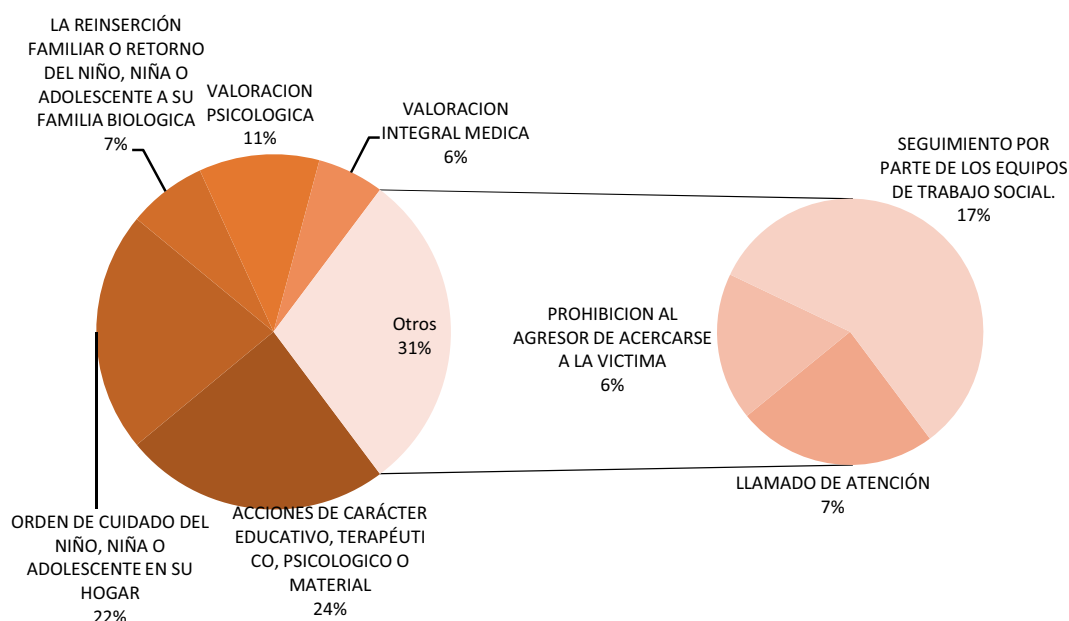


Fuente: JCPDNA-C, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

La JCPDNA-C posee autonomía propia que le permite otorgar medidas de protección a favor de las niñas, niños y adolescentes que han sido vulnerados de sus derechos. La medida más repetitiva es la de otorgar acciones de carácter educativo, terapéutico y psicológico; en segunda instancia se encuentra la de otorgar ordenes de cuidado en el hogar; en tercera instancia la de seguimiento por parte del trabajador social. En el 6% de los casos ha sido necesario hacer una valoración médica a las niñas, niños y adolescentes.

Gráfico 50. Medidas de protección otorgadas por la JCPDNA-C.



Fuente: JCPDNA-C, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Problemas Sociales en Calvas¹⁵

Dentro de los problemas sociales que se presentan no solo en Calvas, sino que tienen una fuerte incidencia a nivel mundial están: La migración y el Alcoholismo.

La Emigración acarrea problemas como la Desintegración acelerada de la familia, con un inmediato quebranto de nociones de identidad, amor paternal y equilibrio emocional; además existe una alta pérdida de mano de obra, necesaria para una activación o reactivación económica local. Esto provoca que inmigrantes de zonas más deprimidas del mismo Cantón y de la república del Perú, vengán en búsqueda de mejores oportunidades en este Cantón. Es así que en el Cantón Calvas 908 personas, de manera legal (registradas en otros países) que

¹⁵ PDyOT de Calvas, 2011.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

representan un 3,22% han abandonado su territorio, en búsqueda de nuevas economías y formas de satisfacer sus necesidades.

Alcohol y drogas

Los datos sobre el consumo de estupefacientes en los NNA del Cantón se encuentran desagregados en el PDOT de Calvas de 2011; sin embargo por medio de las entrevistas y socializaciones del presente plan se obtuvo información no cuantitativa que indican que el consumo de cocaína a la fecha de redacción de este plan (2015) se ha ido incrementando en los adolescentes principalmente de los del área urbana; y que la incidencia de consumo cada vez es mayor debido a que el número de expendedores no legales de estupefacientes también ha aumentado y hay facilidad para el acceso.

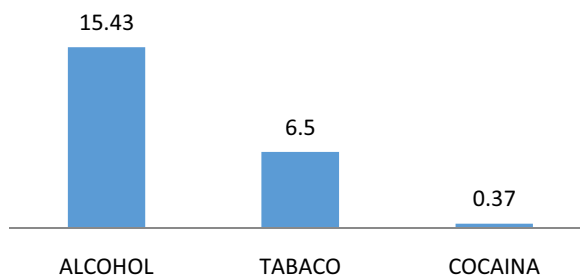
En la siguiente tabla se observa que de los niños/niñas entre 6–17 años, 15 de cada 100 consumen alcohol, mientras que 7 de cada 100 consumen tabaco. Para el caso de las drogas la más representativa es la cocaína y de 1 de cada 370 NNA entre 6 y 17 años es consumidor.

Tabla 57. Porcentaje de consumo de alcohol y drogas.

CONSUMO	Calvas	
	SI	NO
ALCOHOL	15,43	84,57
TABACO	6,5	93,5
COCAINA	0,37	99,63

Fuente: PDyOT de Calvas, 2011.

Gráfico 51. Consumo de alcohol, tabaco y drogas en los NNA del Cantón Calvas.



Fuente: PDyOT de Calvas, 2011.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

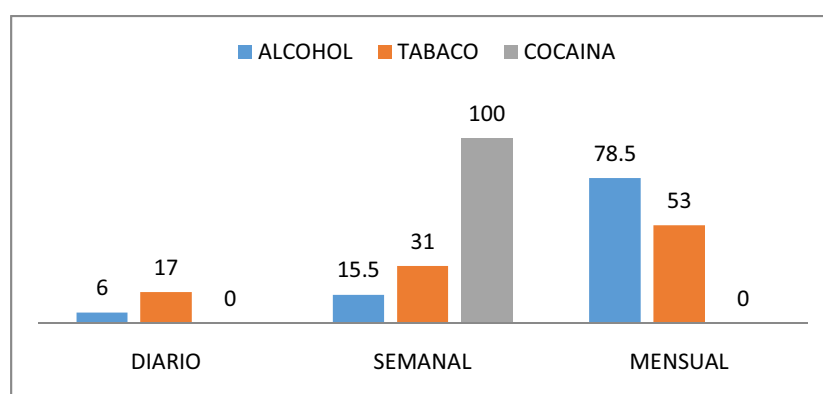
Tabla 58. Frecuencia de consumo de alcohol, tabaco y drogas de los NNA de Calvas.

CONSUMO	CALVAS (%)		
	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL
ALCOHOL	6	16	78
TABACO	17	31	53
COCAINA	0	100	0

Fuente: PDyOT de Calvas, 2011.

En lo que respecta al periodo de consumo, de los niños/niñas entre 6–17 años que consumen alcohol el 78% lo hace de forma mensual, el 16% de forma semanal y el 6% a diario; de los que consumen tabaco el 53% lo hace mensualmente, el 31% semanalmente y el 17% a diario; de los que consumen cocaína el 100% lo hace de forma semanal.

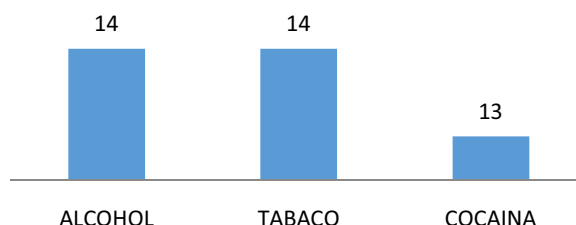
Gráfico 52. Frecuencia de consumo de alcohol, tabaco y drogas de los NNA de Calvas.



Fuente: PDyOT de Calvas, 2011.

La edad de inicio de consumo de sustancias estupefacientes de los niños/niñas que afirman consumir algún tipo de ellas, se tiene que para el alcohol es de 14 años, para el consumo de tabaco de igual forma en promedio a partir de los 14 años, y para la cocaína la edad para iniciar a consumirla es de 13 años.

Gráfico 53. Edad promedio de consumo de alcohol, tabaco y drogas.



Fuente: PDyOT de Calvas, 2011.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Sistema de Protección Integral de Derechos de Grupos de Atención Prioritaria del Cantón Calvas¹⁶.

Art. 1.- Definición: El Sistema de Protección Integral de Derechos de Grupos de Atención Prioritaria del Cantón Calvas, es el conjunto articulado y coordinado de organismos, instituciones, políticas, normas, programas y servicios que aseguran el ejercicio, garantía y exigibilidad de los derechos consagrados en la Constitución de la República del Ecuador, Ley Orgánica de los Consejos Nacionales para la Igualdad, legislación vigente y en los Instrumentos Internacionales, de todas las personas que se encuentran en los grupos de atención prioritaria.

Se articulara al Plan de Desarrollo y Organización Territorial Cantonal. Forman parte del Sistema de Protección Integral de Derechos de Grupos de Atención Prioritaria del Cantón Calvas además de los señalados en la presente ordenanza, todos aquellos organismos que por sus competencias, funciones o mandatos estén vinculados a servicios, garantía, protección, vigilancia y exigibilidad de derechos.

Organismos que conforman Sistema de Protección Integral de Derechos de Grupos de Atención Prioritaria del Cantón Calvas.

Art. 5.- El Sistema de Protección Integral de Derechos de Grupos de Atención Prioritaria del Cantón Calvas está integrado por cuatro niveles de organismos:

- 1. ORGANISMO RECTOR DE PRIMER NIVEL:** De formulación, transversalización, observancia, seguimiento y evaluación de las políticas públicas para protección de derechos de los grupos de atención prioritaria.
 - a. Consejo Cantonal de Protección de Derechos de Grupos de Atención Prioritaria del Cantón Calvas.

- 2. ORGANISMOS DE SEGUNDO NIVEL:** De protección, defensa y exigibilidad de Derechos de los grupos de atención prioritaria.
 - a. Junta Cantonal de Protección de Derechos de Grupos de Atención Prioritaria

¹⁶ Ordenanza sustitutiva a la ordenanza para el funcionamiento del sistema descentralizado de protección integral a la niñez y adolescencia del Cantón calvas por la ordenanza de organización y funcionamiento del sistema de protección integral de derechos de grupos de atención prioritaria del Cantón Calvas. Calvas 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

- b.** La administración de Justicia Especializada en Familia, Mujer, Niñez y Adolescencia.
- c.** Fiscalía
- d.** Juzgados Civiles y Penales
- e.** Tribunales Penales
- f.** Defensoría del pueblo
- g.** Intendencia General de Policía
- h.** Comisaría de Policía
- i.** Policía Nacional
- j.** Defensoría Pública
- k.** Dinapen
- l.** Defensorías Comunitarias

3. ORGANISMOS DE TERCER NIVEL: De consulta y asesoramiento

- a.** Consejos Consultivos por grupos de atención prioritaria.

4. ORGANISMOS DE CUARTO NIVEL: Ejecución de políticas, planes, programas, proyectos y servicios son las siguientes:

- a.** Las entidades públicas de atención
- b.** Las entidades privadas de atención.

Art. 13.- De la Estructura.- Son parte de la estructura del Consejo Cantonal de Protección de Derechos de Grupos de Atención Prioritaria del Cantón Calvas

- El pleno del Consejo Cantonal de Protección de Derechos de Grupos de Atención Prioritaria del Cantón Calvas
- Las comisiones especializadas y
- La Secretaría Ejecutiva Técnica y su equipo de trabajo.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

**Juntas Cantonales De Protección De Derechos De Grupos De Atención Prioritaria Del Cantón
Calvas**

Art. 23 Naturaleza Jurídica.- Las Juntas Cantonales de Protección de Derechos de Grupos de Atención Prioritaria, son organismo de nivel operativo con autonomía administrativa y funcional, que tiene como función la protección y restitución de los derechos humanos individuales y colectivos de los grupos de atención prioritaria del Cantón Calvas. Las organizará el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Calvas a nivel cantonal y los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales a nivel parroquial, según sus planes de desarrollo social.

La Junta Cantonal de Protección de Derechos de Grupos de Atención Prioritaria se integrará con tres miembros principales y sus respectivos suplentes, los que serán elegidos por el Consejo Cantonal de Protección de Derechos de Grupos de Atención Prioritaria del Cantón Calvas de entre candidatos que acrediten formación técnica necesaria para cumplir con las responsabilidades propias del cargo, propuestos por la sociedad civil. Durarán tres años en sus funciones y podrán ser reelegidos por una sola vez.

Art. 25.- Su accionar será articulado y coordinado por el Consejo Cantonal de Protección de Derechos de Grupos de Atención Prioritaria del Cantón Calvas, debiendo remitir informes trimestrales que orienten a la creación políticas públicas basadas en la realidad local.

Proceso para la recepción de denuncia

Como se mencionó la junta la conforman 3 miembros, que para el caso de Calvas son: Un Profesor, Una Psicología Educativa y Un Abogado.

- Una de los miembros recepta la denuncia
- Se analiza con los tres miembros si es un derecho vulnerado y de competencia de la Junta
- Si procede la denuncia se acepta a trámite; sino procede la denuncia se desecha el trámite o se hace el respectivo traspaso a la institución pertinente; si hay datos que aclarar se tiene un plazo de 48 horas.
 - En el caso de ser necesario se envía una Trabajador Social (Mediante articulación con el MIES) para aclarar los hechos denunciados.
 - En casos de vulneración psicológica se envía al NNA hacer una valoración psicológica por un Psicólogo Clínico (Mediante articulación con el MIES o Fundaciones).

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

- El Abogado elabora una Providencia en casos de que se necesite medidas emergentes (ej. Boleta de auxilio)
- En 48 horas de haber sido receptada la denuncia se hace una “Evocatoria de Conocimiento” (se convoca a una Audiencia y se hace uso de la Defensa)
- Después de la Audiencia los tres miembros de la Junta resuelven las medidas en la misma audiencia o dentro de 3 días laborales.

Equipamiento

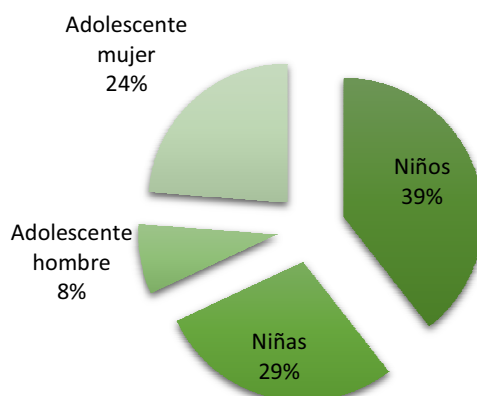
La Junta posee una oficina propia que hasta marzo de 2015 se encuentra en remodelación y equipamiento, donde cada miembro posee su propia oficina. Además existe una sala de juegos lúdicos para niños y una sala de para las respectivas audiencias; una sala de espera y una habitación libre que en el futuro se utilizará para ampliar el personal técnico incorporando un psicólogo y un trabajador social. La Junta no posee vehículo propio por lo que la movilización de los miembros de la Junta lo realiza en coordinación con la Secretaria Ejecutiva del Consejo Cantonal de Protección de Derechos de Calvas para la contratación de un vehículo privado en el caso de que no haya disponibilidad de un vehículo del GAD de Calvas.

Estadísticas

A continuación se detalla las estadísticas del 2014 de la Junta Cantonal de Protección de Niños, Niñas y Adolescentes (JCPDNA-C) del Cantón Calvas, la misma que a 2015 toma el nombre de Junta Cantonal De Protección De Derechos De Grupos De Atención Prioritaria Del Cantón Calvas (JCPDGAP-C).

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 54. NNA vulneradas de derechos.



Fuente: JCPDNA-C, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

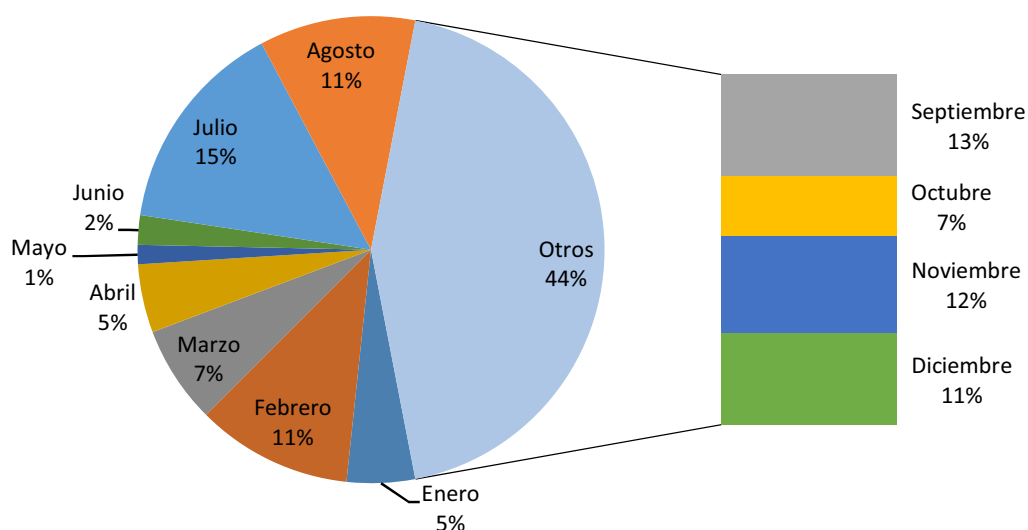
En 2014 la JCPDNA-C recibió 147 denuncias de personas vulneradas de sus derechos de los cuales 68% corresponden a vulneración de derechos a niños/as, el restante 32% a vulneración de derechos de adolescentes. El 47% de los casos fue para vulneración de derechos de sexo masculino y el restante 53% para el sexo femenino.

Los miembros de la Junta manifiestan que hay un mayor porcentaje de derechos vulnerados en niños principalmente por las denuncias de maltrato psicológico, bullying, y pedidos de ayuda psicológica por parte de los padres de familia que han vivido en el exterior y regresan a erradicarse nuevamente en su localidad y cuando tratan e interactúan con sus hijos no hay una comprensión mutua por la disparidad de normas y conductas. Otro factor que influye son los ingresos bajos de los padres de familia que necesitan salir a trabajar y abandonan a sus hijos dejándoles en situación de riesgo, por tanto familiares y/o vecinos denuncian el abandono.

Para el caso de los adolescentes hay mayor porcentaje de denuncias en el sexo femenino por la frecuencia de denuncias por acoso sexual e incluso hasta violación que se dan mayormente en el sector rural y casi siempre son por parte de un integrante de familia; mientras que para los de sexo masculino es por el consumo de sustancias estupefacientes como drogas y alcohol.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 55. Frecuencia de denuncias recibidas por mes.

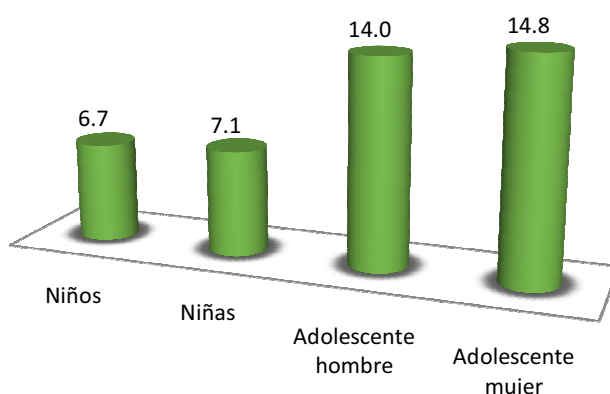


Fuente: JCPDNA-C, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

En cuanto a la periodicidad de los casos de vulneración de derechos, estos han ocurrido mayoritariamente desde el mes de julio hasta el mes de septiembre y en los meses de noviembre y diciembre. Las denuncias están relacionadas directamente con las fechas de asistencia escolar, mientras los NNA se encuentran de vacaciones las denuncias bajan, cuando los NNA regresan al periodo escolar las denuncias aumentan porque hay casos de acoso escolar por profesores y bullying por parte de otros compañeros. Cuando se acerca Navidad y Año Nuevo también aumenta la frecuencia de denuncias porque hay depresión y deserción del hogar (se fugan de la casa) en NNA que en general son hijos de padres migrantes.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 56. Edad Promedio en años de las personas vulneradas de derechos.



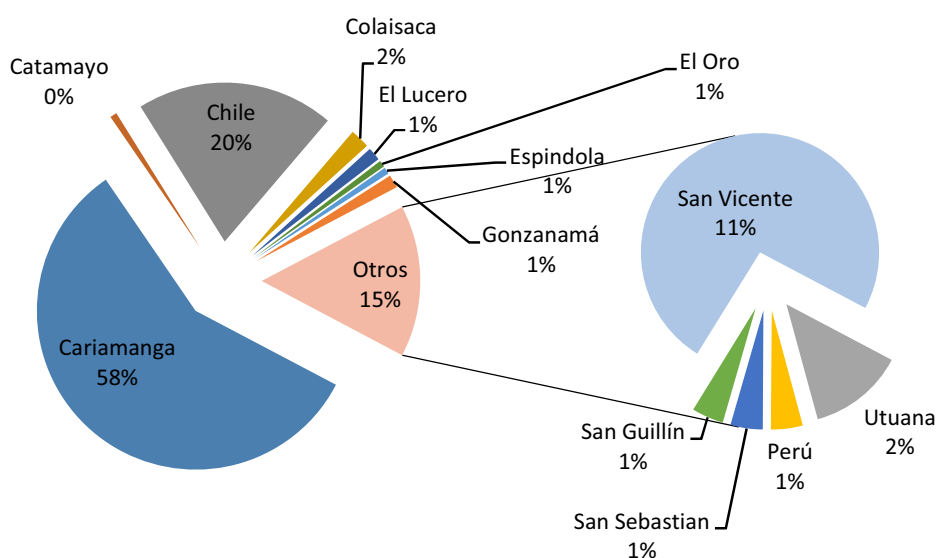
Fuente: JCPDNA-C, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

La edad promedio de las personas que han sido vulneradas de sus derechos es de 6,7 años para los niños, de 7,1 años para las mujeres; de 14 años para los adolescentes de sexo masculino, y de 14,8 años para los adolescentes de sexo femenino.

Es importante recalcar que de los niños vulnerados de sus derechos el 33% tiene una edad igual o menor a 2 años, que corresponde el 19% a niños y el 14% a niñas; en otras palabras 1 de cada 3 niños vulnerados de sus derechos son menores a 2 años. Una causa principal para este problema es la incomprensibilidad entre padres de familia jóvenes o adolescentes que luchan por la patria potestad del niño/a en el que si los padres se llevan a sus hijos las madres denuncian y viceversa; mientras tanto los bebés necesitan lactancia, alimentación y protección.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Gráfico 57. Lugar de Procedencia de la persona vulnerada de sus derechos.



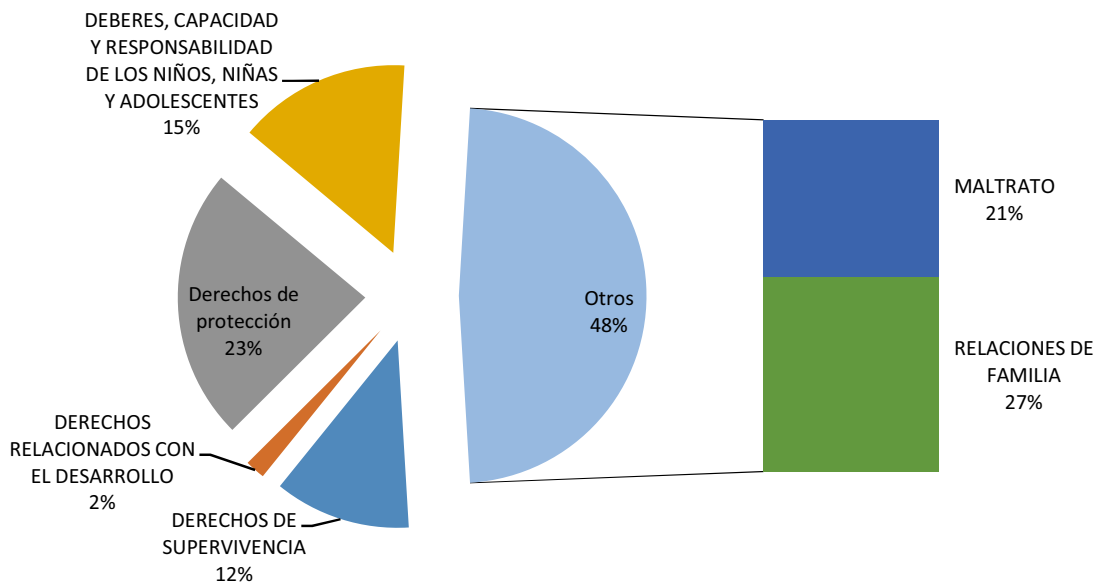
Fuente: JCPDNA-C, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Más de la mitad de las personas que han sido vulnerados de sus derechos provienen de la ciudad de Cariamanga, seguidos de las personas de la parroquia urbana de Chile y San Vicente. De las otras parroquias del Cantón Calvas existen menor proporción de casos, en conjunto suman el 5% de los casos. Estos datos concluyen que las personas vulneradas de los derechos que llegan a denunciar sus casos se ubican principalmente cerca del lugar donde tiene la oficina la JCPDNA-C.

La JCPDGAP-C para el 2015 propone utilizar una estrategia para ampliar la cobertura de acceso a denuncias de vulneración de derechos de los NNA mediante las Defensorías Comunitarias articuladas con los Presidentes de las Juntas Parroquiales, donde un miembro de la JCPDGAP-C, visitará un día a la semana cada una de las defensorías a receptar las denuncias que sean de competencia. Como otra estrategia también se tiene previsto entregar en las Defensorías Comunitarias un formulario de denuncia con los requisitos mínimos y mediante correo electrónico hacer llegar a la JCPDGAP-C para que sea atendida con mayor rapidez.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

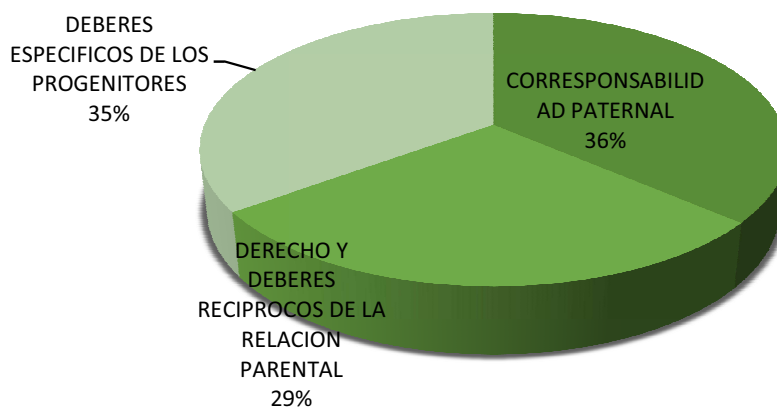
Gráfico 58. Tipos de derechos Vulnerados.



Fuente: JCPDNA-C, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Los derechos más vulnerados de las niñas, niños y adolescentes son los que tiene referencia a las relaciones de familia en el mismo que hay una distribución normal entre los de no aceptación de corresponsabilidad paterna, reciprocidad paterna, deberes específicos de los progenitores. Esto está ligado a las causas principales que de Migración, Maltrato, Bullying, Abandono Familiar.

Gráfico 59. Frecuencia de derechos vulnerados por tipos Relaciones de Familia.

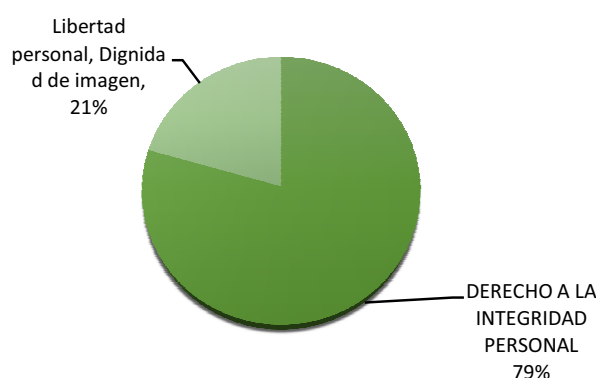


Fuente: JCPDNA-C, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Los Derechos de Protección tienen una alta ponderación después de las Relaciones Familiares. De estos derechos de protección el más significativo es la vulneración del derecho a la integridad personal (maltrato psicológico, de los padres y proferir ofensas a los hijos, no corrigen adecuadamente a sus hijos), y seguido el del derecho a la libertad personal y dignidad de imagen.

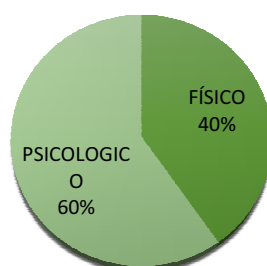
Gráfico 60. Frecuencia de derechos vulnerados por tipos de Derecho de Protección.



Fuente: JCPDNA-C, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

El tercer derecho más vulnerado es el Maltrato. De acuerdo a los casos registrados el maltrato psicológico es mayor al maltrato físico.

Gráfico 61. Frecuencia de derechos vulnerados por tipos de Maltrato.



Fuente: JCPDNA-C, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

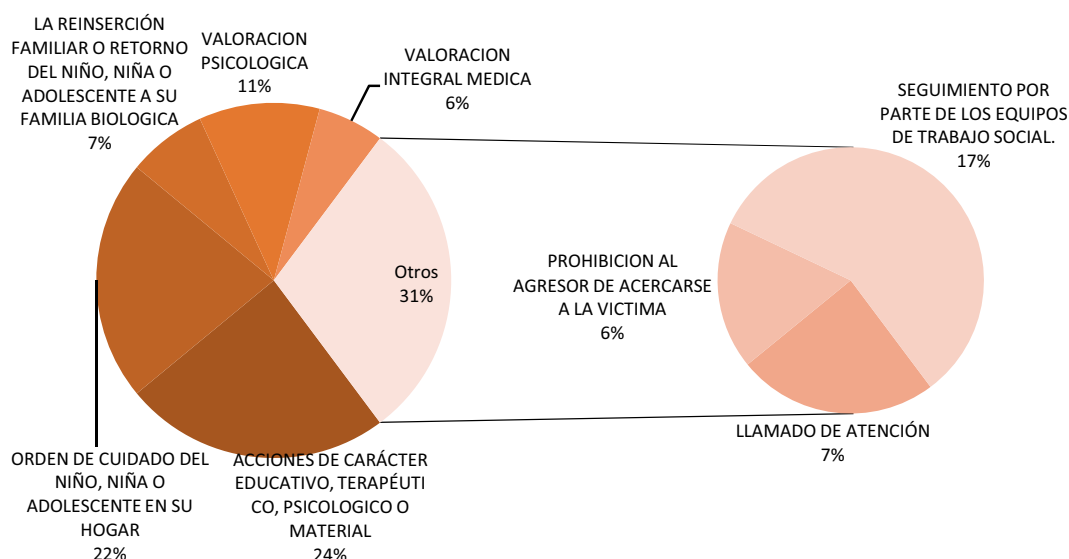
En cuanto al maltrato físico han sido muy comunes los de golpes y azotes, en 2014 ninguno de estos casos necesitó hospitalización del NNA, pero sí de exámenes médicos; dentro del maltrato físico se encuentran los casos por violación, que comúnmente son infringidos por un miembro de la familia. En cambio en el maltrato psicológico es muy concurrente por la mala forma de corregir de los padres a sus hijos, utilizando insultos de desprestigio al NNA; en las

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

instituciones educativas los casos por maltrato psicológico son parte del bullying que sufren los NNA por parte de sus propios compañeros y en algunos casos de parejas jóvenes (novios), que tienen como efecto bajas calificaciones, detrimento, refugio en drogas y alcohol.

Las denuncias son realizadas mayoritariamente por los padres de familia de los NNA, y en segunda instancia por algún miembro de la familia, son muy escasos los casos donde el NNA realice la denuncia el mismo. Sin embargo hay apoyo de la colectividad cuando personas anónimas mediante llamada telefónica o diligencia propia en la JCPDGAP-C realizan denuncias de vulneración de derechos de los NNA.

Gráfico 62. Medidas de protección otorgadas por la JCPDNA-C.



Fuente: JCPDNA-C, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

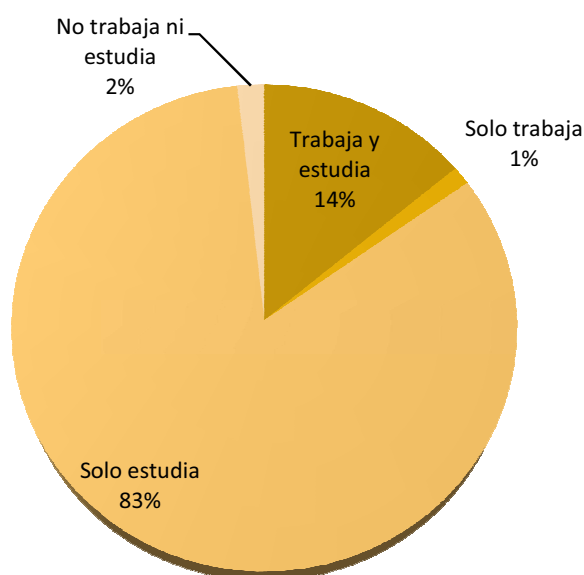
La JCPDNA-C posee autonomía propia que le permite otorgar medidas de protección a favor de las niñas, niños y adolescentes que han sido vulnerados de sus derechos. La medida más repetitiva es la de otorgar acciones de carácter educativo, terapéutico y psicológico; en segunda instancia se encuentra la de otorgar ordenes de cuidado en el hogar; en tercera instancia la de seguimiento por parte del trabajador social. En el 6% de los casos ha sido necesario hacer una valoración médica a las niñas, niños y adolescentes.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Trabajo Infantil

Según la Encuesta Nacional de Trabajo Infantil del INEC de 2012, el 24,6% de la población de Calvas son Niñas Niños y Adolescentes (NNA), entre 5 y 17 años sobre los cuales se realiza el levantamiento de información. De los NNA el 49% son hombres y el restante 51% son de sexo femenino. Cabe recalcar que la información de la encuesta de Trabajo infantil para el caso del Cantón Calvas se desagrega a nivel de las Parroquias Cariamanga, El Lucero y Sanguillín, sin embargo por las normas técnicas estadísticas el análisis se lo realiza a nivel cantonal porque la muestra anteriormente descrita representa una aproximación de la realidad de la población total.

Gráfico 63. Actividades escolares y de trabajo de los NNA.



Fuente: INEC, Encuesta de Trabajo Infantil, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

De los NNA entre 5 y 17 años 8 de cada 10 solo estudian, el 14% estudia y trabaja eso es aproximadamente 1066 NNA, existen un mínimo porcentaje que no estudia ni trabaja que es del 2% pero en frecuencia significa 134 NNA, y cerca del 1% o 94 NNA solo Trabajan.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

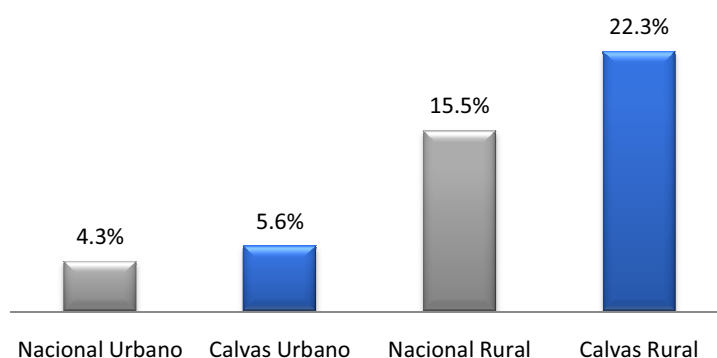
Gráfico 64. Razón para no estudiar.



Fuente: INEC, Encuesta de Trabajo Infantil, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Los NNA que no estudian tienen tres razones principales para no hacerlo, la principal es por falta de recursos económicos y poder trabajar, la segunda es por falta de inclusión por discapacidad y la tercera porque simplemente no está interesado en estudiar.

Gráfico 65. Trabajo Infantil de los NNA de 5-17 años.



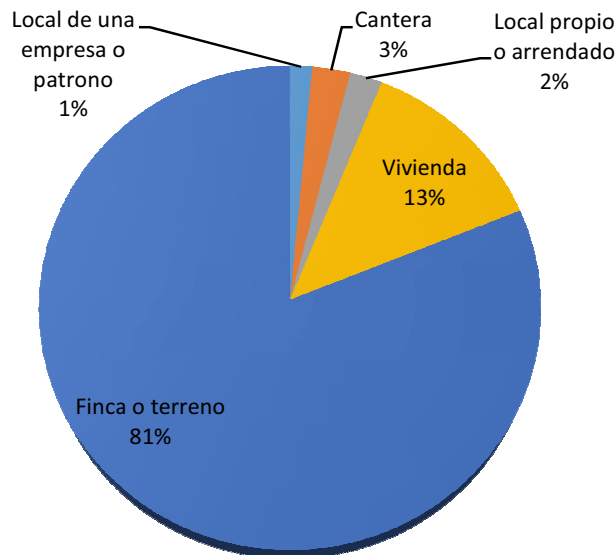
Fuente: INEC, Encuesta de Trabajo Infantil, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Los indicadores del Cantón Calvas son superiores a los indicadores nacionales, en el caso del área urbana nacional es inferior en 1,3 puntos porcentuales al área cantonal; en el área rural existen una diferencia más significativa por cuanto la tasa cantonal es del 22,3%, mientras que

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

el indicador nacional rural es de 15,5%. La tasa de trabajo infantil cantonal es del 15,2% de los cuales el 62% son hombres y el 38% son mujeres.

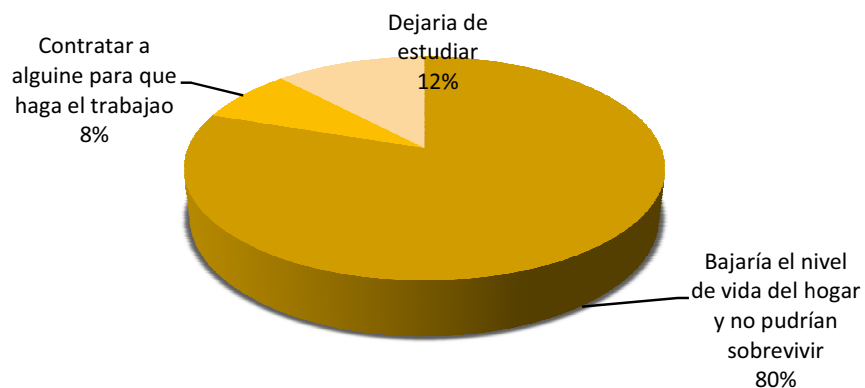
Gráfico 66. Lugar de trabajo de los NNA del Cantón Calvas.



Fuente: INEC, Encuesta de Trabajo Infantil, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Los NNA que trabajan lo hacen mayoritariamente en una finca o terreno, lo que los vincula a las actividades agropecuarias que son realizadas como actividad económica principal del sector rural, como segundo lugar está dentro de una vivienda lo que se vincula con trabajos de ayuda doméstica.

Gráfico 67. ¿Qué pasarían si dejaran de trabajar los NNA del Cantón Calvas?



Fuente: INEC, Encuesta de Trabajo Infantil, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Los efectos si los NNA dejaran de trabajar son: en 8 de cada 10 NNA bajaría su nivel de vida y por tanto no podrían sobrevivir, el 8% sería reemplazado por otra persona, y el 12% no podría financiar sus estudios.

Derechos de las niñas, niños y adolescentes

El Art. 44 de la Constitución de la República del Ecuador manifiesta:

El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas. Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales.

Es por eso que en el Cantón Calvas del 12 al 18 de julio de 2011 se realizaron doce focus group, a los que asistieron 195 niños, niñas y adolescentes del Cantón invitados, previamente, por el Concejo Cantonal de Calvas en coordinación con la Dirección Provincial de Educación.

El objetivo central de estos focus group fue el de caracterizar a los Niños, niñas y Adolescentes (NNA), del Cantón Calvas poniendo especial énfasis en la detección de maltrato infantil en sus diferentes formas y, de esta manera, enriquecer y contrastar los resultados obtenidos a través de encuestas a jefes de hogar y entrevistas a directivos de diversas instituciones presentes en la zona.

Por cada focus group realizado se invitaron a los NNA que estudian en los diferentes establecimientos de educación básica y bachillerato existentes en diferentes zonas. Los temas que se discutieron fueron los siguientes:

- Maltrato a los NNA por parte de sus profesores y por ellos mismos.
- Maltrato familiar a los NNA.
- Actividades realizadas por los NNA.
- Cuidado del ambiente en la comunidad y la escuela.
- Consumo de alcohol y drogas por parte de los adolescentes.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Entre los principales resultados encontrados en los talleres se observa lo siguiente:

Maltrato a los NNA por parte de sus profesores y por ellos mismos

- Los NNA son maltratados por sus profesores cuando no ponen atención en las clases.
- Los NNA son maltratados por sus profesores cuando se aburren en clase. Los profesores, a su vez, les recriminan criticándoles los peinados e, inclusive, los insultan.
- Existen inspectores autoritarios de los establecimientos educativos.
- Algunos profesores no utilizan los libros que les dio el Gobierno Nacional.
- En ciertos establecimientos educativos, sobre todo agropecuarios, no utilizan la maquinaria que tienen para la enseñanza.
- Algunos NNA indican que se les envía demasiadas tareas escolares y que, cuando no las terminan a todas, los profesores los pegan, les halan las orejas, los gritan, no los tratan igual, no les dan permiso para ir al baño o les ponen apodos.
- Ciertos niños indican que los profesores tienen preferencia educativa hacia las niñas por cuanto éstas son más dóciles y es más fácil increparlas cuando no realizan un trabajo escolar.
- Se da el caso de un profesor que cuando los NNA no le entregan la tarea los maltrata pegándoles en la mano con una regla.
- Hay el caso de otro profesor que recurre al maltrato físico pegándoles a los NNA con un "chicote".
- Otros niños señalan que en sus establecimientos educativos no existe maltrato por parte del profesor (caso específico en El Lucero).
- Varios NNA indican que, con cierta frecuencia, existen peleas entre niños en los establecimientos educativos, además de robos entre niños.
- Existen NNA que no eliminan sus desperdicios en lugares apropiados (por ejemplo: Cestos de basura) sino que lo hacen botando éstos en sus aulas o en cualquier lugar de los establecimiento educativos (de manera específica: las chanchas deportivas).
- Algunos NNA no les gusta las galletas ni la colada que les entregan de colación escolar.

Maltrato a NNA en su núcleo familiar

- Algunos padres acostumbran a ingerir alcohol, lo que ocasiona peleas en el entorno familiar, tanto con sus parejas como con los NNA. Producto de las peleas se destruyen algunos bienes inmuebles, se rompen cosas, etc. Así mismo, por efectos del alcohol, los padres actúan violentamente con los NNA, la hacen sufrir a la mamá, no los dejan

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

dormir a los NNA, los hacen quedar mal delante de sus amigos e inclusive los padres se pelean con sus amigos.

- En ciertos hogares los NNA indicaron que en sus hogares existen problemas de alcoholismo frecuente, tanto de sus padres como de los hermanos mayores.
- Las fiestas populares son una buena excusa para que los padres y hermanos mayores se emborrachen y empiecen las peleas tanto fuera de los hogares como dentro de los mismos.
- Los NNA no se sienten cómodos cuando los padres ingieren alcohol.
- En algunos hogares las discusiones entre padres son frecuentes, lo que incide a que los padres lleven estas discusiones a los NNA y sean éstos quienes las absorban. Cuando esto sucede a los NNA los pegan, les gritan, no los escuchan, no los respetan, no los dejan jugar, los hacen trabajar.
- Cuando las discusiones entre los padres son muy fuertes éstos llegan a separarse por algún tiempo, lo que trasciende en un vacío familiar que los NNA lo sienten.
- Los padres recurren a la violencia, por lo general física, cuando los niños no realizan las tareas escolares.
- En ciertos casos los padres los golpean a los NNA, cuando éstos se portan mal, siendo las cachetadas o el jalón de orejas las más recurridas.
- En los talleres se indicó que a los NNA sus padres les pegan con “chicote” o “varas” cuando se portan mal o no hacen caso, además de que les gritan, los castigan cuando no hacen los deberes, se descuidan en la atención a sus hermanos menores o se pelean entre hermanos.
- En ciertos hogares no existe una comunicación fluida de los padres con los NNA, lo que ocasiona distanciamientos en el entorno familiar e inclusive peleas. Esto ha llevado a que los NNA, por esta situación, sientan poco afecto y cariño hacia sus padres.
- Las actividades laborales de los padres inciden para que los abuelos, tíos u otros familiares, queden a cargo de los NNA, lo que repercute en parte de la explicación del distanciamiento que éstos últimos sienten con los primeros.
- No todas las familias son nucleares (papá, mamá e hijos). En aquellas que no lo son la convivencia se la realiza con varios parientes, por ejemplo: abuelos, tíos, primos, etc., lo que implica, a su vez, la dificultad en la convivencia con algunos parientes (por ejemplo, tíos o primos). Ello produce, en ciertos casos, riñas, reyertas, peleas o discusiones entre los NNA con sus parientes. El resultado final de esta situación es que los NNA se sientan desprotegidos de sus padres y de que no les guste su convivencia

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

actual. En ese sentido la opinión que los NNA tienen de sus parientes no es buena, expresando que éstos son chismosos, peleones, etc.

- De este último caso existen problemas entre padres y hermanos, es decir entre papás y tíos de los NNA. Estos problemas llegan a discusiones e incluso a las agresiones físicas.
- En ciertos hogares a los NNA los hacen trabajar en actividades familiares (quehaceres domésticos, crianza de hermanos menores, agricultura, ganadería, etc.), lo que incide, según nos indicaron, en un maltrato psicológico a éstos.
- Algunos padres tienen cierto tipo de rencilla con los vecinos o viceversa, lo que redundaría en violencia entre vecinos e integrantes de los hogares.

Actividades que realizan los NNA con mayor frecuencia

- Los NNA se dedican a cuidar y dar de comer a los animales.
- Los NNA ayudan a sembrar y a cosechar, siendo los niños los que más realizan esta actividad.
- Tanto varones como mujeres luego de sus actividades estudiantiles y de alimentación (almuerzo), descansan e inclusive algunos realizan una siesta, ven televisión y cuidan de sus hermanos menores.
- En promedio los NNA nos indicaron que juegan al menos una hora al día que puede ser solos o acompañados de sus hermanos, familiares o amigos.
- Los niños realizan actividades de esparcimiento, jugar (por lo general, fútbol), arreglan la casa, algunos lavan los platos de la cocina, traen agua para la casa y cargan leña y cosas pesadas.
- Las niñas se dedican, generalmente, a lavar, barrer, colaborar en la cocina, arreglar la casa, y cuidar y bañar a sus hermanos menores.
- Los varones indican que salen de su casa por la noche para estar con sus amigos.

Cuidado del ambiente en la comunidad y la escuela

- Los NNA tienen conocimiento respecto a no talar los bosques y a la contaminación del ambiente.
- Los NNA tienen conocimiento que la basura la deben botar en los lugares destinados para el efecto.
- Los NNA indican que las personas de sus comunidades botan la basura en cualquier lugar.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

- Algunos NNA clasifican la basura sobre todo en la parte central de Colaisaca y Utuana.
- Varios NNA indican que existe pérdida de flora y fauna, que no hay cuidado de ríos y quebradas y que la gente elimina la basura botándola en las calles.
- Los NNA indican que en sus establecimientos educativos varios estudiantes botan la basura dentro o fuera de las aulas o, por lo general, en las canchas deportivas o en sitios apartados de los establecimientos.
- Existen algunas personas, según los NNA, que producen contaminación ambiental a través de la quema de la basura.
- Algunas personas talan árboles.
- Existen desperdicios en las calles producidos por animales menores (chivos, pollos, chanchos, etc.), puesto que estos andan sueltos por las calles.

Consumo de alcohol y/o drogas por parte de los NNA

- Los NNA indican que algunos padres y hermanos mayores consumen Alcohol.
- Algunos NNA conocen varios lugares donde expenden sustancias estupefacientes y psicotrópicas.
- Un dato interesante de señalar es que dos de cada cinco adolescentes han probado alcohol y uno de cada cinco haberlo hecho con la droga, siendo la marihuana la sustancia más recurrente por ellos.
- El principal argumento que los adolescentes esgrimen para el consumo se debe al despecho y a los diversos problemas que sienten en su entorno.
- Un 40% de los adolescentes indican haber visto que sus amigos han ingerido algún tipo de droga y/o alcohol.
- Algunos adolescentes señalan haber fumado cigarrillos.

Seguridad y Convivencia Ciudadana

El Cantón Calvas cuenta con todos los servicios públicos, la mayor parte de ellos son instituciones educativas Fiscales. También cuenta con 23 unidades para el programa Creciendo con Nuestros Hijos.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 59. Oferta actual de servicios públicos distrito 11D06. Gonzanamá, Calvas, Quilanga.

MINISTERIOS	ESTABLECIMIENTO	DISTRITO 11D06	GONZANAMÁ	CALVAS	QUILANGA
MININ	Unidad de Policía Comunitaria	12	6	4	2
SGR	Cuerpos de Bomberos	3	1	1	1
MSP	Hospital Básico	1	0	1	0
	Centros de salud	1	1	0	0
	Sub-centros de salud	9	4	3	2
	Puesto de Salud	3	1	2	0
MINEDUC	Instituciones educativas fiscales	219	83	105	31
	Instituciones educativas fiscomisionales	16	5	11	0
MIES	Centros Infantiles para el Buen Vivir	2	1	1	0
	Unidades CNH	34	8	23	3

Fuente: MDI junio 2014, MSP, MINEDUC, MIES, enero 2015.

El Hospital “José Miguel Rosillo”, atiende diariamente un promedio de 140 pacientes en los que se incluyen habitantes de Espíndola, Gonzanamá, y Sozoranga, dentro de estas instalaciones se brinda atención en¹⁷:

- Consulta externa (14 médicos tratantes en horario a tiempo completo), promoción y educación para la salud;
- Emergencia (atención las 24 horas);
- Hospitalización (en Gineco-Obstetricia, Clínica, Pediatría, y ocasionalmente cirugías con una disponibilidad total de 20 camas);
- Maternidad gratuita y atención a la infancia, complementada con vitaminas y nutrientes para mujeres y niños/as;
- Farmacia con entrega gratuita o a precios muy bajos, según naturaleza, disponibilidad y condiciones económicas de los pacientes;
- Odontología, con curaciones y endodoncia a costos módicos;
- Laboratorio, con análisis sencillos como: biometría hemática, coproparasitarios, hemo bacilos copias;
- Departamento Sanitario de inmunologías humana, canina y felina;
- Registro de nacimientos y defunciones; y campañas de vacunación cuando son programadas por el Ministerio de Salud Pública.

¹⁷ PDyOT de Calvas, 2011.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 60. Indicadores de homicidio en Calvas.

HOMICIDIOS	2010	2011	2012	2013
Tasa de homicidios / Asesinatos por 100.000 habitantes	3	10	14	7
Tasa de homicidios / Asesinatos por 100.000 mujeres		7	7	
Porcentaje de homicidios / Asesinatos por arma de fuego			25	50
Tasa de homicidios / Asesinatos entre 15 y 29 años por 100.000 habitantes	14	14		

Fuente: Ministerio del Interior.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Los indicadores de homicidio de Calvas indican que hasta el 2012 la tasa de homicidios aumentó y comienza a decrecer desde el 2013, sin embargo del total de homicidios en 2012, uno de cada cuatro era con arma de fuego mientras que en 2013, dos de cada cuatro fueron con arma de fuego; la tasa de los homicidios a personas jóvenes entre los 15 y 29 años por cada 100.000 habitantes se mantuvo en 2010 y 2011 en 14% mientras que para el sexo femenino se mantuvo en el 7% en 2011 y 2012.

En el tema de la seguridad Ecuador es uno de los países con mayores avances y respaldo en sus políticas públicas de seguridad, según el Barómetro Latinoamericano, 2014, nuestro país ascendió al tercer lugar en el nivel de confianza (59.0%) en su Policía Nacional. La Policía Nacional de Ecuador supera en confianza a fuerzas policiales de Estados Unidos, Uruguay, Costa Rica, Brasil, entre otras. En Calvas existen 4 Unidades de Policía Comunitaria una para cada parroquia y una que atiende a las poblaciones de Utuana y Colaisaca.

2.2.8 Patrimonio Cultural tangible e intangible y conocimiento ancestral

La Organización de Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (UNESCO), define el Patrimonio Cultural como: "El conjunto de bienes que caracterizan la creatividad de un pueblo y que distinguen a las sociedades y grupos sociales unos de otros, dándoles su sentido de identidad, sean estos heredados o de producción reciente".

La cultura es el conjunto de todas las formas y expresiones de una sociedad determinada, como tal incluye costumbres, prácticas, códigos, normas y reglas de la manera de ser, vestimenta, religión, rituales, normas de comportamiento y sistemas de creencias. Desde otro punto de vista se puede decir que la cultura es toda la información y habilidades que posee el ser humano.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

La identidad se entiende como la referencia común de valores presentes generados en la esfera de una comunidad y los valores pasados identificados en la autenticidad del monumento¹⁸.

El concepto de identidad cultural se comprende a través de las definiciones de cultura¹⁹ y de su evolución en el tiempo, este concepto genera una envolvente de pertenencia a un grupo social con el cual se comparten rasgos culturales, como: costumbres, valores y creencias, este no es un concepto fijo se crea individual y colectivamente y se alimenta de forma continua de la influencia exterior.

La identidad cultural de un pueblo se define de acuerdo a múltiples aspectos en el que se plasma su cultura como la lengua, las relaciones sociales, ritos, ceremonias y comportamientos colectivos, esto es los sistemas de valores y creencias. Algo que hay que decir es que, la identidad solo es posible y puede manifestarse a partir del patrimonio cultural.

PATRIMONIO MATERIAL O TANGIBLE

El patrimonio cultural material también llamado Patrimonio Tangible puede ser de interés local, nacional o mundial, pero este está sujeto a normativas legales para que sean incluidos en la lista del patrimonio. La Unesco, crea un comité de patrimonio mundial donde su objetivo es estudiar las nominaciones que los países hacen para que un bien cultural sea considerado patrimonio de la humanidad.

González Varas (2000:476) "la declaración de un bien cultural como Patrimonio Mundial no sólo implica ayudas materiales y técnicas o prestigio para el país sobre el que recae el nombramiento, sino que también supone asumir responsabilidades y obligaciones para su conservación".

- **Bienes Muebles**

Los Bienes Muebles, comprenden la producción artística de la pintura, escultura y otras artes y oficios como la ebanistería e imaginería, producidos en el territorio nacional por artistas reconocidos o anónimos. Se estima que entre estos puede haber 200.000 objetos, de los cuales casi el 80% se encuentra en posesión de la Iglesia Católica y el resto en propiedad de coleccionistas privados y museos del país. Muchos, al igual que la gran mayoría de los bienes culturales reconocidos como patrimonio, se encuentran en pésimo estado de conservación o

¹⁸ Carta de Cracovia Año 2000

¹⁹ Definición de Cultura por la UNESCO "Es el conjunto de los rasgos distintivos, espirituales, materiales y afectivos que caracterizan una sociedad o grupo social. Ella engloba, además de las artes y las letras, los modos de vida, los derechos fundamentales del ser humano, los sistemas de valores, creencias y tradiciones.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

abandonados y desechados. Calvas es uno de los cantones de la provincia de Loja, que no posee ningún bien mueble dentro de su patrimonio registrado en el INPC.

- **Bienes Inmuebles**

Se considera bienes inmuebles a los pueblos y ciudades, parques, y plazas; arquitectura civil, religiosa, militar, monumental, popular y vernácula; cementerios, haciendas, molinos, rutas, vías y puentes, que provienen de diversos momentos de la historia, desde la época colonial hasta nuestros días.

En la provincia de Loja fueron levantadas un total de 2820 fichas en esta materia por parte del INPC. El Cantón Calvas posee un total de 106 bienes inmuebles; cuya principal forma de expresión de esta colección es la arquitectura civil, viviendas (todos los bienes son particulares), algunas destinadas al servicio público. De los bienes Inmuebles 96 están en deterioro y 10 en estado sólido.

Tabla 61. Bienes Inmuebles del Cantón Calvas.

PARROQUIA	CÓDIGO DEL BIEN EN EL INPC	DENOMINACIÓN	ESTADO DE CONSERVACIÓN	ÁREA CONSTRUIDA EN M2
CARIAMANGA	BI-11-02-01-000-000001	VIVIENDA	DETERIORADO	188
	BI-11-02-01-000-000002	VIVIENDA	DETERIORADO	667
	BI-11-02-01-000-000003	VIVIENDA	DETERIORADO	439
	BI-11-02-01-000-000004	VIVIENDA	DETERIORADO	480
	BI-11-02-01-000-000005	VIVIENDA	DETERIORADO	67
	BI-11-02-01-000-000006	VIVIENDA	DETERIORADO	68
	BI-11-02-01-000-000007	VIVIENDA	DETERIORADO	132
	BI-11-02-01-000-000008	VIVIENDA	DETERIORADO	215
	BI-11-02-01-000-000009	VIVIENDA	DETERIORADO	54
	BI-11-02-01-000-000010	VIVIENDA	DETERIORADO	70
	BI-11-02-01-000-000011	VIVIENDA	DETERIORADO	57
CHILE	BI-11-02-02-000-000001	VIVIENDA	DETERIORADO	93
	BI-11-02-02-000-000002	VIVIENDA	DETERIORADO	75
	BI-11-02-02-000-000003	VIVIENDA	DETERIORADO	141
	BI-11-02-02-000-000004	VIVIENDA	DETERIORADO	117
	BI-11-02-02-000-000005	VIVIENDA	DETERIORADO	70
	BI-11-02-02-000-000006	VIVIENDA	DETERIORADO	90

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

BI-11-02-02-000-000007	VIVIENDA	DETERIORADO	84
BI-11-02-02-000-000008	VIVIENDA	DETERIORADO	173
BI-11-02-02-000-000009	VIVIENDA	DETERIORADO	45
BI-11-02-02-000-000010	VIVIENDA	DETERIORADO	140
BI-11-02-02-000-000011	VIVIENDA	SOLIDO	110
BI-11-02-02-000-000012	VIVIENDA	DETERIORADO	39
BI-11-02-02-000-000013	VIVIENDA	DETERIORADO	42
BI-11-02-02-000-000014	VIVIENDA	DETERIORADO	23
BI-11-02-02-000-000015	VIVIENDA	DETERIORADO	31
BI-11-02-02-000-000016	VIVIENDA	DETERIORADO	60
BI-11-02-02-000-000017	VIVIENDA	DETERIORADO	36
BI-11-02-02-000-000018	VIVIENDA	DETERIORADO	40
BI-11-02-02-000-000019	VIVIENDA	DETERIORADO	200
BI-11-02-02-000-000020	VIVIENDA	DETERIORADO	99
BI-11-02-02-000-000021	VIVIENDA	DETERIORADO	107
BI-11-02-02-000-000022	VIVIENDA	DETERIORADO	73
BI-11-02-02-000-000023	VIVIENDA	DETERIORADO	200
BI-11-02-02-000-000024	VIVIENDA	DETERIORADO	70
BI-11-02-02-000-000025	VIVIENDA	DETERIORADO	70
BI-11-02-02-000-000026	VIVIENDA	DETERIORADO	61
BI-11-02-02-000-000027	VIVIENDA	DETERIORADO	57
BI-11-02-02-000-000028	VIVIENDA	DETERIORADO	50
BI-11-02-02-000-000029	VIVIENDA	DETERIORADO	110
BI-11-02-02-000-000030	VIVIENDA	DETERIORADO	51
BI-11-02-02-000-000031	VIVIENDA	DETERIORADO	106
BI-11-02-02-000-000032	VIVIENDA	DETERIORADO	132
BI-11-02-02-000-000033	VIVIENDA	DETERIORADO	121
BI-11-02-02-000-000034	VIVIENDA	DETERIORADO	40
BI-11-02-02-000-000035	VIVIENDA	DETERIORADO	31
BI-11-02-02-000-000036	VIVIENDA	DETERIORADO	62
BI-11-02-02-000-000037	VIVIENDA	DETERIORADO	91
BI-11-02-02-000-000038	VIVIENDA	DETERIORADO	72
BI-11-02-02-000-000039	VIVIENDA	DETERIORADO	111

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

	BI-11-02-02-000-000040	VIVIENDA	DETERIORADO	81
	BI-11-02-02-000-000041	VIVIENDA	DETERIORADO	90
	BI-11-02-02-000-000042	VIVIENDA	DETERIORADO	68
	BI-11-02-02-000-000043	VIVIENDA	DETERIORADO	228
	BI-11-02-02-000-000044	VIVIENDA	SOLIDO	64
	BI-11-02-02-000-000045	VIVIENDA	DETERIORADO	30
	BI-11-02-02-000-000046	VIVIENDA	DETERIORADO	27
	BI-11-02-02-000-000047	VIVIENDA	DETERIORADO	90
	BI-11-02-02-000-000048	VIVIENDA	DETERIORADO	120
	BI-11-02-02-000-000049	VIVIENDA	DETERIORADO	144
	BI-11-02-51-000-000001	VIVIENDA	DETERIORADO	123
	BI-11-02-51-000-000002	VIVIENDA	DETERIORADO	30
	BI-11-02-51-000-000003	VIVIENDA	DETERIORADO	211
	BI-11-02-51-000-000004	VIVIENDA	DETERIORADO	75
	BI-11-02-51-000-000005	VIVIENDA	DETERIORADO	24
	BI-11-02-51-000-000006	VIVIENDA	DETERIORADO	165
	BI-11-02-51-000-000007	VIVIENDA	DETERIORADO	20
	BI-11-02-51-000-000008	VIVIENDA	DETERIORADO	59
	BI-11-02-51-000-000009	VIVIENDA	SOLIDO	88
	BI-11-02-51-000-000010	VIVIENDA	DETERIORADO	62
	BI-11-02-51-000-000011	VIVIENDA	DETERIORADO	36
COLAISACA	BI-11-02-51-000-000012	VIVIENDA	DETERIORADO	50
	BI-11-02-51-000-000013	VIVIENDA	DETERIORADO	106
	BI-11-02-51-000-000014	VIVIENDA	DETERIORADO	96
	BI-11-02-51-000-000015	VIVIENDA	DETERIORADO	70
	BI-11-02-51-000-000016	VIVIENDA	DETERIORADO	56
	BI-11-02-51-000-000017	VIVIENDA	DETERIORADO	96
	BI-11-02-51-000-000018	VIVIENDA	DETERIORADO	132
	BI-11-02-51-000-000000	VIVIENDA	DETERIORADO	155
	BI-11-02-51-000-000020	VIVIENDA	DETERIORADO	110
	BI-11-02-51-000-000021	VIVIENDA	DETERIORADO	80
	BI-11-02-51-000-000022	VIVIENDA	DETERIORADO	96
	BI-11-02-51-000-000023	VIVIENDA	DETERIORADO	48

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

	BI-11-02-51-000-000024	VIVIENDA	DETERIORADO	213
	BI-11-02-51-000-000025	VIVIENDA	SOLIDO	58
	BI-11-02-51-000-000026	VIVIENDA	SOLIDO	70
	BI-11-02-51-000-000027	VIVIENDA	DETERIORADO	77
	BI-11-02-51-000-000028	VIVIENDA	DETERIORADO	82
	BI-11-02-51-000-000029	VIVIENDA	SOLIDO	125
	BI-11-02-51-000-000030	VIVIENDA	DETERIORADO	177
	BI-11-02-51-000-000031	VIVIENDA	SOLIDO	104
UTUANA	BI-11-02-53-000-000001	VIVIENDA	SOLIDO	110
	BI-11-02-53-000-000002	VIVIENDA	SOLIDO	50
	BI-11-02-53-000-000003	VIVIENDA	DETERIORADO	72
	BI-11-02-53-000-000004	VIVIENDA	DETERIORADO	40
	BI-11-02-53-000-000005	VIVIENDA	DETERIORADO	158
	BI-11-02-53-000-000006	VIVIENDA	SOLIDO	105
	BI-11-02-53-000-000007	VIVIENDA	DETERIORADO	125
	BI-11-02-53-000-000008	VIVIENDA	DETERIORADO	62
	BI-11-02-53-000-000009	VIVIENDA	DETERIORADO	137
	BI-11-02-53-000-000010	VIVIENDA	DETERIORADO	78
	BI-11-02-53-000-000011	VIVIENDA	DETERIORADO	124
	BI-11-02-53-000-000012	VIVIENDA	DETERIORADO	60
	BI-11-02-53-000-000013	VIVIENDA	DETERIORADO	103
	BI-11-02-53-000-000014	VIVIENDA	DETERIORADO	105
	BI-11-02-53-000-000015	VIVIENDA	DETERIORADO	214

Fuente: INPC, 2015.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

- **Bienes Arqueológicos**

Comprende los vestigios más antiguos, dejados por el hombre y otras especies que ocuparon el territorio de lo que hoy es el Ecuador, reconocidos como Patrimonio Paleontológico y Arqueológico (restos de animales prehistóricos y de sus cazadores).

En la provincia de Loja existen 684 yacimientos arqueológicos de los cuales 39 se ubican en el Cantón Calvas. En la cabecera cantonal se encuentran 21 yacimientos arqueológicos, 5 en Colaisaca, 1 en San Vivente, y 12 en Sanguillín. En cuanto al estado del yacimiento el 56% de ellos están altamente destruidos, 41% medianamente destruidos y el 3% destruidos; en lo que

184

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

respecta a la situación del entorno el 74% se encuentra altamente destruido, 18% medianamente destruidos, 5% destruidos y 3% poco destruidos. A continuación en la siguiente tabla se especifica.

Tabla 62. Yacimientos Arqueológicos en Calvas.

PARROQUIA	CÓDIGO DEL BIEN EN EL INPC	NOMBRE DEL BIEN	SITUACIÓN DEL YACIMIENTO	SITUACION DEL ENTORNO
CARIAMANGA	AY-11-02-01-000-08-000001	IMAICELA 1	ALTAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-01-000-08-000002	CUEVAS DE AHUACA	ALTAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-01-000-08-000003	IMAICELA 2	ALTAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-01-000-08-000004	COMUNIDAD TIERRAS COLORADAS	ALTAMENTE DESTRUIDO	MEDIANAMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-01-000-08-000005	EL TOLDO - FINCA JUMBO	ALTAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
SAN VICENTE	AY-11-02-03-000-08-000001	SAN VICENTE	MEDIANAMENTE DESTRUIDO	MEDIANAMENTE DESTRUIDO
CARIAMANGA(C ABECERA CANTONAL)	AY-11-02-50-000-08-000001	REINA DEL CISNE	MEDIANAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-50-000-08-000002	TERRAZAS TAPARUCA	MEDIANAMENTE DESTRUIDO	MEDIANAMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-50-000-08-000003	SITIO EL FAICAL	MEDIANAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-50-000-08-000004	YAMBACA - NANGORA	MEDIANAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-50-000-08-000005	CHALACALUMA	MEDIANAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-50-000-08-000006	SITIO TABLONCILLO	ALTAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-50-000-08-000007	TANQUES DE AGUA	ALTAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-50-000-08-000008	EL SACO	ALTAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-50-000-08-000009	TERRACERIA CORDILLERA SAN CARLOS	ALTAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-50-000-08-000010	AHUACA SAN ANTONIO - LA CRUZ	ALTAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-50-000-08-000011	CERRO GÜICHINGUE 1	MEDIANAMENTE DESTRUIDO	MEDIANAMENTE DESTRUIDO

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

	AY-11-02-50-000-08-000012	CERRO GÜICHINGUE 2	ALTAMENTE DESTRUIDO	MEDIANAMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-50-000-08-000013	BAÑO DEL INCA	MEDIANAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-50-000-08-000014	COLAISACA	ALTAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-50-000-08-000015	CERRO GÜICHINGUE 3	ALTAMENTE DESTRUIDO	POCO DESTRUIDO
	AY-11-02-50-000-08-000016	TERRAZAS REINA DEL CISNE	MEDIANAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
COLAISACA	AY-11-02-51-000-08-000001	CERRO SHORAS 1	MEDIANAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-51-000-08-000002	CERRO SHORAS 2	ALTAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-51-000-08-000003	ESCUELA YAGUARCOCHA	ALTAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-51-000-08-000004	BARRIO EL BATAN	ALTAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-51-000-08-000005	LAS PITAS	ALTAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
SANGUILLIN	AY-11-02-54-000-08-000001	USAYME BAJO 1	MEDIANAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-54-000-08-000002	USAYME BAJO 2	MEDIANAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-54-000-08-000003	USAIME 3	MEDIANAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-54-000-08-000004	MELVA USAYME 1	MEDIANAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-54-000-08-000005	MELVA USAYME 2	MEDIANAMENTE DESTRUIDO	MEDIANAMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-54-000-08-000006	LA CRUZ	ALTAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-54-000-08-000007	SANGUILLÍN	ALTAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-54-000-08-000008	ABRIGO ROCOSO CHALACALUMA 1	ALTAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-54-000-08-000009	ABRIGO ROCOSO CHALACALUMA 2	ALTAMENTE DESTRUIDO	ALMENTE DESTRUIDO
	AY-11-02-54-000-08-000010	USAIME 1	DESTRUIDO	DESTRUIDO
	AY-11-02-54-000-08-000011	USAIME 2	ALTAMENTE DESTRUIDO	DESTRUIDO
	AY-11-02-54-000-08-000012	USAIME 3	MEDIANAMENTE	MEDIANAMENTE

Fuente: INPC, 2015.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

- **Bienes Documentales**

Otro tipo de patrimonio es el Documental, constituido por los bienes que se guardan en archivos y bibliotecas; que lamentablemente no ha sido valorado debidamente por la comunidad, debido a que carece de la espectacularidad de otros patrimonios. La provincia de Loja cuenta con un total de 39 bienes documentales, de los cuales 1 pertenece al Cantón Calvas, que es la Biblioteca “Colegio Nacional Eloy Alfaro Cariamanga”. (Plan de Desarrollo de la Provincia de Loja)

PATRIMONIO INTANGIBLE

También conocido como “patrimonio Inmaterial” y se entiende como los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas junto con los instrumentos, objetos, artefactos, y espacios culturales que les son inherentes que las comunidades, los grupos y en algunos casos los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural, este se transmite de generación en generación y es recreado constantemente por las comunidades y grupos en función de su medio. Además hay que mencionar que el Patrimonio Intangible se expresa a través del soporte de lo material.

Dentro de este patrimonio se manifiestan los siguientes campos:

- Tradiciones y expresiones orales
- Artes del espectáculo
- Prácticas sociales, rituales y festivales
- Conocimientos y practicas relacionados con la naturaleza y el universo
- Técnicas propias de la artesanía tradicional

Actualmente en nuestro país y ciudad (Ecuador, Loja) se está fortaleciendo la conservación de la cultura milenaria ya que hoy en día con la era digital e influencias de culturas exteriores nuestros saberes ancestrales poco a poco se van desvaneciendo con el tiempo.

En cuanto a Patrimonio Inmaterial o tangible el Cantón Calvas cuenta con 9 bienes; dentro de los cuales destaca la: Fiesta de Corpus Cristi. “Esta festividad es una celebración que además

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

de estar dentro del calendario litúrgico y cumplir con las creencias de la religión católica, permite que los pobladores de Cariamanga participen de un ambiente de fiesta e impulsen el desarrollo del comercio”²⁰. Esta festividad es una celebración que además de estar dentro del calendario litúrgico y cumplir con las creencias de la religión católica, permite que los pobladores de Cariamanga participen de un ambiente de fiesta e impulsen el desarrollo del comercio.

Tabla 63. Bienes Intangibles de Calvas.

PARROQUIA	LOCALIDAD	CÓDIGO DEL BIEN EN EL INPC	DENOMINACIÓN	ÁMBITO
Cariamanga	Centro	IM-11-02-50-000-08-000094	Coplas de Cariamanga	Expresiones orales
	Cariamanga, centro	IM-11-02-50-000-08-000090	Fiesta de Corpus Cristi	Fiestas
	Cariamanga centro	IM-11-02-50-000-08-000091	Pela de Chancho	Gastronomía
	Lucero	IM-11-02-50-000-08-000092	Fiesta de Santa Rosa en Lucero	Fiestas
	Mercado chile	IM-11-02-50-000-08-000088	Sancocho de Cungatullo	Gastronomía
	Cariamanga centro	IM-11-02-50-000-08-000089	Olla Madre de Calvas	Gastronomía
	Centro	IM-11-02-50-000-08-000095	Cerro Ahuaca	Espacios simbólicos
El Lucero	Comuna de Santa Ana	IM-11-02-52-000-08-000093	Masacre Campesina en Santa Ana-Lucero	Memoria local vinculada a acontecimientos históricos reinterpretados por las comunidades
	Centro	IM-11-02-52-000-08-000096	Chuchuga de El Lucero	Gastronomía

Fuente: INPC, 2015.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Fechas importantes y celebraciones del Cantón Calvas²¹

Las fechas cívicas y religiosas que presenta el Cantón son las siguientes:

- 8 de enero Fiesta del Divino Niño

²⁰ Tomado del PDYOT del Cantón Calvas en el ámbito de cultura. Pág. 157.

²¹ PDYOT, Cantón Calvas 2011.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

- 10 de junio, Corpus Cristi (Fiesta religiosa y comercial en Cariamanga)
- 16 de julio, Fiesta de la Virgen del Carmen, en Ahuaca del Carmen y Sanguillín.
- 25 de Junio, Aniversario de la creación del Cantón Calvas (Ordenanza de celebración recuperada en el 2006)
- 24 de septiembre, Fiesta de la Virgen de la Merced (Fiesta religiosa – comercial en Cariamanga)
- 14 de octubre (1863) Restauración de Cariamanga a cabecera cantonal del Cantón Calvas.
- 2 de noviembre, Fiesta de todos los santos en Cariamanga y Día de los difuntos.
- 8 de diciembre, Fiesta de la virgen de la Nube.

Fechas importantes y celebraciones de la Parroquia Colaisaca²²

Las principales celebraciones de la Parroquia son:

- El 16 de Julio Fiestas Religiosas en honor a la Virgen del Carmen en diferentes barrios.
- El 25 de Agosto Fiestas Religiosas en honor a Nuestra Señora de los Remedios en el barrio el Batán.
- 30 de Agosto Fiestas Religiosas en honor a Nuestra Señora del Auxilio en el barrio Pulpería
- En agosto Fiestas Religiosas en honor a nuestra Señora del Cisne en los diferentes barrios.
- El 15 de Septiembre se celebra el Aniversario de Parroquialización de Colaisaca.
- En Septiembre se celebra el día de la Bandera Nacional en el Barrio Surunuma.
- El 8 de Septiembre Fiestas Religiosas en Honor a la Patrona de la Natividad.
- El 7 de Septiembre Fiestas Religiosas en Honor al Patrono San Cristóbal.
- El 04 de Octubre Fiestas Religiosas en honor a la Señora de la Dolorosa del Colegio en el barrio Atillo.
- En octubre Fiestas Religiosas en honor a la Señora de la Dolorosa y al Sagrado Corazón de Jesús en el barrio Moras.
- En diciembre Fiestas Religiosas en honor al Niño Jesús en todos los barrios de la Parroquia.

Fechas importantes y celebraciones de la Parroquia Utuana²³

²² PDyOT, Parroquia Colaisaca 2011.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

- La principal celebración de la Parroquia, es el 24 de Mayo, y se celebra el Aniversario de Parroquialización.

Fechas importantes y celebraciones de la Parroquia El Lucero²⁴

- Carnaval: Durante los días festivos acude gran cantidad de residentes del Cantón en otras ciudades del país y el mundo así como vecinos y turistas extranjeros Orquestas reconocidas y el mejor disco móvil de la ciudad son contratados para animar las fiestas. En los encuentros deportivos de ecuavoley, fútbol e indor participan la mayoría de clubes del sector urbano y rural donde lucen vistosos uniformes.
- El día 03 de diciembre de 1975 se decreta la creación de la parroquia, por este motivo se desarrolla el desfile cívico por las principales calles de la parroquia; participan autoridades locales, cantonales y provinciales, así como las instituciones educativas de la urbe, parroquias aledañas y barrios rurales.
- Otro aspecto importante es la sesión solemne donde por lo general se hace una rendición de cuentas a la ciudadanía y se firman convenios de cooperación, por la noche se cierran las fiestas con un baile popular.
- También se realizan fiestas religiosas y comerciales: el día 2 de agosto la fiesta religiosa de Nuestra Señora de los Ángeles Patrona de la Parroquia El Lucero y el 29 y 30 de Agosto Fiesta religiosa y comercial en honor a Santa Rosa.

Fechas importantes y celebraciones de la Parroquia Sanguillín²⁵

- En las fiestas se organizan campeonatos de Ecuavoley e Indor. En las fiestas de Parroquialización, se elige la Reina de la parroquia.
- De manera tradicional se celebra el Carnaval, Semana Santa, Día de las Cruces, Difuntos, el Pase del Niño, Año Viejo, Año Nuevo.
- Durante el año se realizan distintos actos recreativos, culturales, sociales, deportivos y religiosos. Se practica un sin número de juegos tradicionales tanto para niños como para adultos. Los niños y niñas, en sus ratos de ocio, se dedican al juego de las bolas.
- El día 16 de diciembre (1997) se desarrolla el desfile cívico por las principales calles del Cantón, por la celebración de un año más de Parroquialización; participan autoridades de la provincia de Loja, Cantón Calvas e instituciones educativas de la urbe, parroquias y barrios rurales.

²³ PDyOT, Parroquia Utuana 2011.

²⁴ PDyOT, Parroquia El Lucero 2011.

²⁵ PDyOT, Parroquia Sanguillín 2011.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

- Otras fiestas importantes: 2 de noviembre día de los difuntos, 2 de mayo en honor a Sta. Cruz y el 16 de Julio en honor a la Virgen del Carmen, esta fiesta es de carácter religiosa -comercial.

PATRIMONIO NATURAL

“Este patrimonio se refiere a formaciones excepcionales desde el punto de vista de la física, la biológica y la geología, los hábitats de especies amenazadas de animales y plantas, y áreas con valor científico, con valor de conservación o con valor estético”²⁶.

El Patrimonio Natural en todas sus dimensiones, es uno de los objetivos específicos de todo proceso de Ordenación del territorio, una definición más precisa podemos decir que “es el conjunto de bienes y riquezas naturales, o ambientales que la sociedad ha heredado de sus ascendientes”²⁷.

En la actualidad el Cantón Calvas cuenta con un Bosque Protector y una Reserva Ecológica legalmente reconocidos por el Ministerio del Ambiente, a más de esto, en la Parroquia de Utuana, encontramos un Bosque de carácter privado conocido localmente como el Bosque de Hanne.

Tabla 64. Áreas de Bosque y Vegetación Protectora (ABVP) del Cantón Calvas.

NOMBRE	UBICACIÓN CANTÓN/PARROQUIA	SUPERFICIE (HA)	PROPIEDAD
El Guabo	Calvas/Colaisaca	2319,38	Privado
Reserva Natural Protegida El Ahuaca (1)	Calvas/Cariamanga	292	Municipal
Bosque de Hanne	Calvas/Utuana	40	Privado

Fuente: PDyOT de Calvas, 2011.

²⁶ Tomado del documento Naturaleza, Cultura y Patrimonio natural: Hacia una Cultura de la Naturaleza. HEYD THOMAS.

²⁷ El Patrimonio Natural y Cultural en una Ordenación del Territorio

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

2.2.9 Movimientos migratorios y vectores de movilidad humana

Tasa de migración

En el Cantón Calvas, el 3.2% de la población ha emigrado en los últimos 10 años: 532 hombres y 376 mujeres, dando un total de 908 personas. En términos absolutos de la cabecera cantonal es de donde más población a salido a otro país, y en términos de ponderación respecto de su población Sanguillín posee la tasa más elevada de migración. Los hombres poseen una tasa de 3,8% de migración es decir 1,2 puntos porcentuales arriba de las mujeres.

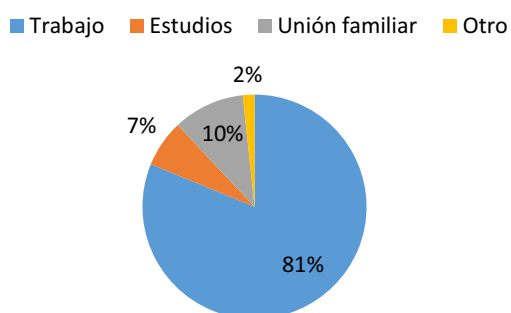
Tabla 65. Tasa de migración por parroquia y sexo.

Emigrantes						Total
	CARIAMANGA	COLAISACA	EL LUCERO	UTUANA	SANGILLIN	
Hombre	393	20	33	36	50	532
Mujer	305	3	22	15	31	376
Total	698	23	55	51	81	908
Tasa de migración						Total
Hombre	3,8%	2,1%	3,2%	5,1%	5,8%	3,8%
Mujer	2,8%	0,3%	2,2%	2,4%	3,9%	2,6%
Total	3,3%	1,2%	2,7%	3,8%	4,9%	3,2%

Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

La tasa neta de migración asciende a 9,59 personas que han emigrado por cada mil habitantes al 2010. El resultado del indicador ha disminuido desde 2001 donde la cifra era de 14,36 personas por cada mil habitantes. Los motivos para la emigración son: el 81% por busca de trabajo, el 10% por unión familiar de los migrantes con sus hijos principalmente, el 7% por estudios y el 2% por otro motivo.

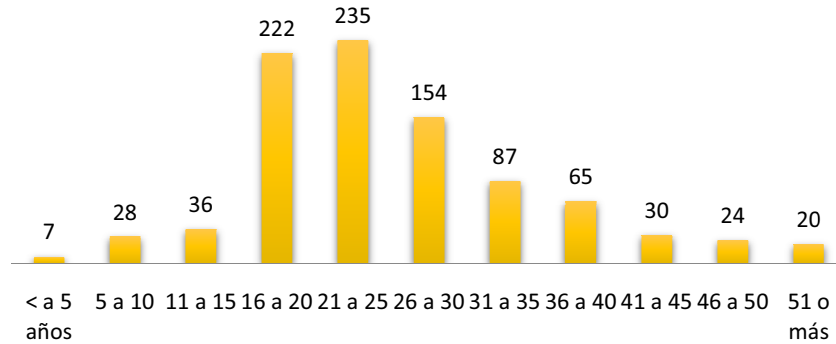
Gráfico 68. Motivo de emigración.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

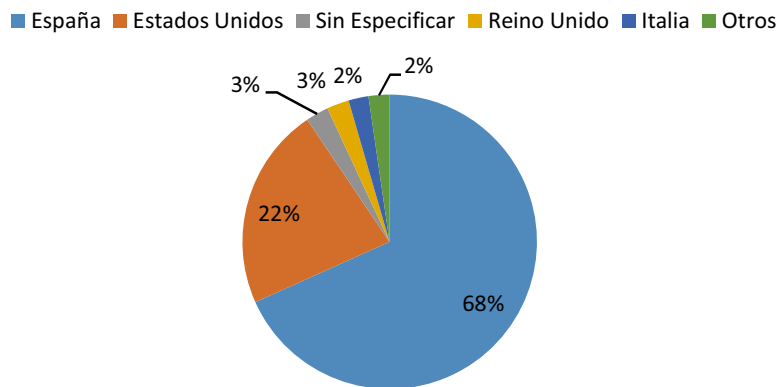
**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Gráfico 69. Grupos de edad Vs. Migración.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Gráfico 70. Principal destino exterior de los migrantes de Calvas.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

La población de Calvas migra más cuando está entre los 21 a 25 años de edad (Edad promedio para obtener un título de tercer nivel), y en conjunto de los 16 a los 30 años. Relacionando con la principal causa de la migración que es por trabajo se sobreentiende que hay falta de oportunidad y fuentes de empleo sostenibles que les permitan a sus pobladores tener un salario digno que cubra con sus necesidades básicas, y la canasta mínima vital. El principal país donde migran es a España (Una de las facilidades de ese país es el idioma Castellano), el 22% ha preferido viajar hacia Estados Unidos, y en menor proporción a España, Reino Unido, Italia, entre otros.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

2.2.10 Caracterización de amenazas y capacidad de respuesta

Las amenazas y riesgos naturales desde el punto de vista sociocultural, están referidas a la relación que existe entre el desarrollo poblacional y la preservación de la identidad cultural, encaminada hacia un desarrollo sustentable a través de un correcto aprovechamiento de los recursos.

Dentro de esta temática, ha sido identificado el caso de riesgo existente hacia el patrimonio y bienes naturales arqueológicos, además del deterioro de las viviendas patrimoniales, lo que conlleva hacia una pérdida de las riquezas autóctonas de la zona.

Así, valoradas las amenazas dentro de un rango de muy baja y moderada, que ocurren en el Cantón, es apreciable que los movimientos en masa e inundaciones son los que generan una mayor degradación de las infraestructuras y servicios sociales.

Por lo tanto, se ha determinado que las localidades con una vulnerabilidad moderada, se encuentran en la cabecera cantonal Cariamanga y en la parroquia Colaisaca, en las que se desarrollan un total de 9017 personas, ubicadas en 60 poblados y que habitan en 2258 viviendas, además de encontrarse 5 centros de salud y 25 centros educativos, estos datos reflejan el 31,99%, 25,64%, 33,70%, 22,32% y 41,66, del total de población, viviendas, centros educativos y centros de salud existentes en el Cantón, respectivamente.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Resultado Componente Socio-Cultural

Tabla 66. Matriz de potencialidades y problemas Componente Socio-Cultural.

VARIABLES	POTENCIALIDADES	PROBLEMAS
Demográfico	<ul style="list-style-type: none"> *Es el cuarto Cantón más poblado de la Provincia de Loja. *El porcentaje de hombres y mujeres es casi similar. *EL porcentaje de niños y jóvenes representa la parte más gruesa de la pirámide poblacional. 	<ul style="list-style-type: none"> *Crecimiento de la población urbana sobrepasa la rural. *Desabandono de las tierras rurales. *Porcentaje alto de envejecimiento de la población que vive en la zona rural. *Alta tasa de dependencia.
Educación	<ul style="list-style-type: none"> *Altas tasas de asistencia escolar. *Incremento en la tasa neta de asistencia al bachillerato. *Incremento en la tasa neta de asistencia al nivel superior. 	<ul style="list-style-type: none"> * Baja tasa neta de asistencia en educación Bachillerato de la zona rural. *Baja tasa neta de asistencia en educación superior de la zona urbana y más de la zona rural. *Tasa neta de asistencia en educación superior de las mujeres mayor que de la de los hombres.
Salud	<ul style="list-style-type: none"> *Tasa de mortalidad baja *Presencia de instituciones del ejecutivo. *Mayor demanda de establecimientos del Ministerio de Salud. 	<ul style="list-style-type: none"> *Alta tasas de desnutrición. *Lejanía de las zonas rurales a los centros de salud. *Carencia de centros de planificación familiar. * Escaso acceso a la información de salud sexual y reproductiva a la comunidad. *Tasa de fecundidad en disminución. *Enfermedades del sistema circulatorio, como una de las principales causas de muerte. * Déficit de 12,85 médicos por cada 10.000 habitantes.
Acceso y uso de espacio público	<ul style="list-style-type: none"> *Existencia de Infraestructura para el libre acceso y disfrute del 	<ul style="list-style-type: none"> *Déficit de infraestructura de espacios públicos en 6,2m².

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

	público.	<p>*Espacios públicos en mal estado.</p> <p>*Proporción de cementerios es mayor a la de los parques o plazas.</p>
Organización y tejido social	<p>*Participación activa de actores sociales.</p> <p>*Existencia de grupos comunitarios, de asociaciones y cooperativas.</p> <p>*Cobertura del Bono Social del Estado.</p>	<p>*Organizaciones con bajo impacto económico social a nivel local.</p> <p>*Débil liderazgo y desconfianza en los líderes.</p> <p>* Líderes con un limitado protagonismo en el Cantón.</p> <p>*Carencia permanente de objetivos comunes organizacionales para la ciudadanía.</p> <p>*Tasa de Pobreza por NBI en sector rural demasiado alta de 96,2% y cantonal de 67,2%.</p> <p>*2434 mujeres, madres, jefes de hogar que son parte de la extrema pobreza.</p> <p>*2792 Adultos Mayores que viven en condiciones vulnerables.</p>
Grupos Étnicos	*Convivencia pacífica entre grupos sociales.	
Cohesión Social	<p>*Existencia de un Sistema de Protección Integral de Derechos.</p> <p>*Apoyo legal para la defensa de los derechos de los niños y adolescentes del Cantón.</p> <p>*Existencia de Instituciones públicas.</p> <p>*Disminución en la tasa de Homicidios.</p>	<p>*Tasa de alcoholismo del 15% en jóvenes de 6 a 17 años.</p> <p>*Tasa de NNA de 5 a 17 años que trabajan del 22,5% en el área rural y del 5,6% en el área urbana.</p> <p>*Maltrato físico y psicológico alto en los NNA del Cantón Calvas que les provoca refugiarse en el alcohol y drogas.</p>
Patrimonio y Cultura	*Existencia de patrimonio cultural tangible e intangible.	<p>* Limitada promoción, información y difusión de las costumbres, monumentos y sitios turísticos.</p> <p>*Falta de actualización de las bases de datos de los bienes muebles patrimoniales, porque al momento en las bases de datos del INPC, no existe ninguno.</p>

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

		<p>*Patrimonio cultural inmueble en mal estado y degradación constante; sin mantenimiento y con tendencia a desaparecer.</p> <p>*56% de los yacimientos arqueológicos se encuentran altamente destruidos, 41% medianamente destruidos.</p> <p>*Solo el 3% del entorno de los yacimientos arqueológicos están poco destruidos, el 74% está altamente destruido, y el 18% medianamente destruido.</p> <p>*Escaso interés en conservar los patrimonios culturales y naturales propios del Cantón Calvas.</p> <p>*Débil recolección de archivos históricos.</p> <p>*Escasa atención al mantenimiento del sendero al Ahuaca y disminuida promoción.</p>
<p align="center">Movimientos migratorios</p>	<p>*Remesas del exterior que mejoran las condiciones de vida de quienes las reciben en el país.</p>	<p>*Alto porcentaje de migración por búsqueda de trabajo y no por estudio.</p> <p>*Disminución de la población en edad de trabajar especialmente de 16 a 30 años, que prefieren salir del país.</p> <p>*Alta tasa de migración, abandono de las tierras rurales, disminución general de la población cantonal.</p> <p>*Falta de oportunidades laborales.</p>

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

2.3. Diagnóstico Económico

En este aspecto se presenta los principales indicadores económicos del Cantón Calvas abarcando desde aspectos económico-sociales hasta económico productivos reflejados en cifras presentando un análisis cuantitativo y cualitativo.

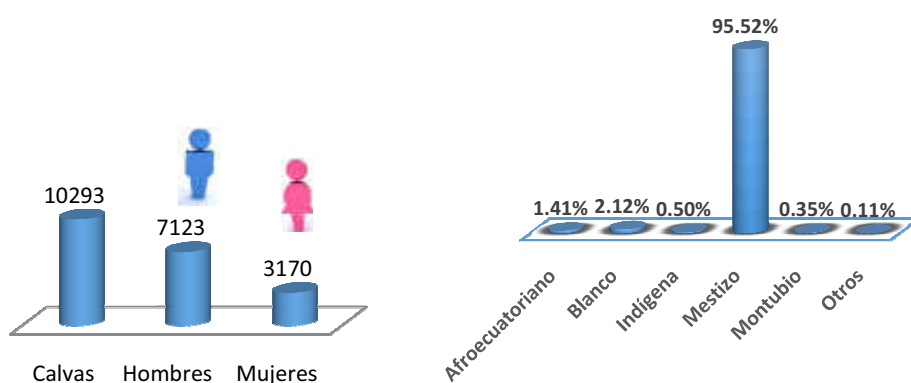
2.3.1 Trabajo y empleo

El análisis del trabajo y empleo es de vital importancia no sólo por ser de interés social sino también porque refleja el nivel de producción y capacidad del Cantón para generar fuentes de empleo y recursos para sus habitantes, el análisis incluye algunas de las variables más representativas: PEA, tasas de desempleo y subempleo, y creación de nuevas plazas de trabajo, todas desagregadas por sexo, edad, discapacidad, origen nacional y étnico para identificar las inequidades y grupos más afectados de acuerdo a los requerimientos de PDOT vigentes.

Según el censo de población y vivienda efectuado por el INEC en el año 2010, el Cantón Calvas cuenta con 28185 habitantes, de los cuales el 56,25% se encuentran en edad de trabajar (PET); y el 36,63% es la Población Económicamente Activa (PEA) que muestra el número de personas activas dentro del Cantón con edad de poder formar de la población activa.

Población Económicamente Activa

Gráfico 71. PEA por Sexo y Etnias del Cantón Calvas



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Se parte el análisis considerando la PEA cantonal de 10293, de los cuales un total de 7123 son hombres mientras apenas 317 corresponde a mujeres, visto desde el punto de vista de etnia o auto denominación, se evidencia que los denominados Mestizos son quienes representan casi

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

la totalidad de la PEA llegando a ubicarse en 96% dejando en las minorías a grupos considerados como afroamericanos, indígenas, blancos, montubios entre otros.

Tabla 67. PEA por grupos de edad y sexo

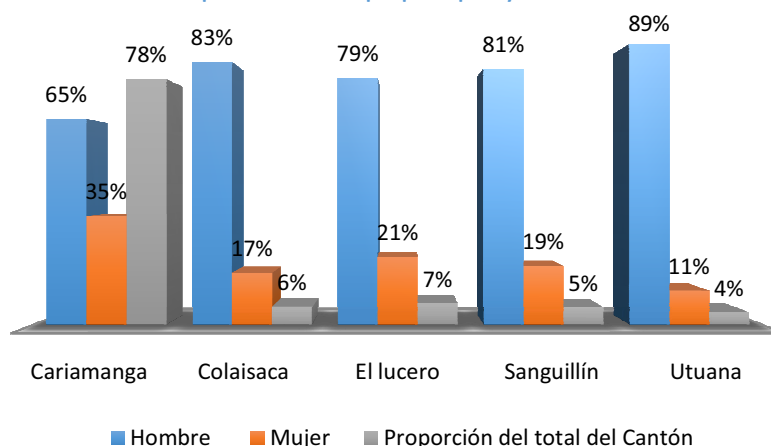
GRUPOS DE EDAD/SEXO	HOMBRE		MUJER		TOTAL
	%	N	%	N	
10 - 19 años	77	865	23	252	1117
20 - 29 años	66	1498	34	766	2264
30 - 39 años	63	1101	37	640	1741
40 - 49 años	65	1175	35	631	1806
50 - 64 años	72	1475	28	587	2062
65 y más	77	1009	23	294	1303

Fuente: INEC, Censo 2010.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

La composición de la PEA hombres respecto a las mujeres, tal como se muestra en la tabla que precede, tiene una estructura parecida en todos los rangos de edad, mostrando claramente que la PEA de hombres es mayor a la de mujeres, particularmente se puede ver que el grupo de edad entre 20-29 años de edad concentra la mayor parte de la PEA siendo esta aproximadamente el 22% seguido muy de cerca de la población entre 50-64 años de edad que representa el 20% del total.

Gráfico 72. Proporción de la PEA por parroquias y sexo del Cantón Calvas



Fuente: INEC, Censo 2010.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

A nivel cantonal se observa la misma tendencia sigue predominando la PEA del hombre sobre la mujer, el dato a observar aquí es que la parroquia Cariamanga, siendo cabecera cantonal de Calvas, agrupa el 78% de la PEA total, lo cual obedece principalmente al movimiento comercial y económico del lugar, el 22% restante se divide entre las parroquias, Colaisaca, El Lucero, Sanguillín, y Utuana siendo esta última la menos representativa del Cantón.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Otro aspecto a considerar en el análisis es el tema de discapacidad, una realidad latente en el Cantón observando un total de 1833 personas que forman parte de la población económicamente activa siendo personas que sufren algún tipo de discapacidad, siendo Cariamanga la parroquia que centraliza el 72% de PEA por discapacidad. (Ver tabla)

Tabla 68. PEA por discapacidad por parroquia

GRUPOS DE EDAD	CARIAMANGA	COLAISACA	EL LUCERO	UTUANA	SANGILLIN
10 - 19 años	165	16	18	8	11
20 - 29 años	111	13	18	3	14
30 - 39 años	130	7	24	8	19
40 - 49 años	160	16	21	12	11
50 - 64 años	239	17	30	16	16
65 y más	512	65	89	26	38
TOTAL	1317	134	200	73	109

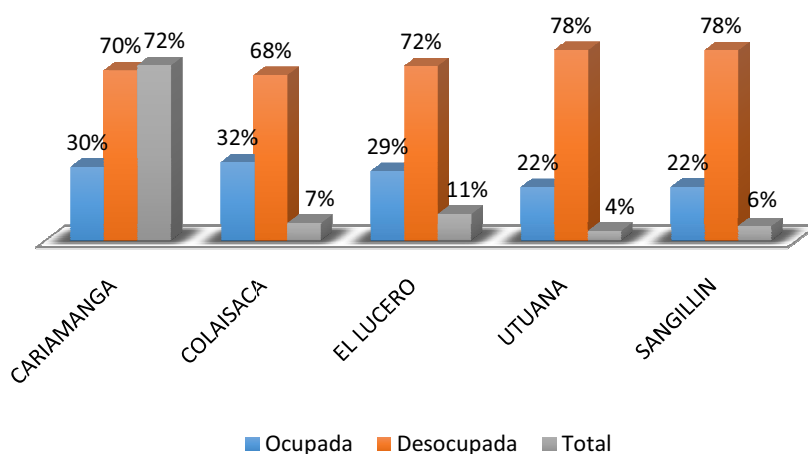
Fuente: INEC, Censo 2010.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

En el ámbito laboral la realidad de las personas con discapacidad sigue siendo rezagada aún se muestra cierta desconfianza y no se brinda la oportunidad de desenvolverse en campo laboral tal como muestra las cifras (ver gráfico) a nivel parroquial en Cariamanga, lugar donde se concentra el mayor número de personas con discapacidad, apenas el 30% se encuentra ocupada, en la parroquia Colaisaca, El Lucero, Utuana, Sanguillín se observa 32%, 29% y 22% respectivamente, menos del 50% cuenta con un empleo, lo cual demuestra el incumplimiento a lo establecido en la ley de contratación de personal con discapacidad, y también se evidencia exclusión social, lamentablemente la marginación laboral es evidente y tienen como causa principal la subestimación de la capacidad productiva de estas personas, enmarcada dentro de la subestimación general que prevalece.

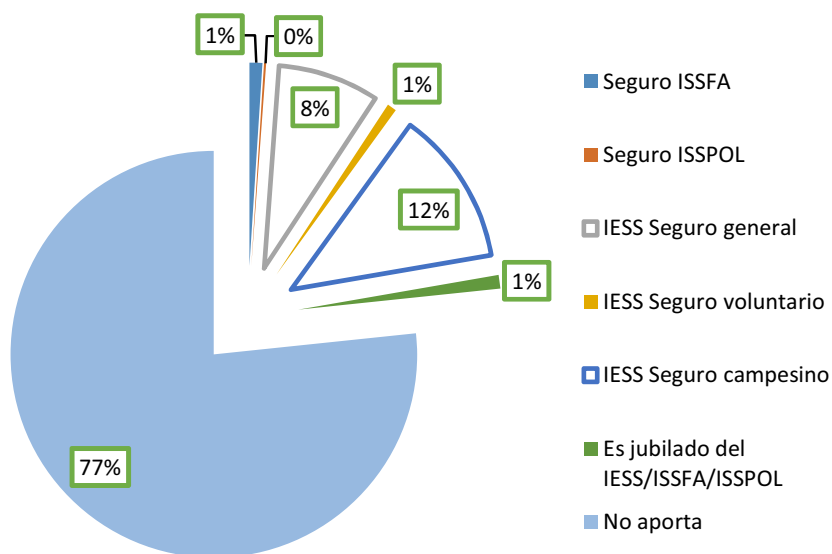
**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Gráfico 73. PEA por discapacidad Ocupada y desocupada



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Gráfico 74. Aporte o afiliación al Seguro Social.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

En lo correspondiente a la afiliación a la Seguridad Social la mayor parte de las personas el 77% no aporta al IESS, mientras que el 12% posee seguro campesino y el 8% posee seguro general.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

2.3.2 Relación entre sectores económicos: primario, secundario, terciario vs población económicamente activa vinculada a cada uno de ellos

El Cantón Calvas se caracteriza por ser netamente agrícola y ganadero siendo el sector primario la principal fuente de ingresos del lugar, destacándose principalmente en la producción agrícola y ganadera, mientras el sector terciario (principalmente por actividades de comercio, servicios afines a la vivienda, servicios públicos, manufacturas y otras de cuantificación indeterminada) está tomando fuerza convirtiéndose en la segunda fuente de ingresos para sus habitantes, es aquí donde radica la importancia del análisis por sectores económicos, para identificar y describir la relación y evolución que ha existido entre los distintos sectores económicos (primario, secundario y terciario) vs la PEA, evaluando también el impacto sobre la calidad de vida de la población.

2.3.3 Principales actividades económico productivas del territorio (manufactura, comercio, agropecuario, piscícola, etc.) según ocupación por PEA

En cuanto a actividades económicas productivas del territorio, el Cantón registra que el 43.66% de la población ocupada se dedica a actividades relacionadas con agricultura, silvicultura, caza y pesca, actividad predominante principalmente en el área rural (88.82%). La enseñanza y el comercio al por mayor y menor representan la segunda actividad predominante en Calvas, pues cubren el 13.19% y 11.70% de la población ocupada respectivamente, en contraste con la actividad agropecuaria estas actividades sobresalen principalmente en el área urbana en donde se han desarrollado de manera progresiva el sector servicios.

Tabla 69. Población ocupada por actividades

INDICADOR	URBANO	RURAL	TOTAL
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	147	10	1,77%
Actividades de la atención de la salud humana	128	14	1,60%
Actividades de los hogares como empleadores	173	38	2,37%
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	2		0,02%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	32	10	0,47%
Actividades financieras y de seguros	44	3	0,53%
Actividades inmobiliarias	3	1	0,04%
Actividades profesionales científicas y técnicas	56		0,63%
Administración pública y defensa	653	92	8,38%
Agricultura silvicultura caza y pesca	434	3448	43,66%
Artes entretenimiento y recreación	24	1	0,28%
Comercio al por mayor y menor	944	96	11,70%
Construcción	431	144	6,47%
Distribución de agua alcantarillado y gestión de desechos	8	10	0,20%

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Enseñanza	1028	145	13,19%
Explotación de minas y canteras	12	6	0,20%
Industrias manufactureras	239	77	3,55%
Información y comunicación	49	3	0,58%
Otras actividades de servicios	98	19	1,32%
Suministro de electricidad gas vapor y aire acondicionado	12	0	0,13%
Transporte y almacenamiento	188	69	2,89%
POBLACION OCUPADA	4705	4186	

Fuente: INEC, Censo Económico 2010.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

En lo que se refiere al PEA por sectores, el Cantón Calvas registra que el 45.98% de la población ocupada se dedica a actividades relacionadas con el sector terciario principalmente en la enseñanza, comercio y la administración pública y defensa. En contraste con el sector secundario que registra un 10.15% en sus actividades.

Tabla 70. Población ocupada por sectores

INDICADOR	URBANO	RURAL	TOTAL
Sector Primario	446	3454	43.86%
Sector Secundario	682	221	10.15%
Sector Terciario	3577	511	45.98%
Población Ocupada	4705	4186	100%

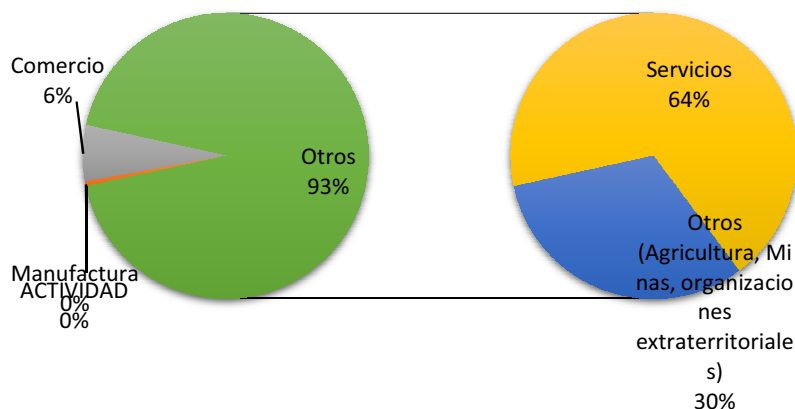
Fuente: INEC, Censo Económico 2010.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Estos resultados muestran, por un lado, que el sector rural agrupa actividades de agricultura, caza y pesca, sin embargo la falta de tecnificación e infraestructura por otro lado reflejan la realidad de la migración y abandono de la tierra de las masas hacia el sector urbano en donde las principales actividades económicas se relacionan con el comercio y prestación de servicios, siendo estas junto con actividades relacionadas a minas y organizaciones territoriales las más representativas del valor agregado Bruto del Cantón representando el 94% del total producido, mientras la manufactura representan tan solo el 0.01%, esta cuantificación permite conocer la estructura económica y la especialización productiva del Cantón como herramienta valiosa para el análisis de los desafíos de la gestión pública y el desarrollo regional.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Gráfico 75. Valor Agregado Bruto de principales actividades productivas del Territorio



Fuente: INEC, Censo Económico 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Categoría de Ocupación

El análisis de categorías de ocupación aporta información sobre el mercado laboral actual y de los sectores que generan empleo, es importante conocer el funcionamiento del mercado de la zona y del comportamiento de las ocupaciones del Cantón, ayudando a identificar adicionalmente estabilidad laboral generación de empleo. En la tabla siguiente podemos observar que la principal ocupación de la PEA con un 41% se ocupa como Cuenta Propia en el mismo que los hombres tienen una mayor representación principalmente en actividades de comercio y servicios.

Tabla 71. Categoría de Ocupación por Sexo

CATEGORÍA DE OCUPACIÓN	HOMBRE	MUJER	PROPORCIÓN DEL TOTAL
Empleado/a u obrero/a del Estado, Gobierno, Municipio, Concejo Provincial, Juntas Parroquiales	60%	40%	21%
Empleado/a u obrero/a privado	66%	34%	10%
Jornalero/a o peón	97%	3%	14%
Patrono/a	63%	37%	2%
Socio/a	63%	38%	1%
Cuenta propia	77%	23%	41%
Trabajador/a no remunerado	68%	32%	3%
Empleado/a doméstico/a	11%	89%	2%
Se ignora	32%	68%	7%

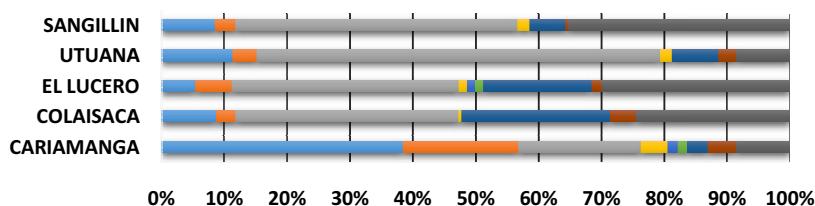
Fuente: INEC, Censo de Población y vivienda 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

La segunda categoría de ocupación está representada por Empleado/a u obrero/a del Estado, Gobierno, Municipio, Concejo Provincial, Juntas Parroquiales, con un 21% la tendencia del

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

predomina del hombre en esta categoría también es evidente. La única actividad en la que prevalece la presencia de la mujer es en la categoría de empleado doméstico en donde representa el 89% de población dedicada a esta ocupación frente a 11% que representa a los hombres, esto principalmente debido al papel que mantiene la mujer como ama de casa dedicada a las actividades relacionadas con el hogar.

Gráfico 76. Categoría de Ocupación por Parroquia



	CARIAMANGA	COLAISACA	EL LUCERO	UTUANA	SANGILLIN
Empleado/a u obrero/a del Estado, Gobierno, Municipio, Consejo o Provincial, Juntas Parroquiales	26%	3%	2%	3%	3%
Empleado/a u obrero/a privado	12%	1%	3%	1%	1%
Jornalero/a o peón	13%	11%	17%	17%	17%
Patrono/a	3%	0%	1%	0%	1%
Socio/a	1%		1%		
Cuenta propia	1%		1%		
Trabajador/a no remunerado	2%	8%	8%	2%	2%
Empleado/a doméstico/a	3%	1%	1%	1%	0%
Se ignora	6%	8%	14%	2%	13%

Fuente: INEC, Censo de Población y vivienda 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

A nivel de parroquia en Cariamanga la ocupación que prima es la categoría de empleado u obrero del Estado, Gobierno, Municipio, Concejo Provincial, Juntas Parroquiales, con un 26% al ser cabecera cantonal la parroquia agrupa las principales instituciones públicas, le siguen actividades de Jornalero o peón con 13%, Empleado u obrero privado con 12%; en contraposición con las categorías de socio y cuenta propia que solo representan porcentajes mínimos alcanzando solo el 1%. Las parroquias Colaisaca, el Lucero, Utuana, y Sanguillín, la categoría más común es la de jornalero o peón, aquí se desarrollan de manera más concentrada actividades agrícolas y pecuarias.

Índice de Nelson (de especialización económica) para el Cantón Calvas

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

El índice de Nelson indica la especialización funcional en qué los sectores económicos se encuentra. El índice se basa en las propiedades de la desviación típica como medida de dispersión de los valores de una distribución, para discriminar aquellos que sobrepasan anormalmente determinados umbrales. Consiste en comparar los porcentajes del empleo por ramas de cada parroquia con los porcentajes promedios, estableciéndose para cada rama cuatro grupos:

- No especializados: su porcentaje es inferior al promedio cantonal.
- Especializados: su porcentaje se encuentra entre el promedio cantonal y la suma del promedio más la desviación típica.
- Muy especializados: su porcentaje se encuentra entre la suma del promedio más la desviación típica y la suma del promedio más el doble de la desviación típica.
- Polarizados: su porcentaje es mayor que la suma del promedio más el doble de la desviación típica.

Para realizar este índice, primero tenemos que obtener los porcentajes de población ocupada en cada sector económico con respecto al total de la población de las demás parroquias. Una vez obtenido todos los porcentajes, se suman los porcentajes de una misma actividad industrial de las diferentes parroquias y lo se lo divide entre el número de parroquias que se analizan.

Los resultados los interpretaremos según los siguientes umbrales:

- Media aritmética + σ = 1. Especializada
Media aritmética + 2σ = 2. Muy especializada
- Media aritmética + 3σ = 3. Polarizada



ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Tabla 72. Especialización de los sectores económicos por Parroquias de Calvas.

Parroquias	Actividades de alojamiento y servicio de comidas	Actividades de la atención de la salud humana	Actividades de los hogares como empleadores	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	Actividades de servicios administrativos y de apoyo	Actividades financieras y de seguros	Actividades inmobiliarias	Actividades profesionales, científicas y técnicas	Administración pública y defensa	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
Cariamanga	N1	N1	N1	N1	N1	N1	N1	N1	N1	NE
Colaisaca	NE	NO	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NO
El Lucero	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NO
Utua	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NO
Sanguillín	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NO
Parroquias	Artes, entretenimiento y recreación	Comercio al por mayor y menor	Construcción	Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	Enseñanza	Explotación de minas y canteras	Industrias manufactureras	Información y comunicación	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	Transporte y almacenamiento
Cariamanga	N1	N1	N1	N1	N1	N1	N1	N1	N1	N1
Colaisaca	NO	NE	NE	NO	NE	NE	NE	NE	NE	NE
El Lucero	NE	NE	NE	NO	NE	NO	NE	NE	NE	NE
Utua	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Sanguillín	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE

Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

El índice de Nelson muestra la especialización económica de las parroquias del Cantón Calvas; la cabecera cantonal es la que se especializa medianamente en casi todas las ramas de actividad excepto en la de agricultura, ganadería, caza y pesca donde el resto de parroquias rurales en cambio si están poco especializadas ya que estas no se especializan en ninguna rama de actividad debido a que en ellas existen un mínimo número de personas ocupadas en esas actividades.

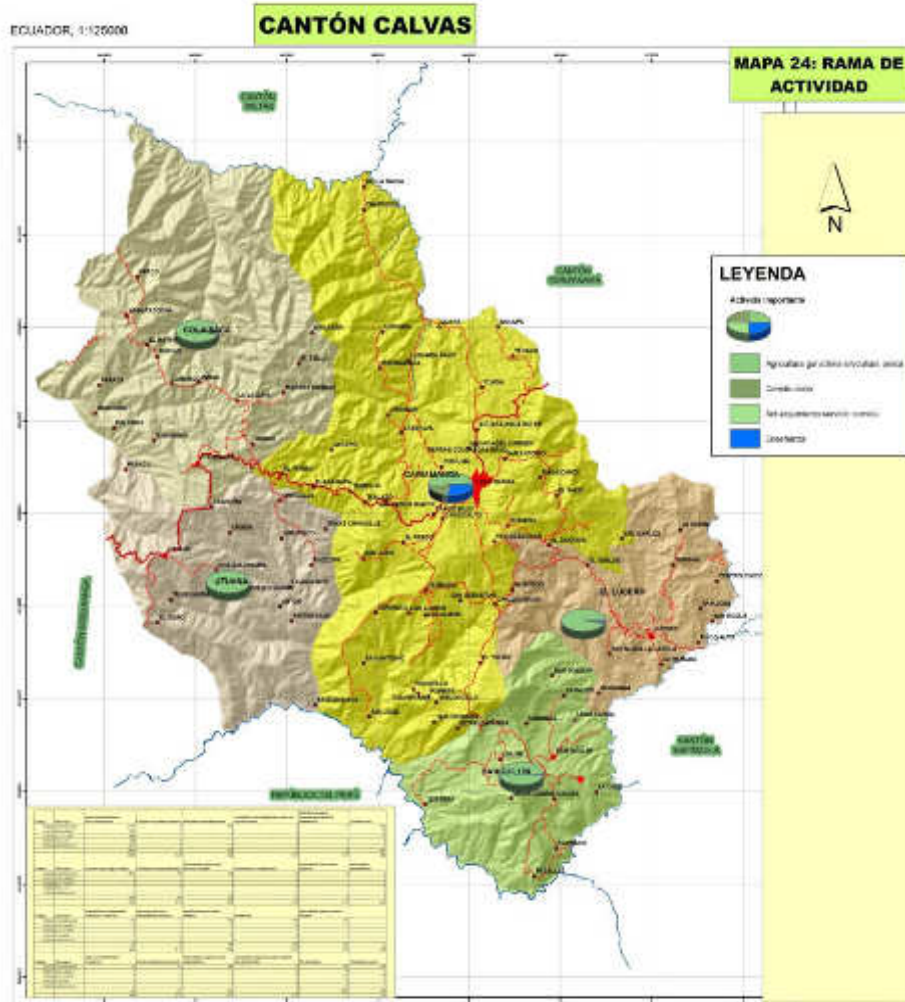
Este índice no muestra el peso total de una actividad sino, sino la importancia en relación al resto de las zonas, por tanto se indica que existe un potencial en la ciudad de Cariamanga debido a que en casi todas las ramas está cerca de subir a la categoría de “bastante especializada”, eso significa que se disminuye el riesgo de fracaso en cada una de las actividades. No obstante las demás parroquias quedan rezagadas por la falta de diversificación y eso hace que exista un mayor abandono del campo y trasladarse hacia la ciudad.

Según la Estructura Territorial Nacional (ETN) en base a una jerarquización de las 110 principales ciudades del Ecuador que al 2012 posean más de 10.000 habitantes y estén en proceso de conurbación; la ciudad de Cariamanga en comparación a las otras principales ciudades posee una especialización polarizada muy alta (un valor de 20,25 sobre un mínimo de 18,12) en el sector de la Enseñanza que la ubica en el segundo puesto a nivel nacional después de Pujilí (con un valor de 23,47 sobre un mínimo de 18,12). Además la PEA ocupada de la ciudad está especializada en menor proporción que la Enseñanza en la Construcción y en la Administración Pública y Defensa.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

2.3.4 Principales productos: Volumen de producción y productividad

Gráfico 77. Rama de actividad de la Población



Fuente: PDOT Calvas 2011.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Calvas se caracteriza por ser una zona agrícola y ganadera, tiene entre sus actividades principales además de las ya mencionadas, construcción, alojamiento, servicio de comida, enseñanza. En cuanto a producción agrícola se cultiva café, arveja, maíz duro, fréjol, algodón, frutas, mientras en la producción ganadera tenemos vacuno, caprino, caballar, y mular.

La siguiente tabla describe los principales cultivos por producto del Cantón, el 51% de la superficie por hectárea se destina al cultivo de maíz duro asociado con fréjol, seguido por 15% de cultivos de café y un 12% en maíz suave asociado con fréjol, los cultivos frutales, banano (guineo), tomate, hortalizas y papa no llegan ni al 1% de superficie por hectárea.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 73. Principales cultivos del Cantón Calvas

CULTIVO	SUPERFICIE (HA)	PORCENTAJE (%)
Maíz duro asociado con fréjol	3920	51
Café	1180	15
Maíz suave asociado con fréjol	910	12
Arveja	513	7
Caña	450	6
Yuca	350	5
Maní	80	1
Zarandaja	78	1
Frutales	55	0,7
Banano (guineo)	47	0,6
Tomate	39	0,4
Hortalizas	17	0,2
Papa	12	0,1
TOTAL	7652	100

Fuente: MAGAP, 2012.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Considerando información del PDOT Calvas 2011 se presenta una breve descripción de algunos de los cultivos de la zona.

- **Cultivos Asociados Andinos:** Son áreas dedicadas a la actividad agrícola donde cultivan especies de ciclo corto en un sistema asociado (maíz blanco, frejol, arveja, haba, entre otras), esta producción casi en su totalidad satisface el autoconsumo y de existir algún excedente se colocará en el mercado. Especialmente este tipo de uso del suelo se encuentra en las partes altas de las parroquias Colaisaca y Utuana sobre la cota de los 2000 msnm.
- **Cultivos Asociados Subtropicales:** Este tipo de uso está ocupado por cultivo tales como: árboles frutales, banano, café, yuca, zarandaja y otras especies de ciclo corto. Están localizados geográficamente por debajo de los 2000 msnm en el Cantón, donde el clima es cálido. Parte Alta de la Parroquia Cariamanga, Chile y San Vicente así como Colaisaca y Utuana y parte alta de Sanguillín.
- **Cultivo de Caña de Azúcar:** Formación artificial dominada por cultivos de *Saccharum officinarum* L. Este cultivo no tiene una presencia fuerte en todo el territorio y la existente es utilizada en su mayor parte para alimento de animales o para otros usos como la

210

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

transformación en panela. Principalmente en la parte baja de Utuana, Cariamanga y Sanguillín y en casi toda la parroquia de Lucero.

- **Cultivo de Maíz:** Son áreas dedicadas específicamente al monocultivo de maíz (*Zea mays* L.). Este cultivo se encuentra en todo el Cantón, se destaca por su rendimiento productivo en las parroquias de Lucero y Sanguillín y por su calidad sobretodo maíz blanco, Colaisaca, Utuana y Cariamanga.
- **Cultivo de Café:** Cultivo agroforestal establecido para la producción de café (*Coffea arabica* var. criollo). Este tipo de cultivo se caracteriza por la asociación con diversas especies arbóreas tales como: chirimoya, cítricos, banano y otros frutales. Se da en mayor proporción en Cariamanga en tiene poca presencia en Utuana, Colaisaca, Lucero y Sanguillín.

Tabla 74. Cultivos de pequeños productores del Cantón Calvas a nivel de parroquia.

PARROQUIAS	TIPO DE PRODUCCIÓN	PEQUEÑOS PRODUCTORES		MERCADOS
		En Posesión o arriendo (5 ha promedio)	Legalizada (hasta 15 ha promedio)	
		% de Comercialización	% de Comercialización	
		Producción Agrícola	Producción Agrícola	
Cariamanga, San Vicente y Chile	Maíz, fréjol, hortalizas y frutales	50%	60%	Cariamanga
Colaisaca	Maíz, fréjol, hortalizas y legumbres	50%	60%	Cariamanga Lucarqui
El Lucero	Maíz duro, café, yuca, caña y frutales	40%	50%	Cariamanga Amaluza
Utuana	Maíz, fréjol, hortalizas y legumbres	40%	50%	Cariamanga
Sanguillín	Maíz, fréjol, arveja y maní	40%	50%	Cariamanga

Fuente: PDOT Calvas 2011.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 75. Cultivos de grandes productores del Cantón Calvas a nivel de parroquia

PARROQUIA	PRODUCTOS CULTIVADOS		
	Grandes productores (entre 40 y 80 ha promedio)	% que comercializan	Mercados
Cariamanga, San Vicente y Chile	Maíz, fréjol, hortalizas, frutales, tuna cochinilla. Además, derivados de la leche.	90.00%	Cariamanga, ciudades de Loja y Guayaquil.
Colaisaca	Maíz, fréjol, hortalizas y legumbres. Leche	90.00%	Cariamanga, Lucarquí, ciudades de Loja y Guayaquil
El Lucero	Maíz duro, café, yuca, caña, tomate, guineo, frutales, tuna cochinilla. Además, derivados de la leche.	95.00%	Cariamanga, Amaluza, ciudades de Loja y Guayaquil
Utua	Maíz, fréjol, hortalizas y legumbres. Leche y quesos.	85.00%	Cariamanga, Lucarquí, ciudades de Loja y Guayaquil
Sanguillín	Maíz, fréjol, arveja, maní, Leche y quesos.	90.00%	Cariamanga, ciudad de Loja.

Fuente: PDOT Calvas 2011.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Tabla 76. Producción pecuaria de pequeños productores del Cantón Calvas a nivel parroquial.

PARROQUIAS	PEQUEÑOS PRODUCTORES			MERCADOS
	Producción Pecuaria	En Posesión o arriendo(5 ha promedio)	Legalizada(hasta 15 ha promedio)	
		% de Comercialización	% de Comercialización	
		Productos Pecuarios	Productos Pecuarios	
Cariamanga San Vicente y Chile	Cerdos, aves (hasta 30) y animales menores: cuyes, burros (hasta 3)	60%	65%	Cariamanga
Colaisaca	Cerdos (hasta 10), cabras, aves y animales menores	65%	70%	Cariamanga Lucarqui
El Lucero	Burros, vacas (hasta 10), aves, cerdos y animales menores	70%	60%	Cariamanga Amaluza
Utua	Cerdos y cabras (hasta 10), burros (hasta 2), aves de corral y animales menores	55%	60%	Cariamanga
Sanguillín	Cerdos y cabras (hasta 10), burros (hasta 2), aves de corral y animales menores	65%	60	Cariamanga

Fuente: PDOT Calvas 2011.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

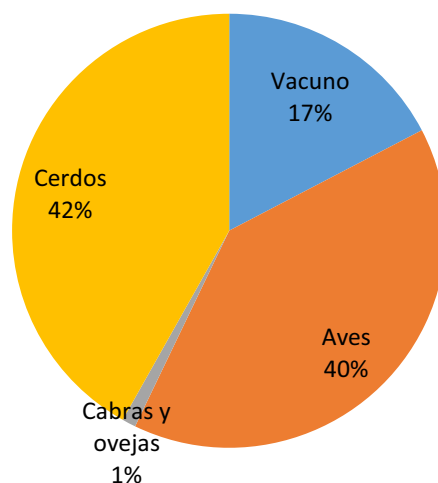
**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 77. Producción pecuaria del Cantón Calvas a nivel parroquial.

PARROQUIA	PRODUCTOS CULTIVADOS		
	Grandes productores (entre 40 y 80 ha promedio)	% que comercializan	Mercados
	Prod.	Prod.	
	Pecuarios	Pecuarios	
Cariamanga, SV y Ch.	Vacas (hasta 60) cerdos, aves de corral (hasta 60) y animales menores (como cuyes), burros (hasta 3)	95.00%	Cariamanga, ciudades de Loja y Guayaquil.
Colaisaca	Vacas (hasta 50), cerdos (hasta 15), cabras, aves de corral y animales menores	90.00%	Cariamanga, Lucarquí, ciudades de Loja y Guayaquil
El Lucero	Vacas (hasta 80), burros, vacas, aves de corral, cerdos y animales menores.	95.00%	Cariamanga, Amaluza, ciudades de Loja y Guayaquil
Utuaña	Vacas (hasta 50), cerdos y cabras (hasta 20), burros (hasta 6), aves de corral y animales menores	95.00%	Cariamanga, Lucarquí, ciudades de Loja y Guayaquil
Sanguillín	Vacas (hasta 50), cerdos y cabras (hasta 15), burros (hasta 4), aves de corral y animales menores	95.00%	Cariamanga, ciudad de Loja.

Fuente: PDOT Calvas 2011.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Gráfico 78. Principales animales para la producción en Calvas.



Fuente: MAGAP, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 78. Rendimiento de los principales productos agropecuarios.

AGRÍCOLAS		
MAIZ	936,7	KG / HA
CAFÉ	120,8	KG / HA
PECUARIOS		
CARNE DE CERDO	52,5	KG / CERDO
CARNE DE POLLO	2,45	KG / AVE DE CORRAL
HUEVOS DE GALLINA	14	HUEVOS / AVE DE CORRAL / MES

Fuente: MAGAP, 2014.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Cobertura Y Uso Actual Del Suelo

Según informe técnico de cobertura y uso actual del suelo de la provincia de Loja (2010) el Cantón Calvas posee 14 unidades vegetales, de las cuales 4 corresponden a unidades vegetales naturales. Para este Cantón la unidad más representada son los pastos naturales, que cubren el 40% de su extensión; los distintos tipos de matorrales cubren el 34,20% de la superficie; las unidades vegetales naturales se encuentran en el 14,33% del cantón; mientras que las unidades agrícolas cubren únicamente el 2,32% de la superficie cantonal.

Tabla 79. Cobertura y uso actual del suelo

CLASES DE COBERTURA	SUPERFICIE (HA)	%
Bosque húmedo denso	1817	2,16%
Bosque húmedo intervenido	1228	1,46%
Matorral húmedo alto	13677	16,25%
Matorral húmedo degradado	385	0,46%
Bosque seco denso	76	0,09%
Bosque seco ralo	8936	10,62%
Matorral seco alto	13037	15,49%
Matorral seco bajo	1683	2,00%
Pasto natural	33755	40,11%
Pastizal	338	0,40%
Cultivos asociados andinos	196	0,23%
Cultivos asociados subtropicales	1736	2,06%
Cultivo de café	20	0,02%

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

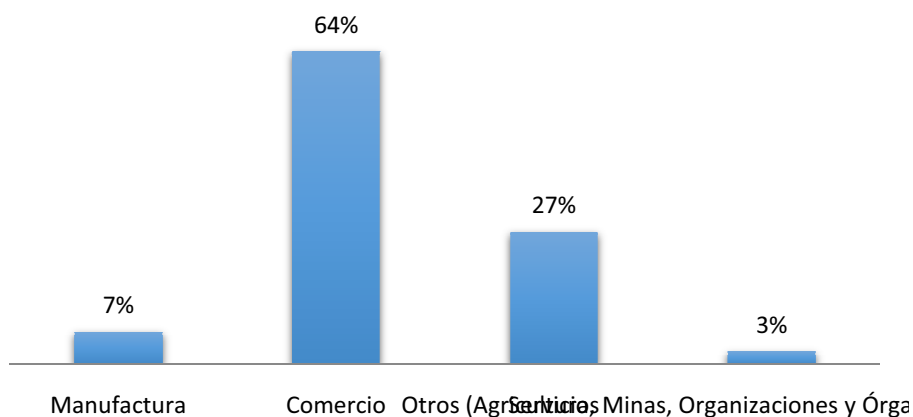
Asoc. Pasto-matorral	6142	7,30%
Ríos	133	0,16%
Suelo desnudo	604	0,72%
Área urbana	151	0,18%
Nube	138	0,16%
Sombra	111	0,13%
Total	84163	100%

Fuente: Naturaleza & Cultura Internacional, Cobertura Vegetal y Uso Actual del Suelo de la Provincia de Loja. Informe Técnico 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

2.3.5 Número de establecimientos: manufactura y artesanía, comercio, servicios.

En esta sección se describirá el número de establecimientos de manufactura, artesanía, comercio y servicios, el siguiente gráfico muestra la proporción de establecimientos económicos por sector, el ámbito de comercio destaca con un 67%, el sector servicios alcanza un 27% dejando a la manufactura con un 7%, y el 3% restante corresponde a actividades de agricultura, minas, organizaciones y órganos extraterritoriales.

Gráfico 79. Establecimientos económicos por sector.



Fuente: INEC, Censo Económico 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Según datos del censo económico 2010, se registra un total de 1240 establecimientos económicos, de los cuales en 64% se dedica a comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas, el 8% actividades de alojamiento y de servicio de

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

comidas, 7% industrias manufacturera y otras actividades de servicios; las menos representativas se relacionan con actividades inmobiliarias, agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, construcción, suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado y transporte y almacenamiento que apenas llegan al 1%.

Tabla 80. Establecimientos Económicos por actividad.

ESTABLECIMIENTO	NÚMERO	Proporción
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	97	8%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	28	2%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	16	1%
Actividades financieras y de seguros	10	1%
Actividades inmobiliarias	2	0.8%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	24	2%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	14	1%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	2	0.2%
Artes, entretenimiento y recreación	11	1%
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	792	64%
Construcción	1	0.9%
Distribución de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento	3	0.2%
Enseñanza	27	2%
Industrias manufactureras	82	7%
Información y comunicación	40	3%
Otras actividades de servicios	81	7%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	1	0.1%
Transporte y almacenamiento	9	1%
TOTAL	1240	100%

Fuente: INEC, Censo Económico 2010.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

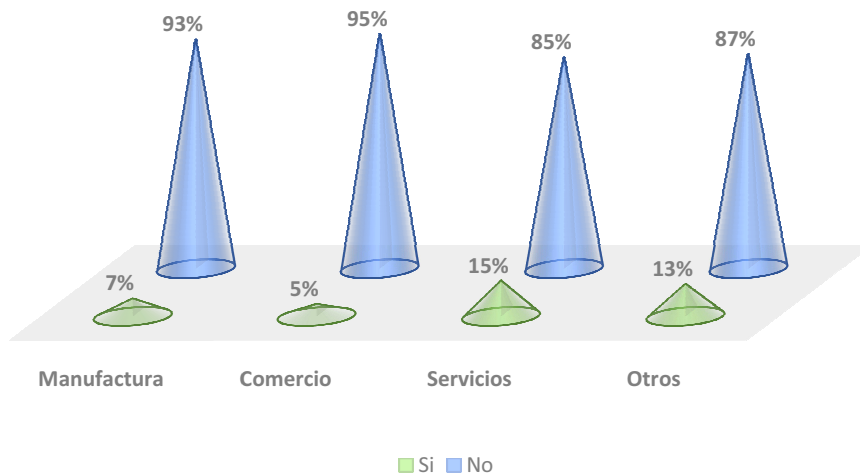
Según cifras del INEC (2010) de entre los establecimientos registrados a nivel de provincia el Cantón representa un 6.50% de la participación total de la provincia de Loja, de estas un 5.40% es de naturaleza jurídica y el 94.60% son de orden natural representando a los pequeños negocios de comercio y servicios existentes, son básicamente personas que realizan alguna actividad económica siendo obligadas a inscribirse emitir y entregar comprobantes de venta autorizados en las transacciones comerciales y de servicio.

Se incluye también en el análisis la pertenencia a asociaciones y gremios, es importante evaluar la capacidad de organización y aceptación de grupos comunitarios para las empresas, ya que a través

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

de ellos se pueden obtener beneficios individuales para fortalecer sus actividades, así como asesoría, orientación y promoción de los asociados y sus productos.

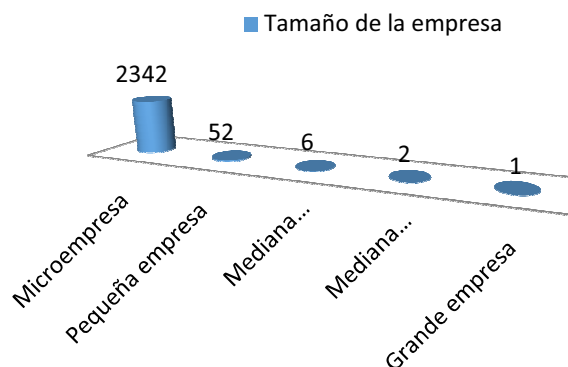
Gráfico 80. Pertenencia a Asociaciones y gremios



Fuente: INEC, Censo Económico 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

A pesar de los múltiples beneficios que puede conllevar pertenecer a gremios y asociaciones son escasos los establecimientos asociados, en el sector manufactura tan solo vemos un 7%, en las actividades de comercio se muestra un 5%, en servicios tenemos una cifra más representativa de 15% y en otras actividades entre las que se incluye agricultura, ganadería se muestra un 13%.

Gráfico 81. Tamaño de las empresas del Cantón Calvas.



Fuente: INEC, Directorio de Empresas, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Con respecto a las empresas, cada una de estas puede ser por personería natural o jurídica que corresponden al 97% y 3% respectivamente. Del total de las empresas el 97% de ellas son microempresas en las cuales primero poseen unas ventas anuales menores a los 100.000 dólares y el personal ocupado en cada una de estas microempresas son hasta 9 trabajadores. Las 52 pequeñas empresas venden anualmente entre 100.000 y 1 millón de dólares y el los trabajadores pueden ser entre 10 hasta 49. Según los datos del INEC existe una gran empresa en la que sus ventas anuales superan los 5 millones y posee más de 200 personas ocupadas.

2.3.6 Factores productivos

El peso específico de las actividades agrícola y pecuaria en el sector primario del Cantón Calvas es alto pues son las tareas productivas más extendidas, debido a su alta relación con otras actividades en la zona. Además de lo mencionado, los subcomponentes agro y pecuario facilitan los alimentos, bebidas, fibras y productos medicinales para el consumo de la población. Adicionalmente, ofrecen a las industrias ubicadas en otras ciudades, materias primas de origen agropecuario, promoviendo el comercio y los servicios de apoyo a la producción. Al mismo tiempo, el sector primario tiene un importante papel estratégico en la conservación de los recursos naturales, la seguridad alimentaria y participa en las exportaciones.

El 42.8 % de las tierras es pasto natural, cultivos de arroz, café, caña, cultivos asociados andinos y subtropicales que se destinan a la actividad agropecuaria, el 16.26% corresponde a matorral húmedo alto, el 15.53% es matorral seco alto el resto se divide para montes y bosques y para otros usos, como muestra el cuadro siguiente:

Tabla 81. Uso actual del suelo de Calvas

COBERTURA	SUPERFICIE (HA)	PORCENTAJE
Área Urbana (Suelo Ocupado)	151.4	0.18
Asociación pasto matorral	6139.45	7.3
Bosque húmedo denso	1819.99	2.16
Bosque húmedo intervenido	1228.47	1.46
Bosque seco denso	75.59	0.09
Bosque seco ralo	8939.66	10.63
Cultivo de arroz	3.45	0
Cultivo de café	20.36	0.02
Cultivo de caña	0.21	0
Cultivos asociados andinos	195.63	0.23
Cultivos asociados subtropicales	1712.94	2.04

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Matorral húmedo alto	13677.68	16.26
Matorral húmedo degradado	385.11	0.46
Matorral seco alto	13064.3	15.53
Matorral seco bajo	1652.43	1.96
Nube	137.63	0.16
Pastizal	338.18	0.4
Pasto natural	33739.45	40.11
Ríos	115.16	0.14
Sombra	110.05	0.13
Suelo desnudo	600.11	0.71

Fuente: PDOT Calvas 2011.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

En cuanto a Unidades Productivas Agropecuarias-UPA's el Cantón Calvas posee 3.946 unidades con una superficie de 69.563 hectáreas como se indica en el cuadro siguiente, lo cual representa el 6 % de la superficie productiva de la provincia de Loja:

Tabla 82. Número de UPA's y superficie según Cantón

CANTÓN	TOTAL	
	UPA's	HECTÁREAS
Calvas	3.946	69.563

Fuente: PDOT Calvas 2011.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Tabla 83. Formas de agricultura en el Cantón Calvas

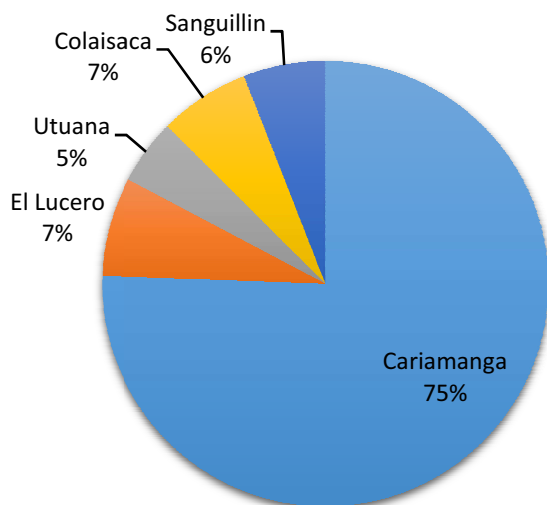
CANTÓN	CULTIVOS		RIEGO				SECANO			
	UPA's	Has	UPA's	has	% UPA's	% has	UPA's	has	% UPA's	% has
Calvas	7552	15276	1438	2198	19	14	6114	13078	81	86

Fuente: PDOT Calvas 2011.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 82. UPA's por parroquias.



Fuente: PDOT Calvas 2011.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

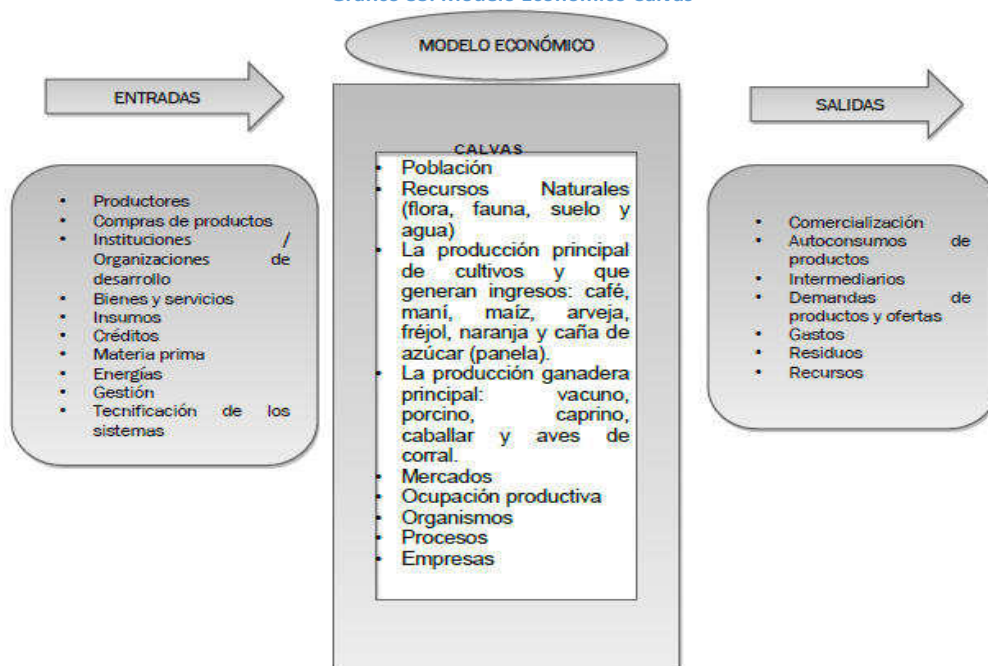
A nivel de parroquia Cariamanga concentra el 75% de Unidades Productivas Agropecuarias, las parroquias de Colaisaca, el Lucero, Utuana y Sanguillín poseen 25% restante.

2.3.7 Formas de organización de los modos de producción

Según informe de PDOT de Calvas 2011 la economía del Cantón Calvas, se fundamenta en la producción agropecuaria, influenciado por algunos factores ambientales, socio-culturales, políticos entre otros que se encuentran sobre el territorio.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 83. Modelo Económico Calvas



Fuente: PDOT Calvas 2011.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

El modelo de Calvas muestra la dinámica económica del Cantón, centrándose en la población, recursos naturales, producción agrícola y ganadera, mercados, organismos, procesos y empresas como eje del modelo, como entradas tenemos los insumos, materias primas, compras de productos, energía, gestión de forma general todos los factores necesarios para la producción; por otro lado tenemos las salidas el resultado de los procesos en combinación con los recursos disponibles.

ORGANIZACIONES PRODUCTIVAS

Las organizaciones encargadas de promover las actividades agrícolas y buscar nexos de comercialización de los productos que se generan dentro del Cantón son las siguientes:

- Centro Agrícola de Calvas
- Asociación Agroartesanal de productores de Tuna y Cochinilla PROCOE
- Asociación de Trabajadores Agrícolas de Usaime
- Asociación de Trabajadores Agrícolas Yunguilla y los habitantes del sector la Loma
- Asociación de Productores de Café Especial de Calvas APCEC
- UCCA- Unión Cantonal de Campesinos de Calvas

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

2.3.8 Seguridad y Soberanía Alimentaria

A nivel nacional se propone un modelo centrado en la economía social y solidaria en pro de mejorar la calidad de vida de las personas en busca de nuevas formas de apoyo comunitario, surgiendo así la necesidad de introducir este concepto a la práctica, impulsando las 10 líneas de acción propuestas a nivel nacional:

1. Economía popular.
2. Solidaridad y promoción social.
3. Trabajo asalariado.
4. Participación social y autogestión.
5. Economía de la acción transformadora y de los cambios sociales.
6. Desarrollo alternativo.
7. Economía ecológica.
8. Economía de la mujer y la familia.
9. Economía ancestral.
10. Economía de espíritu

Gráfico 84. Desarrollo económico productivo del Cantón Calvas



Fuente: PDOT Calvas 2011.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

A continuación se enlistan algunos de los proyectos planteados por DEPROSUR y el MAGAP:

PROYECTOS DEPROSUR:

- Atención veterinaria para Calvas y Gonzanamá
- Atención Pecuaria (vacunación)
- Capacitación sobre cultivos de maíz

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

- Creación de cajas de ahorro para los productores rurales
- Construcción de invernaderos
- Fortalecer capacidades de asociaciones productivas
- Impulsar buenas prácticas agrícolas
- Oferta nutricional y sales minerales para ganado en tiempos de verano
- Prevención de plagas para cultivos
- Producción de alimentos para mejorar la producción animal.
- Sanidad ganadera para todos los cantones de la provincia
- Reactivación de la caficultura
- Plan de mejoramiento genético y buenas prácticas del ganado vacuno y porcino, cantones Gonzanamá, Saraguro, Puyango entre otros.

PROYECTOS MAGAP:

- Dotación de seguro para productos: maíz duro, maíz suave, fréjol y café
- Ganadería sostenible, núcleo de reproducción (inseminación artificial)
- Volvamos a sembrar, dotación de semillas y abonos orgánicos
- Innovación tecnológica, dotación de semillas, fortalecimiento organizacional, transferencia de tecnología innovadora enfocada en agricultura orgánica, 45 escuelas de revolución agraria conformadas en la provincia.
- Legalización de tierras
- Identificación y trazabilidad animal, entrega de aretes para el ganado, cecatas eléctricas y kits de riego.

PLAZA DE MERCADOS

El Cantón Calvas en la ciudad de Cariamanga cuenta con dos plazas de mercado, Mercado centro comercial y mercado Chile, estos según el informe de la Evaluación Básica Municipal 2014 son administrados por la comisaría municipal, se cuenta con áreas de 1230 y 120 metros cuadrados respectivamente, sin embargo no se cuenta con un sistema técnico de diseño de pliegos tarifarios, pese a contar con catastro de locales y usuarios actualizado.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

2.3.9 Infraestructura de apoyo a la producción existente en el territorio

CANALES DE RIEGO

Infraestructura de Sistemas de riego

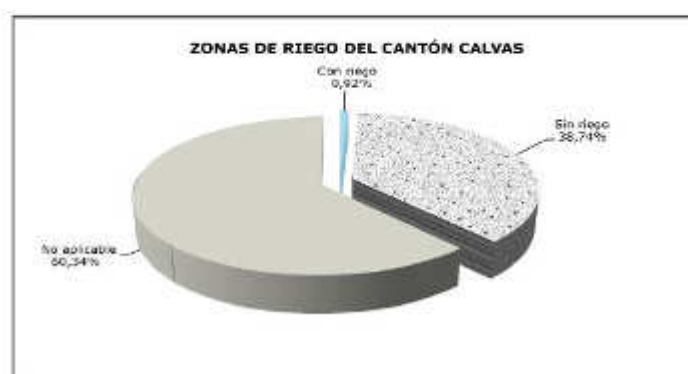
La única infraestructura de riego que posee el Cantón es el Canal de Riego Chiriyacu-Lucero que sirve al sector sur-oriente de la parroquia Lucero, las demás parroquias no poseen este tipo de infraestructura.

Canales de riego

El canal de riego Chiriyacu-Lucero nace en el Cantón Quilanga, tiene un recorrido de 33km, 21 de ellos recorren el territorio de Lucero. Este canal irriga una superficie de 440ha en Lucero y 220ha en Quilanga, permitiendo así que el valle en el que se encuentra implantado, la única zona agrostológica de Calvas, sea una zona con propiedades efectivas para el cultivo.

Gráfico 85. Zonas de Riego del Cantón Calvas

ZONAS DE RIEGO DEL CANTÓN CALVAS		
RIEGO	ÁREA (ha.)	PORCENTAJE (%)
Con riego	785,55	0,92
Sin riego	33095,34	38,78
No aplicable	51547,44	60,34
TOTAL	85428,32	100,00



Fuente: SENPLADES 2012
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

INFRAESTRUCTURA DE INDUSTRIAS

Dentro del Cantón se cuenta con 12 elementos de industrias; 2 de industrias alimenticias y 10 de elementos de industria manufacturera:

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 84. Infraestructura de Industria Manufacturera y de Industria Alimenticia.

PARROQUIA	NOMBRE
CARIAMANGA	CAFECOM
	APILADORA los Pinos
	MINERA el Gran Chaparral
COLAISACA	LADRILLERA DARQUINA BRAVO
	LADRILLERA Diego Castillo
	LADRILLERA Alfredo Vega
	LADRILLERA sin nombre 1
	LADRILLERA sin nombre 2
	LADRILLERA sin nombre 3
	LADRILLERA sin nombre 4
	LADRILLERA sin nombre 5
LADRILLERA sin nombre 6	

Fuente: SENPLADES, memoria técnica Calvas 2012
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

CARRETERAS

La vialidad del Cantón está formada principalmente por vías terciarias y vecinales que cubren la mayor parte del territorio, estas vías son de tercer y cuarto orden en medianas condiciones en época de estiaje. Según informe de PDOT 2011 las vías del Cantón Calvas presentan altos porcentajes de riesgo en su infraestructura. La intensidad de uso de la carretera principal presenta un alto riesgo de deslizamientos de taludes, cárcavas, destrucción por la crecida de las quebradas en época de lluvias. El medio de transporte que sirve de comunicación dentro y fuera del Cantón son: cooperativas, rancheras, y camionetas, todos los poblados del sistema rural cuentan con acceso vial. Actualmente las vías que comunican a los barrios con la cabecera parroquial y cantonal, están en proceso de mejoramiento.

CAMAL²⁸

Según dato de la Evaluación Municipal GAD Calvas 2014, el camal del Cantón se encuentra clausurado desde el año 2012 debido a que no se cumple con las normativas establecidas en AGROCALIDAD, las actividades de Faenamiento se realizan en el Cantón Gonzanamá en la parroquia Changaimina.

²⁸ EBM, Calvas, 2014.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

PLAZA DE MERCADOS²⁹

La ciudad de Cariamanga cuenta con dos plazas de mercado según dato de la Evaluación Municipal GAD Calvas 2014, el Mercado Centro comercial y el Mercado Chile, administrado por la Comisaría Municipal, con áreas de 1230 y 120 m² respectivamente. El GAD no dispone de un sistema técnico de diseño de pliegos tarifarios, pese a contar con un catastro de locales y usuarios actualizado.

Los Ingresos de los mercados provienen del arrendamiento de locales, que para el 2013 fueron de USD 2.272; en tanto que los gastos por este servicio ascendieron a USD 313.717,79 donde el rubro más significativo fue por sus gastos financieros. La tasa que se cobra por el componente de plaza de mercado, no cubre los gastos que este servicio demanda.

2.3.10 Presencia de proyectos estratégicos nacionales

No dispone

2.3.11 Mercado de capitales y financiación de las inversiones

Otro indicador es importante es la de contar con acceso al crédito como factor para el desarrollo y apoyo a las iniciativas de producción generación de empleo del Cantón permitiendo a los campesinos acceder a medios productivos (tierra) y tecnología. Dentro del territorio se encuentran siete instituciones financieras que brindan el servicio de acceso a crédito y financiamiento:

- Cooperativa de ahorro y crédito Cariamanga
- Cooperativa de ahorro y crédito Cacpe Loja
- Banco de Loja
- Banco de Fomento
- Cooperativa de ahorro y crédito Copmego
- Cooperativa de ahorro y crédito Padre Julián Lorente
- Fundación FACES

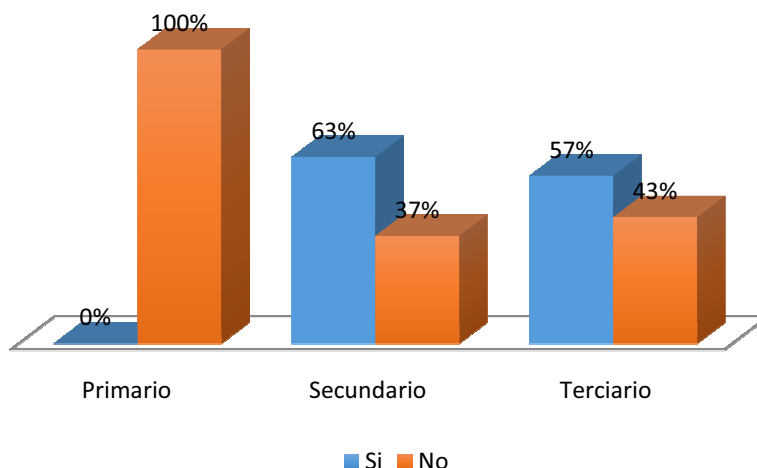
El gráfico adjunto muestra los requerimientos de crédito y financiamiento por parte de los productores y comerciantes del Cantón, en actividades del sector primario se observa que los

²⁹ Iden.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

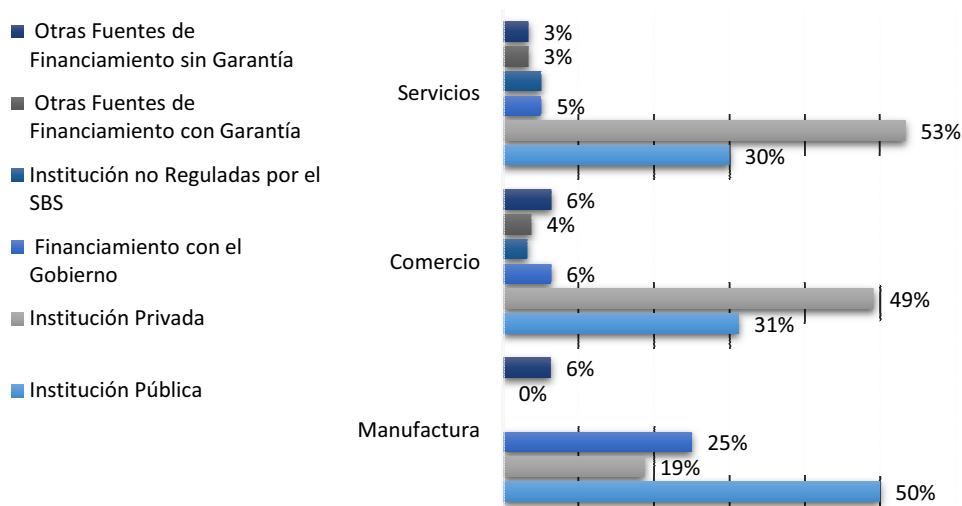
productores creen no necesitar financiamiento, en el sector secundario el 63% cree necesitar financiamiento para el fomento de sus actividades, al igual que en el sector terciario con el 57% aquí se agrupan actividades relacionadas al comercio y prestación de servicio.

Gráfico 86. Requerimiento de Financiamiento por sector económico.



Fuente: Censo económico 2010
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Gráfico 87. Fuente de financiamiento por sectores



Fuente: Censo económico 2010
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

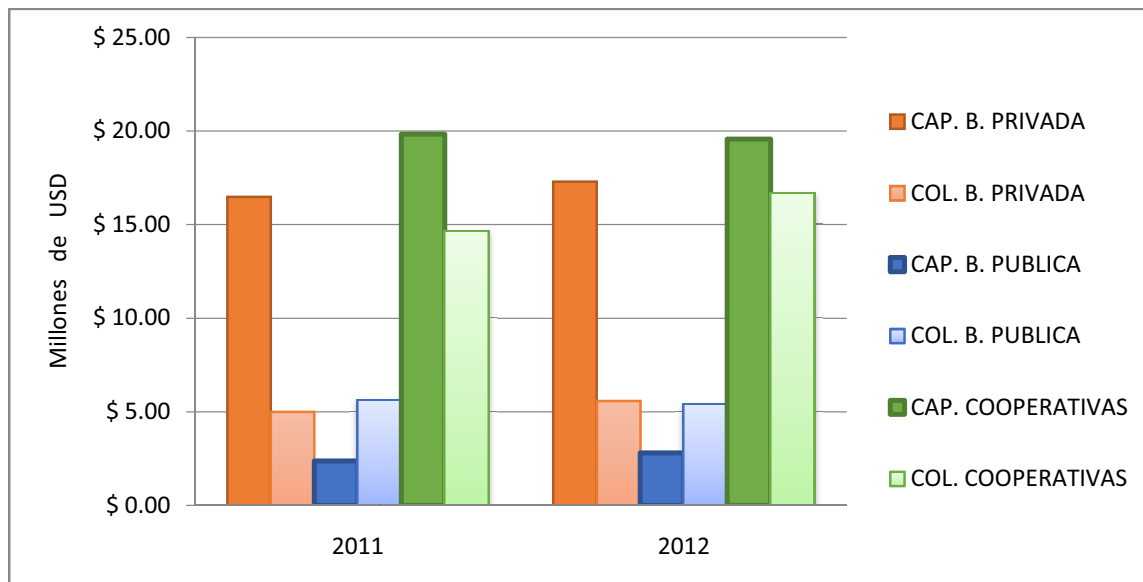
El gráfico excluye la categoría otros (Agricultura, Minas, Organizaciones y Órganos Extraterritoriales) puesto que las cifras del censo económico reflejan que quienes se dedican a esta actividad asumen que no requieren financiamiento y por lo tanto se excluye a esta categoría

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

del análisis de fuente de financiamiento por sectores y se centra en análisis en el sector servicios, manufactura y comercio. En las actividades relacionadas con servicios el 53% tiene como fuente de financiamiento instituciones privadas y un 30% utiliza instituciones públicas, la misma tendencia se observa para las actividades relacionadas con el comercio con un 49% de financiamiento con instituciones privadas y 31% instituciones públicas. En el sector de manufactura observamos que el 50% se financia con instituciones públicas, seguida de un 25% que utiliza financiamiento del gobierno.

De acuerdo a la información que consta en la Superintendencia de Bancos y Seguros (SBS), y en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), la banca privada y las cooperativas tiene mayor capacidad para captar dinero de los cuenta ahorristas, mientras que la banca pública es la que posee mayor colocación de dinero versus las captaciones; de forma general las cooperativas son las que generan el dinamismo financiero económico por la cantidad de dinero que manejan tanto para colocar mediante créditos de vivienda, consumo y microcréditos como para captar mediante inversiones a plazo fijo debido a que ofrecen mejores tasas de interés en comparación con la banca privada y pública.

Gráfico 88. Colocaciones y captaciones del Sistema Financiero en Calvas.



Fuente: SBS, SEPS, 2011, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

2.3.12 Flujos fiscales

Tabla 85. Recaudación de impuestos (Cifras en US\$ de dólares)

CANTÓN	RECAUDACIÓN	PROPORCIÓN
LOJA	56148796	82.86%
CATAMAYO	2808190	4.14%
MACARA	1536134	2.27%
CALVAS	1274751	1.88%
SARAGURO	999477	1.48%
PUYANGO	710560	1.05%
CELICA	643657	0.95%
PALTAS	633274	0.93%
GONZANAMA	566480	0.84%
ZAPOTILLO	562854	0.83%
CHAHUARPAMBA	494095	0.73%
PINDAL	485610	0.72%
ESPINDOLA	466552	0.69%
SOZORANGA	206503	0.30%
OLMEDO	115294	0.17%
QUILANGA	108448	0.16%
TOTAL	67760678	

Fuente: SRI. 2014.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

En temas de recaudación de impuestos se evidencia que a nivel de provincia el Cantón Loja agrupa el 82.86% del total. El Cantón Calvas se ubica en cuarto lugar representando tan solo el 1.88% de recaudación provenientes principalmente de rubros correspondientes a IVA, multas, impuestos, rentas, tierras rurales, intereses por mora, tal como se describe en la tabla que sigue:

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 86. Tipos de impuestos recaudados en Cantón Calvas

DESCRIPCIÓN DE IMPUESTO	VALOR	Porcentaje del total
IVA	434497	34.08%
RETENCIONES EN LA FUENTE	343494	26.95%
IMPUESTOS	239996	18.83%
RENTA	128247	10.06%
MULTAS	45413	3.56%
IMPUESTO COSNUMOS ESPECIAL	20900	1.64%
TIERRAS RURALES	20785	1.63%
REGIMEN IMPOSITIVO SIMPLIFICADO	18604	1.46%
1% COMPRA DE VEHICULOS USADOS	14397	1.13%
INTERESES POR MORA	8337	0.65%
PATENTE DE CONSERVACION PARA CONCESION MINERA	82	0.01%
Total	1274751	100%

Fuente: SRI, 2014.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

El impuesto al valor agregado es el rubro que aporta el 34.08% de recaudación del total del Cantón, seguido de recaudaciones de retenciones en la fuente con 26.95%, la recaudación por concepto de renta agrupa 10.06. Los impuestos relacionados con multas, ICE, tierras rurales, RISE, intereses por mora y patente de conservación para concesión minera agrupa el 10.08 restante.

2.3.13 Caracterización de amenazas y capacidad de respuesta

Las amenazas y riesgos naturales que ocurren sobre la corteza terrestre por efecto del desarrollo del ciclo natural de los recursos agua, aire y suelo, generan una afectación directa sobre cada una de las actividades productivas y generadores de capital monetario que se constituye como la base de subsistencia de la población.

Desde este enfoque, en el Cantón Calvas, es evidente el caso de desertificación de los suelos por efecto de los sembríos prolongados y escasez de precipitaciones, genera sequía en los suelos, esto añadido al desarrollo de zonas de sembrío en laderas con pendientes pronunciadas, determina pérdida de cultivos y empobrecimiento de los suelos por la disminución de las propiedades de los terrenos; estableciéndose como una afectación para el comercio y servicio que se da en el sector.

Por tanto, realizado un análisis a detalle de las amenazas que se presentan en el Cantón, es evidente que existen movimientos de masa, inundaciones y en sectores sequías, lo que deteriora el territorio productivo de la zona, determinando que existe una vulnerabilidad moderada en extensiones de terreno en las que se desarrollan actividades agrícolas en 3047 Ha, que son el

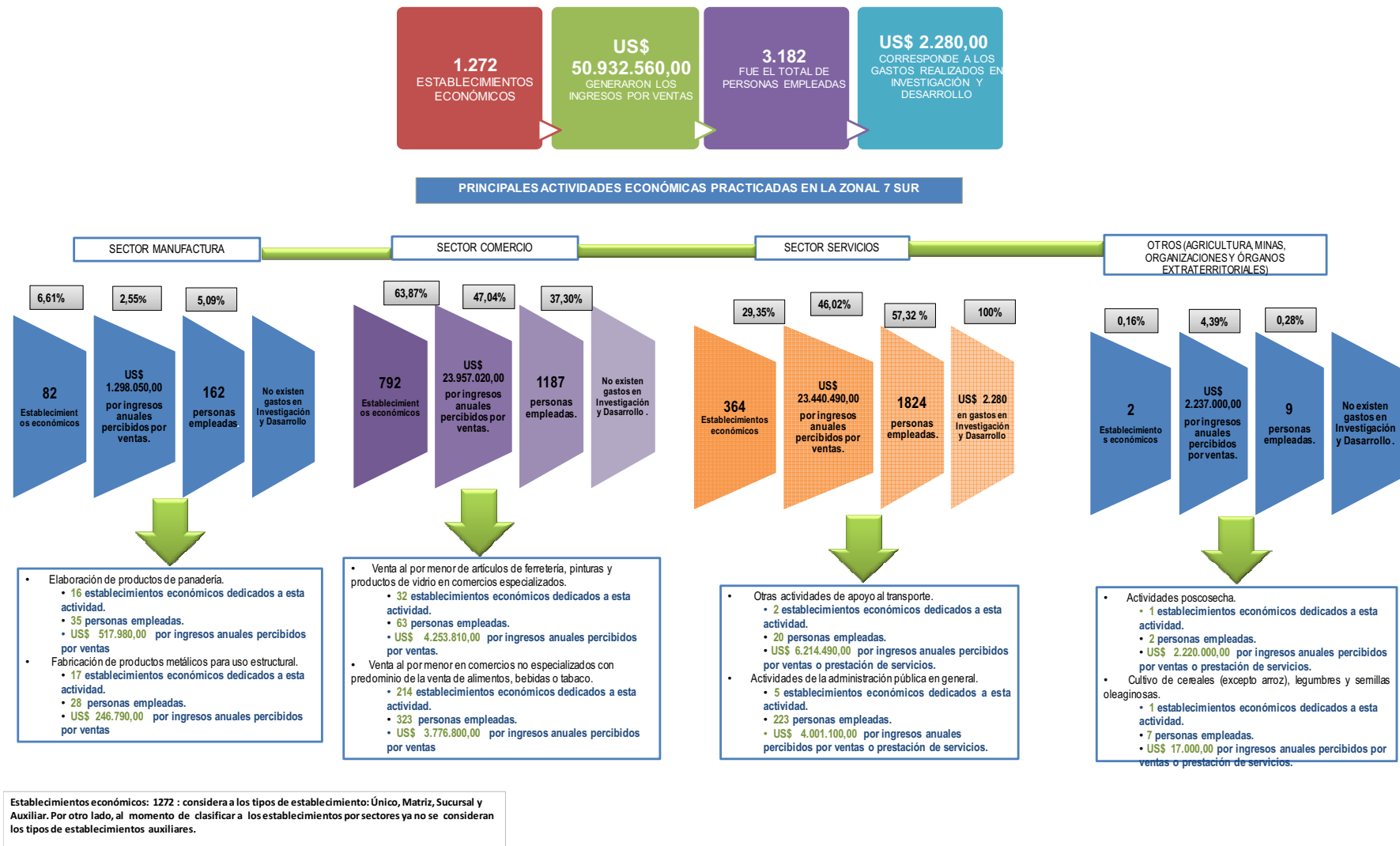
230

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

3,98%, actividades agropecuarias mixtas en 9432 Ha que son 11,04% y 21201 Ha, características del 24,81%, las que conforman un total de 33680 Ha, que representa el 39,83% del uso de acuerdo a las condiciones propias del suelo en el Cantón.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 89. Perfil Económico del Cantón Calvas.



Fuente: Dirección De Inversión, Seguimiento Y Evaluación De La Zonal 7, SENPLADES.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Resultado Componente Económico

Tabla 87. Matriz de problemas y potencialidades del Componente Económico.

VARIABLES	POTENCIALIDADES	PROBLEMAS
Trabajo y Empleo	<ul style="list-style-type: none"> *Alto porcentaje de PEA. *Desarrollo de comercio y servicios con nuevas plazas de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> * Altos niveles de desempleo en la población de las distintas zonas del Cantón
Estructura productiva	<ul style="list-style-type: none"> * Comercialización asociativa llamada "El Finquero" de Loja. 	<ul style="list-style-type: none"> * No existen formas de relacionamiento entre las organizaciones productivas * Practicas rudimentarias y no intensivas * Bajos niveles asociativos entre productores de las distintas zonas rurales del Cantón.
Relación entre sectores económicos	<ul style="list-style-type: none"> *Sector servicios en auge. *Sector primario segunda actividad representativa del Cantón. 	<ul style="list-style-type: none"> * Inadecuada distribución y utilización de los recursos económicos * Bajos niveles de apoyo a la producción agropecuaria. *Sector secundario o industrial no representativo. *Ausencia de apoyo en Artesanía *Bajo valor agregado entre sectores económicos. * Productos agropecuarios locales con un escaso valor agregado. *Débil involucramiento de la mujer
Principales actividades económicas	<ul style="list-style-type: none"> *Buena actividad comercial local *Ubicación estratégica del Cantón en relación con sus mercados *La red vial ya tiene capacidad para la continua comercialización de productos. 	<ul style="list-style-type: none"> * Limitadas oportunidades para la comercialización de productos agropecuarios. * Escasa capacitación, perfeccionamiento y apoyo a los emprendedores. * Ausencia de prácticas agropecuarias apoyadas con tecnología acorde a la realidad del agro. * Falta de diversificación productiva en

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

	<ul style="list-style-type: none"> *Alta resocialización a nivel nacional en sector de la "Enseñanza" *Especialización potencial de la "Construcción y Adm. Pública y Defensa" 	<p>cuanto a especies de plantas, y razas de animales aptas para mejorar la productividad en la zona.</p> <p>*No Especialización económica de las parroquias rurales casi en todas las ramas de actividad excepto en sector primario donde son "Algo Especializados".</p>
Principales Productos	<ul style="list-style-type: none"> * Asociaciones o compañías entre productores. *Diversidad de producción agrícola y ganadera. 	<ul style="list-style-type: none"> *Ausencia de centros de acopio. *Falta de diversificación en la producción. *Ausencia de capacitación en buenas prácticas agrícolas y tecnificación.
Establecimientos económico-productivos	<ul style="list-style-type: none"> *Gran presencia de establecimientos económicos. 	<ul style="list-style-type: none"> *Ausencia de establecimientos centrados en actividades primarias, los establecimientos se centran en actividades de comercio y servicios
Factores productivos	<ul style="list-style-type: none"> *Disponibilidad suficiente de tierras productivas *Clima estable *Materias primas accesibles 	<ul style="list-style-type: none"> *Ausencia de capacitación a productores y ganaderos. * Falta recursos económicos
Infraestructura de apoyo a la producción	<ul style="list-style-type: none"> *Financiamiento para proyectos de riego. *Vialidad en mantenimiento. *Preocupación permanente y exigencia al MOP para que se haga mantenimiento de la red vial que une a Calvas con los cantones vecinos con la cabecera provincial 	<ul style="list-style-type: none"> * Escases de agua para riego y actividades pecuarias/acuícolas. * Déficit de sistemas de riego en cuanto a número y cobertura. *No adecuación de mercados, plazas y camal municipal. *Conexiones viales inter-cantoniales de mala calidad. *Se requiere ampliación y mantenimiento de los caminos vecinales para que sean operables tanto en invierno como en verano
Mercado de capitales y finanzas	<ul style="list-style-type: none"> *Créditos de BNF y cooperativas locales. *Existencia de Instituciones financieras. 	<ul style="list-style-type: none"> *Ausencia de incentivos y aversión al riesgo.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

2.4. Asentamientos Humanos

En este componente se conocerá cómo la población se ha distribuido y ocupado el territorio, es decir, cuáles son las formas de aglomeración poblacional (áreas rurales, ciudades, poblados, etc.). Además se establecerán los vínculos que guardan entre sí los asentamientos poblados; y, los roles y funciones que desempeñan en el territorio (relaciones de complementariedad e interdependencias). Este análisis permite conocer también como está la cobertura, déficit y calidad de servicios básicos urbanos y rurales (agua, saneamiento, electricidad, telefonía, etc.)

2.4.1 Red nacional de asentamientos humanos y lineamientos establecidos en la Estrategia Territorial Nacional 2013 - 2017

Jerarquización y lineamientos de la ETN 2013-2017

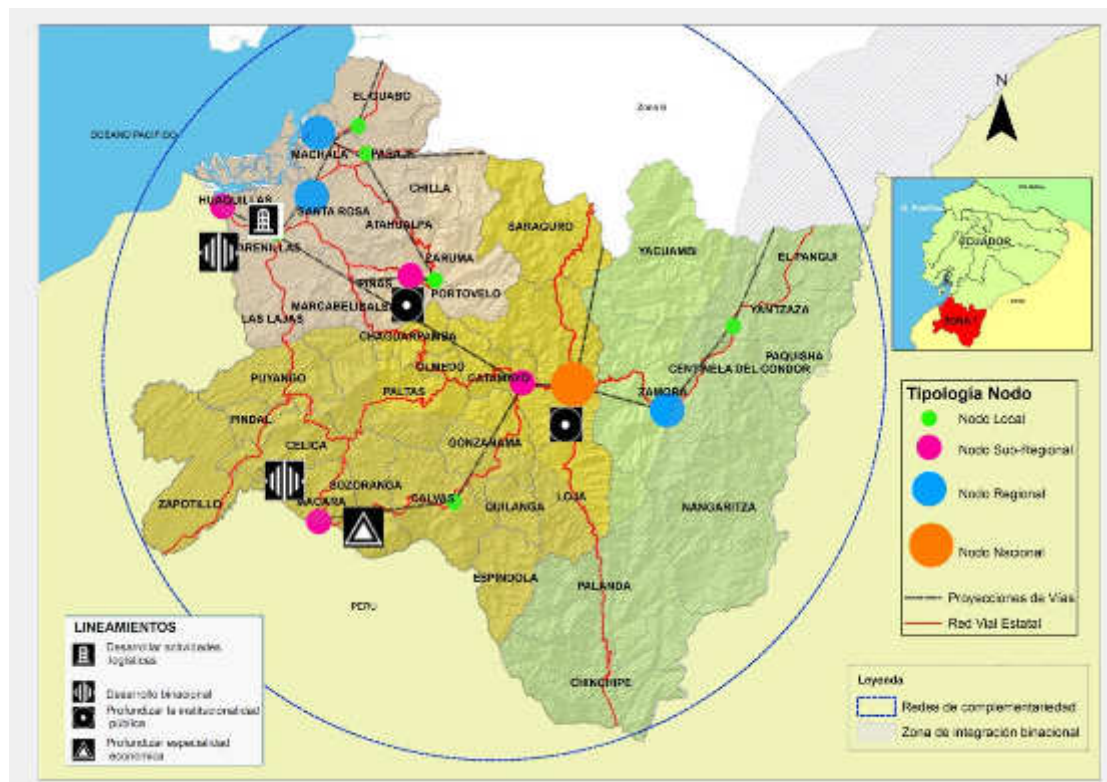
El territorio como una construcción social de carácter multidimensional y dinámico. Permite articular la política pública nacional con las condiciones y características propias del territorio. A partir de la identificación de las necesidades territoriales, permite también desarrollar estrategias para cambiar las condiciones dadas y alcanzar el Buen Vivir en las distintas localidades del país (ETN 2013-2017).

En la Estrategia Territorial Nacional del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, se establece una jerarquización de los asentamientos humanos. Se definió la jerarquía actual de los 110 asentamientos humanos según su complejidad funcional, la misma que hace referencia a la gama de equipamientos y servicios que se ofrecen en el asentamiento humano. Se establecieron seis categorías jerárquicas³⁰, en las cuales se evidencia la relación existente entre la gama de bienes y servicios ofrecidos en los asentamientos humanos y la atracción poblacional que estos ejercen, debido a la necesidad de las personas de acceder a bienes y servicios. Este fenómeno de atracción es mayor mientras mayor es el abanico de equipamientos o servicios que se ofrecen en el asentamiento humano.

³⁰ Metrópolis, Nacionales, Regionales, Subregionales, Locales y Menores.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 31. Jerarquía de los Asentamientos Humanos de la Zona 7.



Agenda Zonal, Senplades Zona 7, 2014.

El conocimiento de la jerarquía permite combatir los desequilibrios territoriales provocados por la ausencia de equipamientos o servicios que podrían ser considerados como base para mejorar las condiciones de vida de la población. Congruentemente, viabilizan la dotación de infraestructuras que faciliten un mejor aprovechamiento de los recursos que se encuentran disponibles en el territorio que los acoge. Como complemento, se analizó la ocupación de la PEA para determinar las actividades económicas que realizan los habitantes de estas poblaciones y su nivel de especialización. Es el ser humano y no el capital la piedra angular del análisis. Se evidencian las diferentes funciones económicas que han ido adquiriendo los territorios a lo largo de su proceso de consolidación.

Del Cantón Calvas está considerada la cabecera cantonal Cariamanga dentro de la Jerarquía que se establece en la ETN, los factores tomados en cuenta para esta categorización cumplen con los rangos establecidos como considerables. De las 6 categorías de jerarquización de los asentamientos humanos, Cariamanga se ubica dentro de la categoría de Nudo Local, el mismo que

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

es considerado como un centro de acopio y distribución de alimentos y materias primas para la industria manufacturera.

Para la especialización de la población ocupada en la ETN se utilizó el Índice de Nelson³¹, el mismo que da como resultados que Cariamanga posee un buen indicador en el sector de la Construcción perteneciente al Sector Secundario, pero mejor aún en el Sector Terciario o de Servicios tanto en Enseñanza como en Administración Pública y Defensa.

En el PNBV 2013-2017, se establece que en los asentamientos jerarquizados se debe desarrollar lo siguiente:

- Proyectos estratégicos nacionales (mineros, petroleros, hidroeléctricos).
- Ciudades-centros universitarios Ikiam, Yachay y Unae.
- Zonas Económicas de Desarrollo Especial (ZEDES)

Además Según el artículo 249 de la Constitución de la República, los cantones que se encuentran dentro de la franja fronteriza de los 40 kilómetros tienen prioridad de atención. Calvas se encuentra dentro de los cantones fronterizos del Ecuador y en la Agenda Zonal 7 de 2013-2017 consta dentro de los Lineamientos para el cierre de brechas y erradicación de la pobreza.

Análisis histórico de la distribución de la población en el GAD

El Cantón Calvas creado en la administración de García Moreno, constituyó en la época Precolombina, la nación indígena de Curimanga, incorporada al imperio Incaico a raíz de la invasión de Tupac Yupanqui. En la colonia fue la Provincia de Calvas, cuya jurisdicción comprendía los actuales Cantones de Macará, Calvas y parte de Gonzanamá. Cariamanga Cabecera cantonal de Calvas, se asienta en las faldas del imponente Ahuaca.

CALVAS, según la mitología la palabra "Calvas" es el sobrenombre de Venus, la Diosa de la Belleza; según la etimología el vocablo "Calva" viene de la voz latina "Calva" que significa sitio en las tierras cultivadas, donde falta la vegetación. También viene de la palabra quechua "Calhua" que significa

³¹ El índice de Nelson indica la especialización funcional en qué los sectores económicos se encuentra. El índice se basa en las propiedades de la desviación típica como medida de dispersión de los valores de una distribución, para discriminar aquellos que sobrepasan anormalmente determinados umbrales.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

lanzadera de tejer. Según la historia Calvas fue una tribu o parcialidad indígena que existió desde antes de la conquista española.

El Cantón Calvas es creado el 25 de junio de 1824 con la expedición de la Ley de División Territorial, decretada por Francisco Paula de Santander, presidente de la Gran Colombia, cuya jurisdicción comprendía los actuales cantones de: Macará, Sozoranga, Espíndola y parte de Gonzanamá. Se ratifica su creación en 1830 y en 1861, pero elevando a Sozoranga como cabecera cantonal y luego en 1863 devolviendo la categoría de Cabecera Cantonal a Cariamanga.

El Cantón Calvas, fue reduciendo su territorio, por la creación de los cantones Macará, Sozoranga y Espíndola, teniendo actualmente una extensión de 839 kilómetros cuadrados y constituida por cuatro parroquias rurales y tres urbanas. En épocas precolombinas Cariamanga fue la nación indígena Curimanga, extendida en el actual territorio de Cariamanga y sus alrededores.

El Cantón fue creado el 25 de junio de 1824 por don Francisco de Paula Santander. En un tiempo – como provincia– llegó a tener una jurisdicción que comprendía territorios de los actuales cantones Zaruma, Piñas, Marcabelí, Macará, Sozoranga, Espíndola y Gonzanamá. Años más tarde, la capital se trasladó a Sozoranga, pero el 14 de octubre de 1863, Cariamanga es restituida como capital del Cantón Calvas, en el gobierno de Gabriel García Moreno³².

Síntesis e Hitos históricos

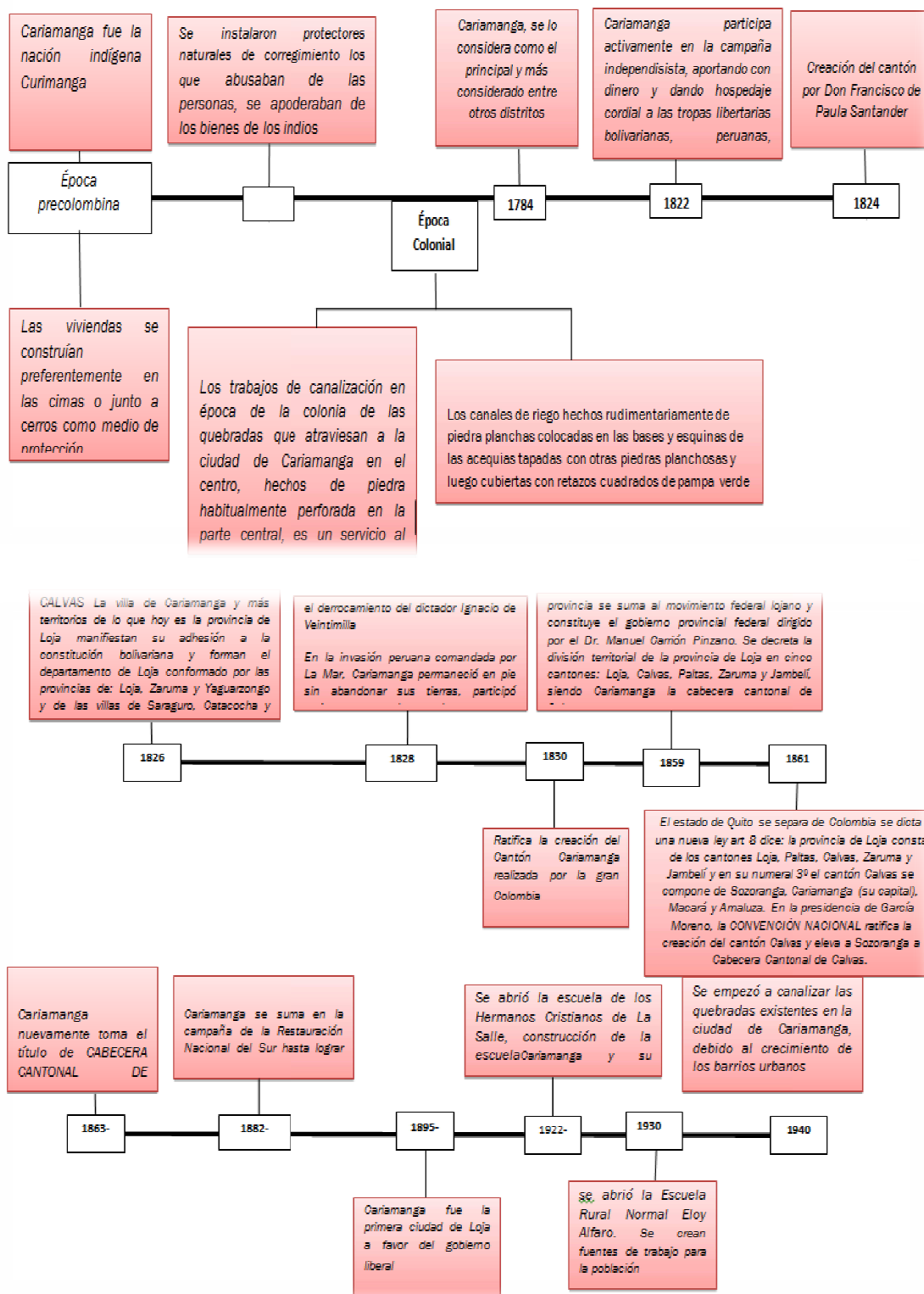
A continuación los hitos históricos del Cantón Calvas³³.

³² Tomado del Plan Médico Funcional para Cariamanga. IESS, 2014.

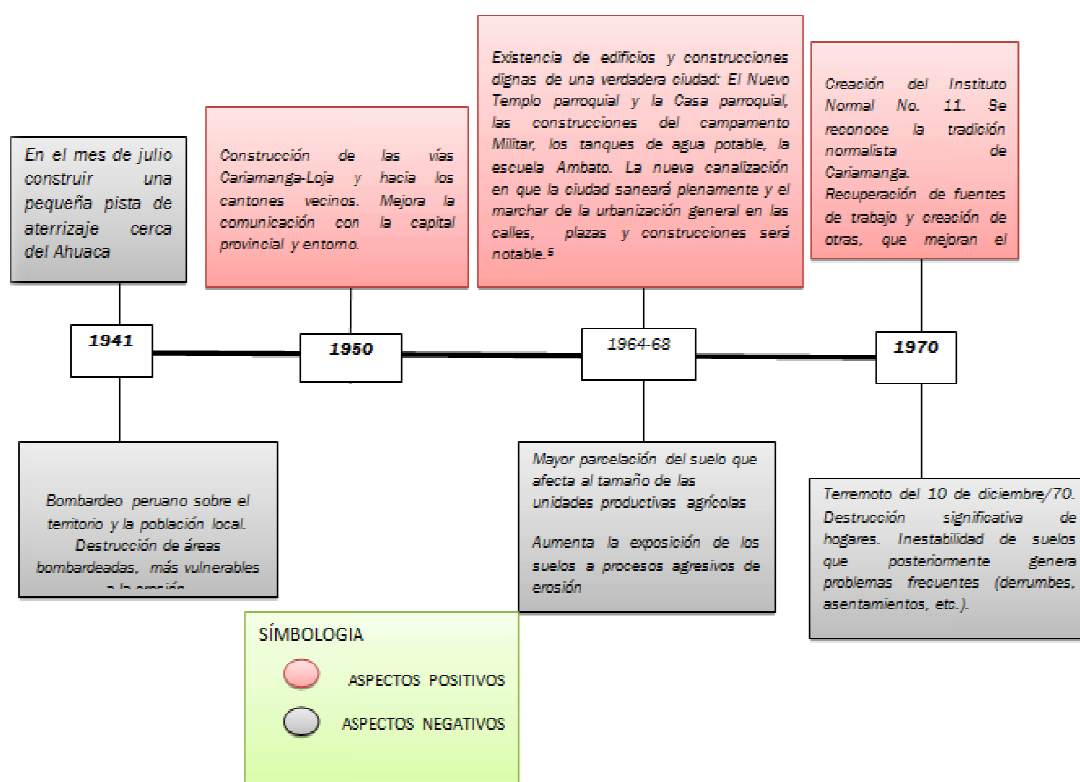
³³ Tesis de Rojas, S. & Romero, D. Plan Regulador de Ordenamiento Urbano para la ciudad de Cariamanga. Facultad de Arquitectura y Diseño. UIDE, 2014.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 90. Hitos históricos de Calvas.



ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019



Fuente: Tesis de Rojas, S. & Romero, D. Plan Regulador de Ordenamiento Urbano para la ciudad de Cariamanga. Facultad de Arquitectura y Diseño. UIDE, 2014.

Crecimiento Poblacional³⁴

La población del Cantón Calvas se encuentra mayoritariamente en la ciudad de Cariamanga, que contiene las partes urbanas de las parroquias San Vicente, Chile y Cariamanga: el 60,4 % de la población se ubica en periferia y el 39,6 % en Cariamanga centro o ciudad. Las parroquias rurales de Colaisaca, El Lucero Sanguillín y Utuana, se caracterizan por tener la población mayoritariamente distribuida en las periferias, alejadas de la cabecera parroquial: en promedio, el 12% se ubica en las cabeceras y el 88 % en el resto del territorio, la población del Cantón se rige en base a las ordenanzas y la normativa vigente correspondiente.

En números absolutos, la población de Calvas ha disminuido desde 1950 a 2010, de 30.272 a 28.185 habitantes, registrando tasas de crecimiento de 2,32% en 1950-62; 1,72% en 1962-74;

³⁴ Tomado del Plan Médico Funcional para Cariamanga. IESS, 2014.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

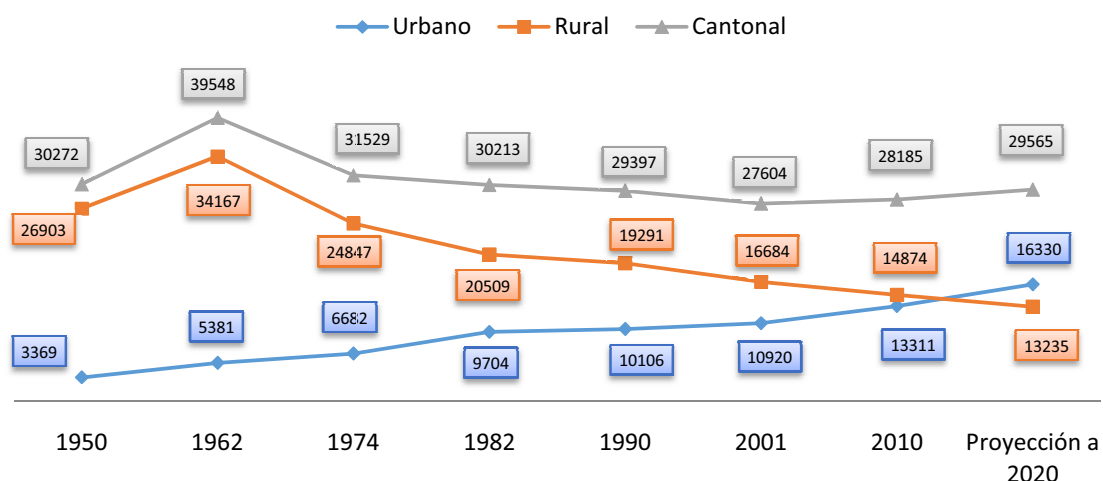
0,87% en 1974-82; -0,34% en 1982-90; -0,57% en 1990-2001; 0,23% en 2001-2010 y se proyecta para 2010-20 en 0,48%. La Parroquia de El Lucero es la que registró tasas de crecimiento más bajas en 1990-2001 con -3,29%, mientras que en el periodo intercensal de 2001-2010 solo la parroquia Cariamanga registro una tasa de crecimiento positiva de 1,05%, mientras las demás parroquias registraron entre -1,84% y -2,07%.

Esto debido a dos causas fundamentales:

- El aislamiento y la ruptura seculares de la provincia en relación con el resto del territorio nacional que han disminuido las opciones de empleo y de satisfacción de las necesidades vitales y desarrollo humano, que han impulsado al habitante sureño a buscar dicha satisfacción fuera de su tierra natal, y
- La transición demográfica, un fenómeno de ocurrencia en el nivel nacional, como producto de la aplicación de políticas de control de la natalidad y otras afines al control demográfico, dentro de una propuesta de lucha contra la pobreza.

En la siguiente gráfica se puede observar que la dinámica de la evolución poblacional cantonal en un inicio hasta 1974, tiene la misma trayectoria que la población rural, y hasta 2001 comienza a tomar la tendencia de la población urbana. La migración del campo hacia la ciudad es evidente.

Gráfico 91. Variación del Crecimiento poblacional del Cantón Calvas 1950-2020.



Fuente: INEC, Censos (1990, 2001, 2010).
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

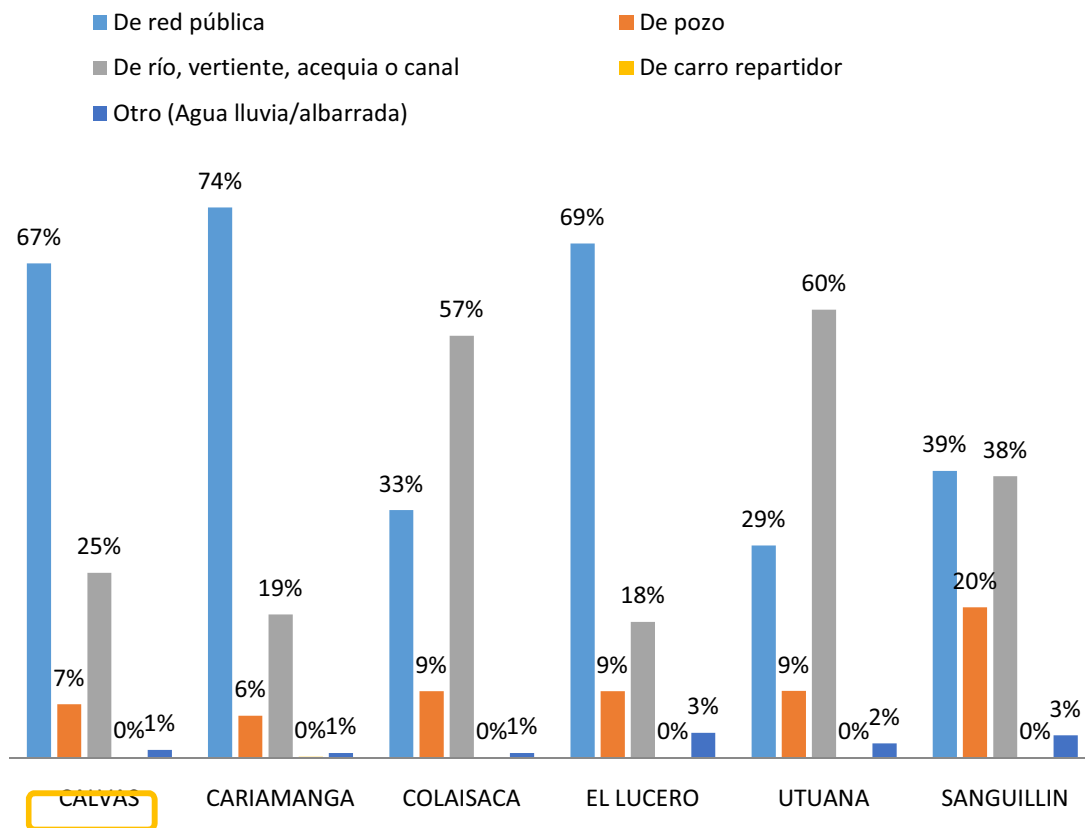
**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

2.4.2 Infraestructura y acceso a servicios básicos, déficit, cobertura, calidad: agua potable, electricidad, saneamiento, desechos sólidos

Cobertura de Agua

La cobertura de agua para el consumo humano a nivel del Cantón es del 67%. Cuando se desagrega por parroquias el Sector Urbano con un 42% y El Lucero son las que más cobertura de agua proveniente de red pública poseen. En la parte Rural cuenta con una cobertura de 24% de agua proveniente de red pública, cabe decir que Utuana Colaisaca y Sanguillín, tienen un alto porcentaje de utilización de agua proveniente de ríos, vertientes o acequias.

Gráfico 92. Procedencia principal de agua recibida por Parroquias.



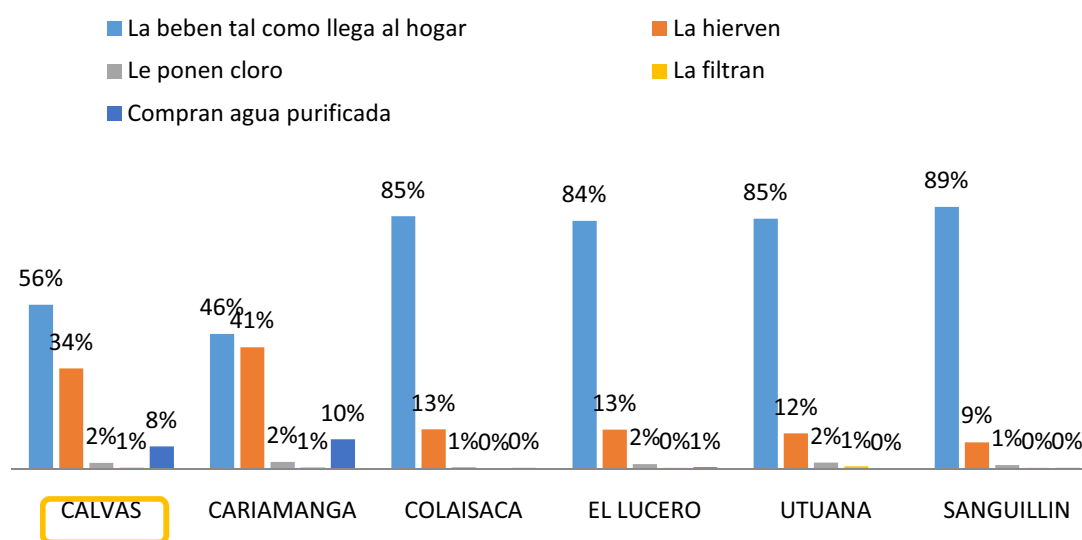
Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Los habitantes del Cantón Calvas en un 56% beben el agua tal como llega al hogar. En lo que respecta a las parroquias todas a excepción de la cabecera cantonal, la beben al agua tal como

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

llega en porcentajes superiores al 84%, pero revisando la gráfica anterior, es en esas parroquias donde la cobertura de agua es proveniente de ríos, acequias o quebradas. Solamente en Cariamanga hay un 10% de los hogares que compran agua purificada y el 41% la hierben.

Gráfico 93. Agua para tomar por Parroquias.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

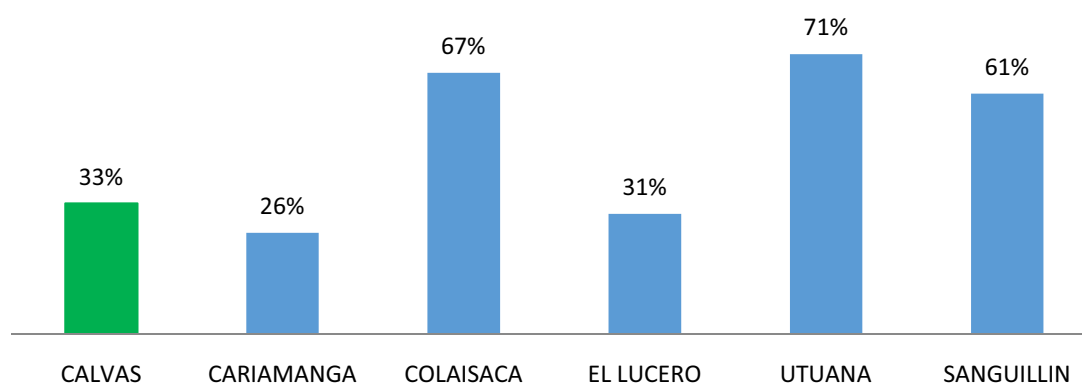
Con la ayuda del mapeo de déficits por localidad comprobamos que la cabecera cantonal cuenta con una mayor cobertura de agua Potable y las parroquias de Colaisaca y Utuana son las parroquias que cuenta con la menor cobertura.

Dentro de las localidades existentes en el Cantón encontramos un total de 100 localidades en las que habitan acerca de 4290 personas que no poseen una cobertura de agua potable adecuada. Entre las más relevantes tenemos: Jacapo, Suanamaca, Porotillo, Tungani, Taparuca, Loma Larga, Surunuma, La Ramada, Chinguille, San Antonio, Pulperia, Chirimoyal, La Laguna, Ningomine, El Surco, Las Cuevas, Ajilanga, El Tambo, Berbenapamba, Sucurnuma, Upaco, Cantón Quevedo, Carango, Pitas, San José, El Batán, Cachaco entre otras.

El déficit de cobertura de agua proveniente de Red pública a nivel cantonal es del 33%. De las parroquias, Utuana es la que mayor déficit posee, seguida de Colaisaca y Sanguillín. Las parroquias de Cariamanga y El Lucero son las que menos déficit de cobertura de agua por Red Pública poseen.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 94. Déficit de cobertura de agua de Red Pública por Parroquias.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

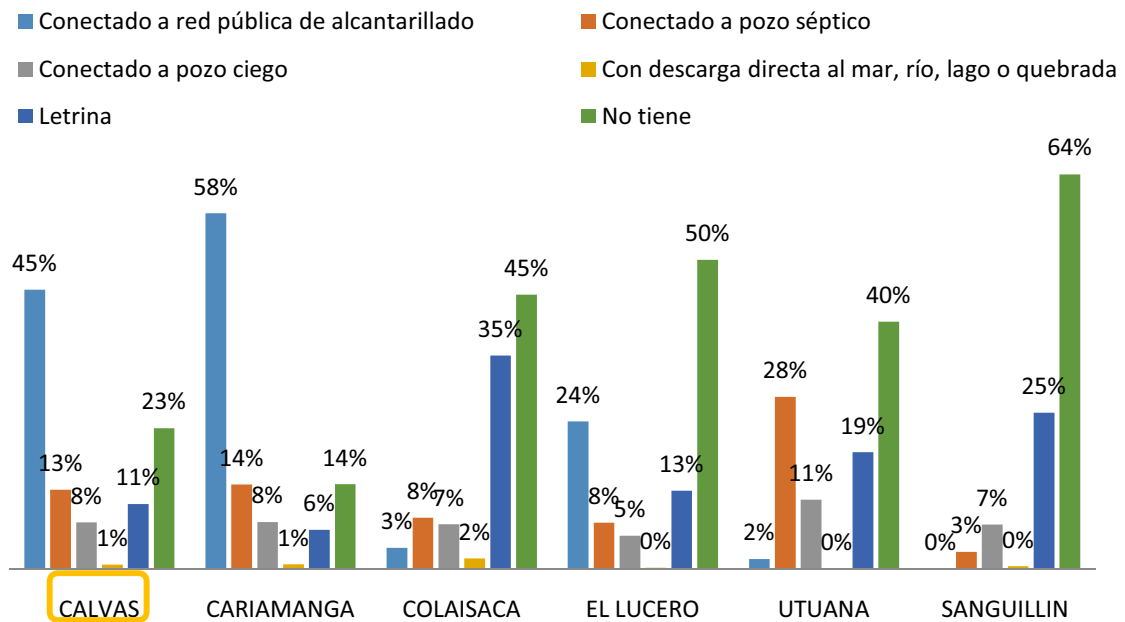
Cobertura de alcantarillado

A nivel del Cantón la cobertura de alcantarillado se ubica en un 45%. La cabecera cantonal es la que más alto porcentaje de alcantarillado posee respecto de las otras parroquias. Solo la Zona Urbana cuenta con una cobertura del 43% y toda la parte Rural con un 3% de cobertura por sistemas de alcantarillado ya que las parroquias rurales tienen un alto porcentaje de no poseer servicio higiénico o escusado, seguido por el de poseer letrinas y estar conectado a pozos sépticos. La parroquia de Colaisaca es la que más porcentaje de letrinas posee, mientras que la parroquia Utuana es la que tiene más porcentaje de viviendas conectadas pozo séptico.

El déficit de cobertura de alcantarillado corresponde al 55% del total del Cantón, se recalca que todas las parroquias rurales tienen un alto déficit de este servicio. Cariamanga aunque su mayor parte de la población es urbana igual posee un alto porcentaje de carencia de servicio de alcantarillado.

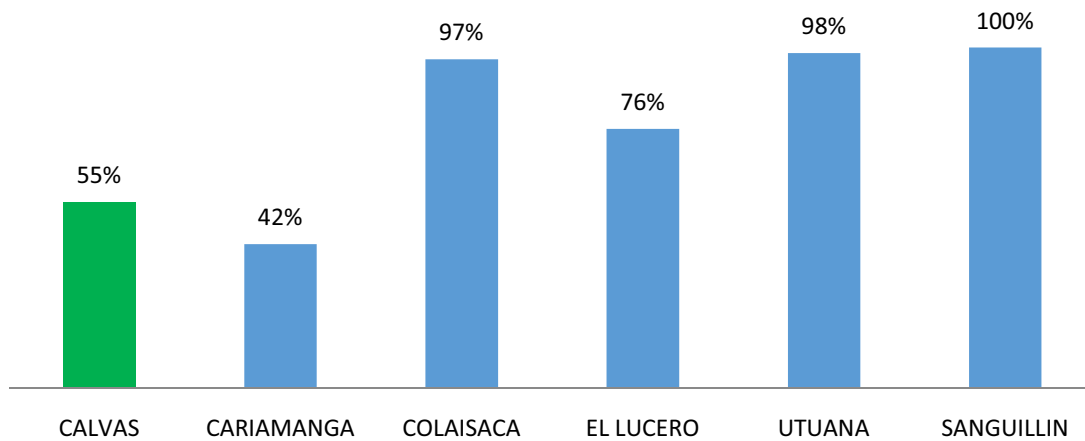
**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Gráfico 95. Tipo de servicio higiénico o escusado por Parroquias.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Gráfico 96. Déficit de cobertura de Alcantarillado por Parroquias.



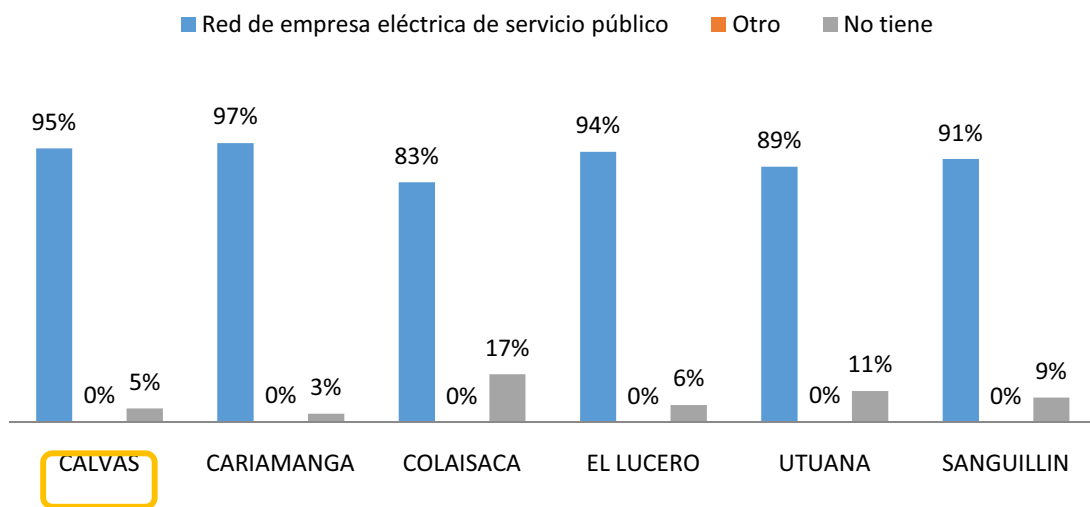
Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Cobertura de energía

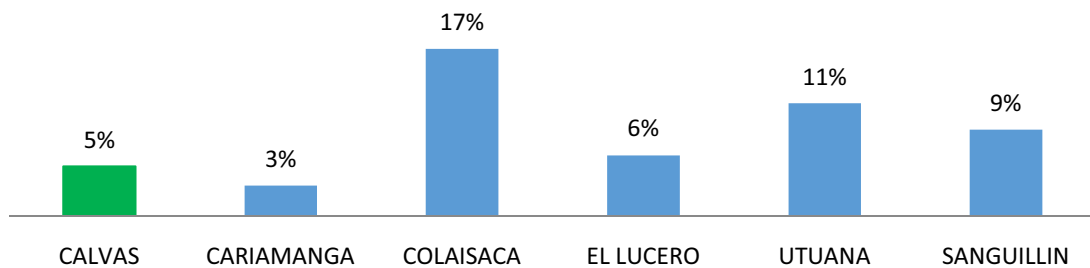
La cobertura de energía eléctrica casi es global a nivel del Cantón, 5 de cada 100 hogares no poseen energía eléctrica proveniente de la empresa pública. El porcentaje más bajo de acceso a la energía es para la Parroquia Colaisaca donde 17 de cada 100 hogares no poseen en energía eléctrica, y en Utuana 11 de cada 100 hogares. Cariamanga y El Lucero son las parroquias que poseen menor déficit de cobertura de energía eléctrica.

Gráfico 97. Cobertura de energía eléctrica por Parroquias.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Gráfico 98. Déficit de energía eléctrica por Parroquias.



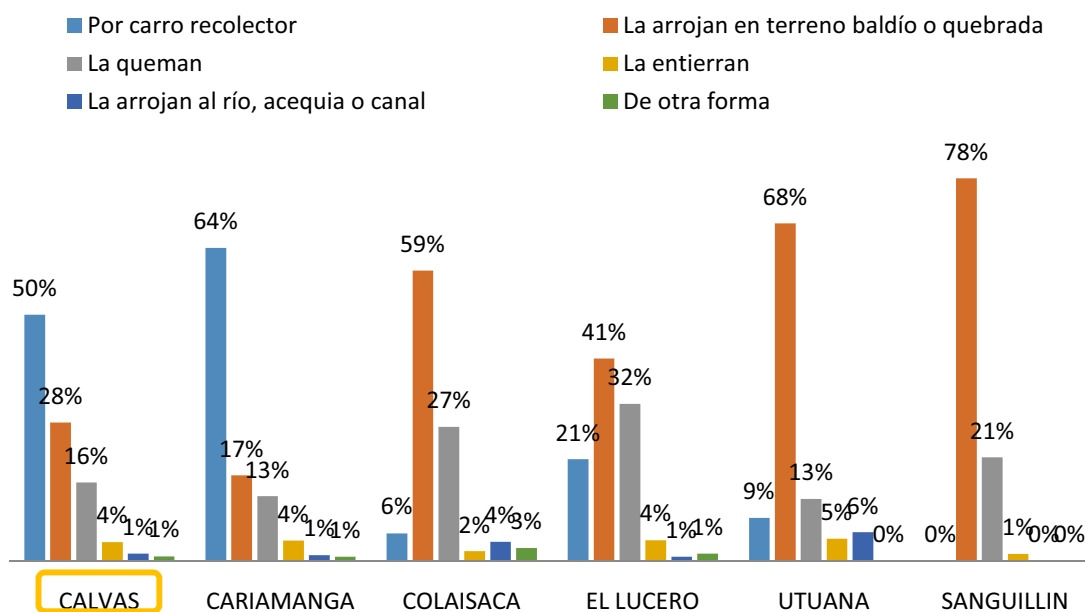
Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Cobertura de desechos sólidos

La cobertura para recolección de los desechos sólidos únicamente el Sector Urbano existe un 44% que cuenta con recolección de basura por medio del carro recolector. Sanguillín es la única parroquia que no cuenta con recolección de basura por medio del carro recolector, por tal motivo es justamente en esa parroquia donde más eliminan su basura arrojándola a terrenos baldíos y quebradas; en las demás parroquias rurales también es fuerte esa práctica de eliminación. A nivel cantonal únicamente el 4% de los hogares entierran sus desperdicios, mientras que el 16% prefieren quemarlos a cielo abierto.

Gráfico 99. Eliminación de basura por Parroquias.

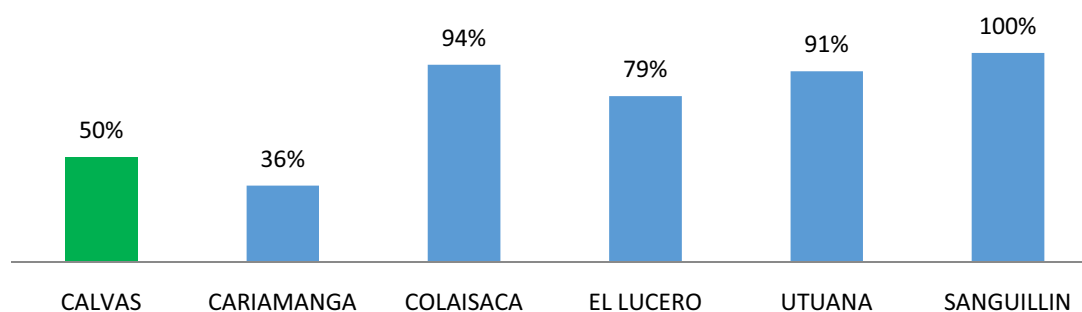


Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Existe un completo déficit de cobertura para la recolección de basura y desechos sólidos en la parroquia de Sanguillín, y en general un alto déficit en las demás parroquias rurales. En la cabecera cantonal el déficit es del 36% es decir de cada 100 hogares 36 no cuentan con servicio de recolección de basura. La porcentaje a nivel cantonal es del 50%, que es significa que cada 2 hogares solo uno cuenta con el servicio de recolección de desechos.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 100. Déficit de recolección de desechos sólidos por Parroquias.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Metodología para el Cálculo de Déficits

La metodología usada para el análisis de los datos de acceso y cobertura de los servicios básicos se basa en los datos reales aportados por el censo del INEC, con los cuales se realizan los cálculos de porcentaje de cobertura. Para una mejor comprensión de lo escrito se recurre al mapeo de los datos obtenidos en donde además de mostrar geográficamente en donde hay mayores complicaciones respecto del acceso a los servicios básicos se realiza un análisis específico por cada mapa temático que aportan a entender la lógica territorial en este tema.

Para el mapa de Déficit del Agua tratada recibida en la vivienda, se considera como la cobertura a todos los casos de viviendas que reciben agua de la Red pública del sistema municipal o de alguna junta administradora de agua, en las parroquias rurales por lo general. El resto de casos se los considera como deficientes, y el cálculo del porcentaje de este déficit se lo calcula por cada localidad, contabilizando los casos que tienen un sistema diferente al acceso por red pública de agua, dividido por el número total de viviendas del Cantón³⁵.

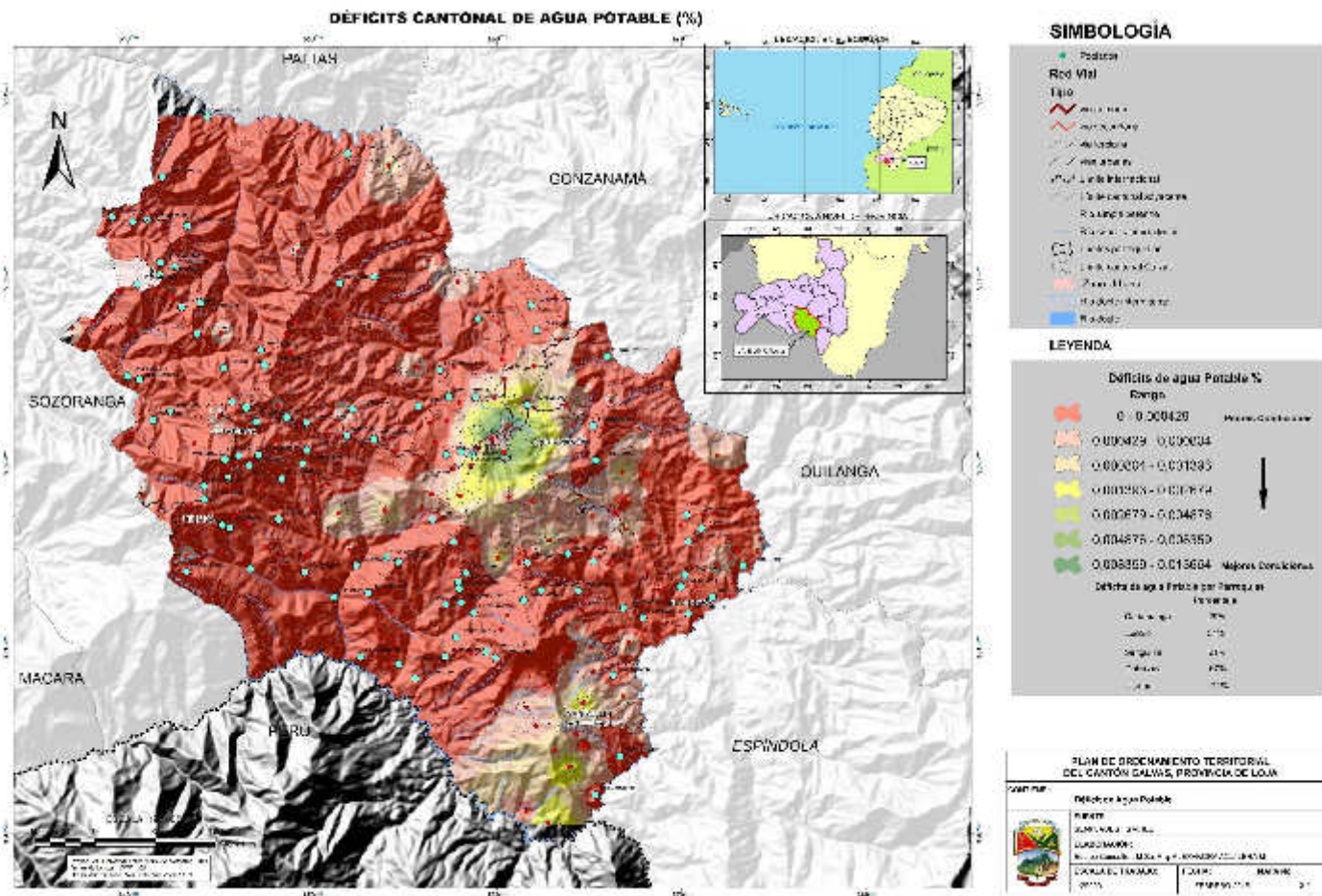
Se aplica la siguiente fórmula para el déficit de agua en la vivienda por localidad:

$$Da = \frac{(total\ de\ viviendas\ por\ localidad - viviendas\ que\ reciben\ agua\ por\ red\ pública)}{total\ de\ viviendas\ del\ cantón}$$

³⁵ Se utilizó la herramienta del ArcGis denominada Interpolación, es decir nos proporciona un mapa en raster en donde se visualizan en un color más intenso las localidades en donde el porcentaje de deficiencia del servicio es más representativo, y en colores más claros en los territorios donde no existen valores considerables de deficiencia de este componente.

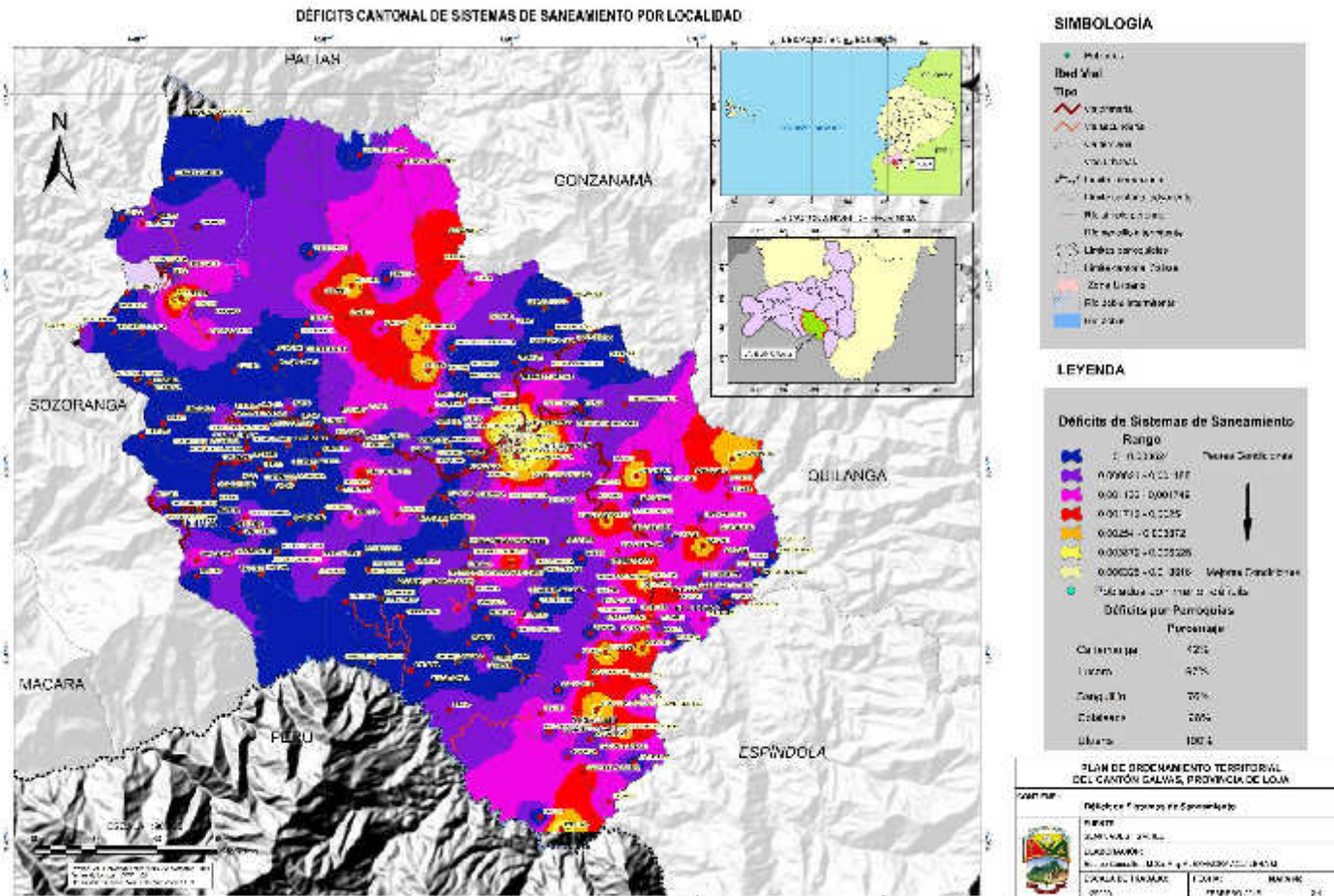
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 32. Déficit de Agua Potable.



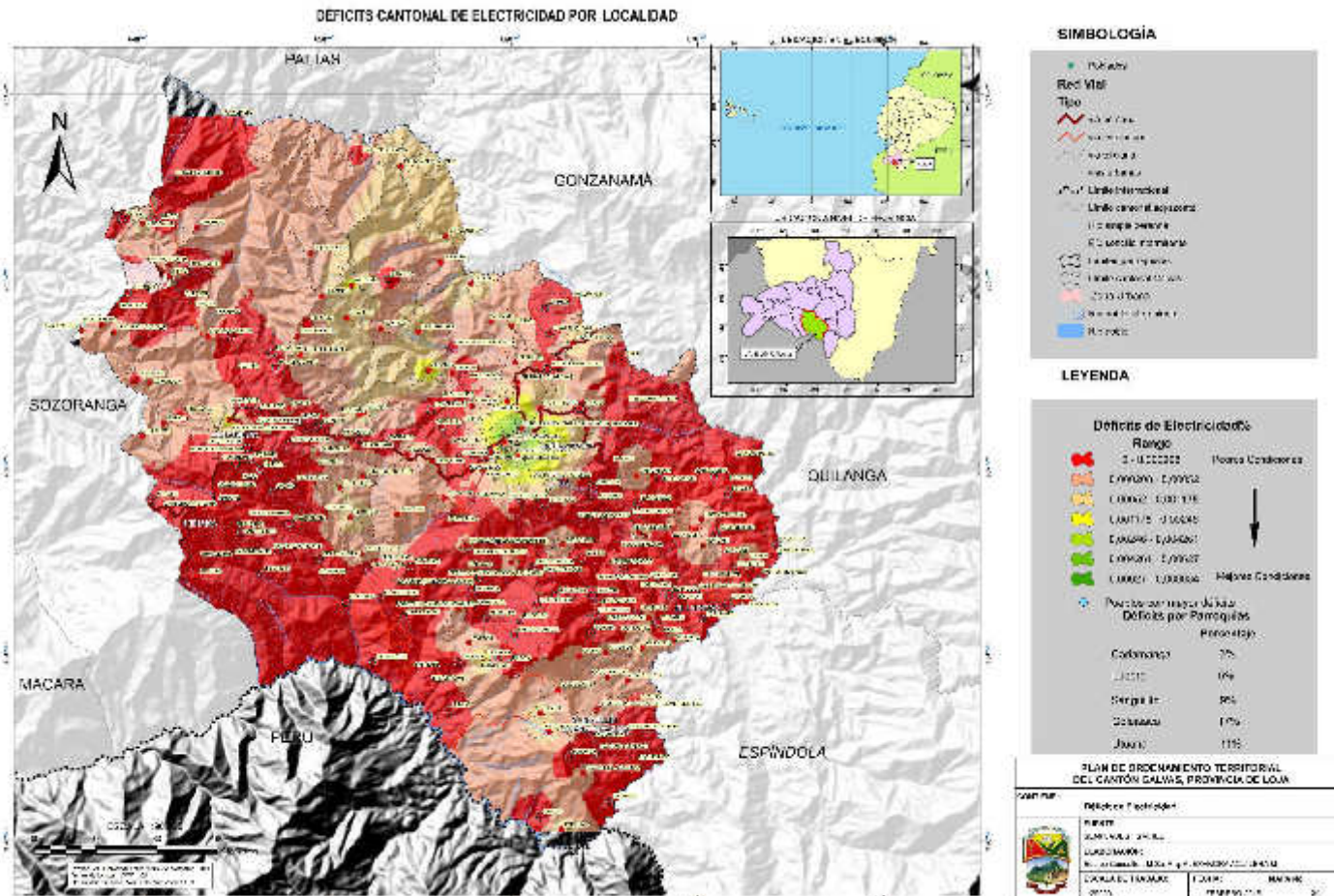
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 33. Déficit de Saneamiento (Alcantarillado).



ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 34. Déficit de Electricidad.



**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

2.4.3 Acceso de la población a servicios de educación y salud

Para el análisis de la infraestructura de Educación y salud se recurre a la información y resultados obtenidos por el proyecto de generación de Geoinformación para la gestión del territorio a nivel nacional escala 1:25 000 y que dentro de su quinto componente denominado infraestructura y servicios aeroportuarios y portuarios, de telecomunicaciones, de energía, de educación, de salud, de turismo, de manufactura e industria alimenticia, y de hidrocarburos, se han obtenido los siguientes resultados.

Infraestructura de Educación: Regular Fiscal en el Área Rural y Urbana

Los centros educativos existentes en el Cantón Calvas, de acuerdo al registro maestro de la coordinación zonal de educación, existen los centros educativos que se distribuyen en el territorio de acuerdo al siguiente detalle:

Tabla 88. Centros Educativos del Cantón Calvas.

PARROQUIA	NIVEL	NOMBRE	CÓDIGO
CARIAMANGA	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA (EGB)	AMADA JUMBO SANTA TERESA	11H00489
		ESPECIAL HELEN KELLER	
		ENRI SALVADOR LOAIZA SOTO	11H00482
		HERNANDO DE MAGALLANES	11H00496
		INST.MARIANO SAMANIEGO	11H00514
		JUAN BAUTISTA AGUIRRE	11H00481
		LEON XIII	11H00475
		LUIS ALFONSO CRESPO CHIRIBOGA	11H00469
		LUIS FELIPE CARBO	
		PAULO VI	
		LUZ DE AMERICA	
		CLOTARIO CUEVA PAZ	
		PENINSULA DE SANTA ELENA	
		AMBATO	11H00532
		CHILE	11H00541
		CIUDAD DE TOKIO	11H00517
		CRISTOBAL COLON	11H00529
		DR. CARLOS ARROYO DEL RIO	11H00534
		DR LORENZO IMAICELA	11H00528
		GASPAR DE VILLARROEL	11H00525
		LANTADILLA	
		GRAN COLOMBIA	11H00526
		ANTONIO CASTILLO HERMANO MIGUEL	11H00542
		SAN JUAN EVANGELISTA	
		GERARDO GUEVARA BARBA	11H00540
		IMBABURA	11H00544
JACINTO JIJÓN Y CAAMAÑO	11H00537		

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

		LUIS VARGAS TORRES	11H00539
		MARIA ANTONIETA RODRIGUEZ	
		LANTADILLA	11H00506
		LUZ RODRIGUEZ DE CORONEL	11H00511
		27 DE OCTUBRE	
		UNIDAD EDUCATIVA FISCOMISIONAL MARIA AUXILIADORA	
		ROSA ELVIRA BURNEO DE A	11H00512
		RUBEN DARIO	11H00521
		SAN ANTONIO	11H00520
		SAN PEDRO MARTIR	11H00513
		SIN NOMBRE SAN VICENTE FERRER	11H00536
		SRA. MERCEDES ONTANEDA SOLANO	11H00522
		NARCIZA DE JESUS	
		TELMO OLIVA OJEDA	11H00516
		SANTIAGO APOSTOL	
		SAN JUAN DE LA CRUZ	
		MUSTIOLA CUEVA DE REYES	11H00488
		NOCTURNA 14 DE OCTUBRE	11H00490
		REMIGIO CRESPO TORAL	11H00480
CARIAMANGA	U.E. a DISTANCIA	U. E. A DISTANCIA DE LOJA EXT LIC ESTUARDO REZA	
CARIAMANGA	INICIAL Y EGB	SN ANEXA AL INSTITUTO TECNOLOGICO CARIAMANGA	11H00497
CARIAMANGA	BACHILLERATO	U. E. ELOY ALFARO	
		SANTA JUANA DE ARCO LA SALLE	
CARIAMANGA	CENTROS ARTESANALES	CENTRO DE FORMACION ARTESANAL LA SALLE	
		CENTRO ARTESANAL ELOY ALFARO	11H00510
COLAISACA	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA (EGB)	11 DE NOVIEMBRE	
		BATALLON CABO MINACHO	11H00554
		El Cisne	
		CARLOS CEVALLOS VALDIVIESO	11H00565
		ESCUELA FISCAL MIXTA BATALLON DEL SUR	
		DR JOSE PERALTA	11H00551
		DR. ISIDRO AYORA	11H00548
		HERMANO AGUSTIN VILLAREAL DELGADO	
		HITLER ROBERTO CORONEL JARAMILLO	
		ESCUELA HIPOLITO AMADOR LOAIZA DAVILA	11H00574
		HNO SANTIAGO FERNANDEZ GARCIA	
		JESUS DEL GRAN PODER	11H00572
		JOSE JAVIER CABRERA JIMA	11H00571
		LA DOLOROSA ATILLO	
		NAUN BRIONES	
		LOURDES	11H00576
		ROBERTH OWEN	
		PIEDAD LARREA BORJA	11H00553
		ROSA LOAIZA VALAREZO	11H00561

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

		SAN VICENTE FERRER	
		TECNICO EDMUNDO CEVALLOS AGUIRRE	
		SERVILLO LUDÉÑA GAHONA	11H00568
COLAISACA	CENTRO ARTESANAL	UNIDAD ARTESANAL GEORGINA ROSILLO	
EL LUCERO	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA (EGB)	CARLOS MONTUFAR	11H00585
		14 DE OCTUBRE	
		CIUDAD DE MADRID	11H00595
		ESCUELA PENINSULA IBERICA	11H00596
		JOSE HERIBERTO JIMENEZ	
		GARCIA MORENO	11H00581
		PADRE ESTEBAN NARGANES GARCIA	
		GERONIMO CARRION	11H00597
		HUGO COLON RODRIGUEZ	11H00583
		ING. ALFONSO VALDIVIEZO	11H00598
		JUAN JOSE HERRERA OJEDA	11H00586
		MANUEL JIMENEZ	11H00589
		PEDRO PERALTA NOVILLO	11H00578
		REINO DE LOS SHYRIS	11H00593
		SEGUNDO CORREA	11H00591
SANGUILLIN	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA (EGB)	GONZALO ZALDUMBIDE	11H00631
		EL ORO	
		JORGE ICAZA	11H00626
		LA CRUZ DE SANGUILLIN	
		LIC. SALOMON SARANGO	11H00624
		NUMA POMPILIO LLONA CRISTO REY	11H00628
		RED SANGUILLIN	11H00630
		REINA DEL CISNE	11H00618
		SANTA MARIANA DE JESUS	
		REMIGIO ROMERO Y CORDERO	11H00617
UTUANA	EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA (EGB)	BENJAMIN CEVALLOS	11H00610
		DR. NEPTALI CARRASCO	11H00604
		CARLOS CUADRADO LEON	
		ESCUELA GENERAL MOISES OLIVA (RED) UTUANA	11H00605
		FRANCISCO CHIGUA	11H00599
		LA LIBERTAD	
		SANTA MARIANITA	
		GUTTEMBERG	11H00613
		JUAN DE DIOS MALDONADO	11H00601
		SERVIO MONTERO	
		PROFESOR HAMILTON TANDAZO	
		MANUEL REINALDO TINITANA SARANGO	11H00603
SAN CRISTOBAL	11H00609		

Fuente: Ministerio de Educación, 2013.

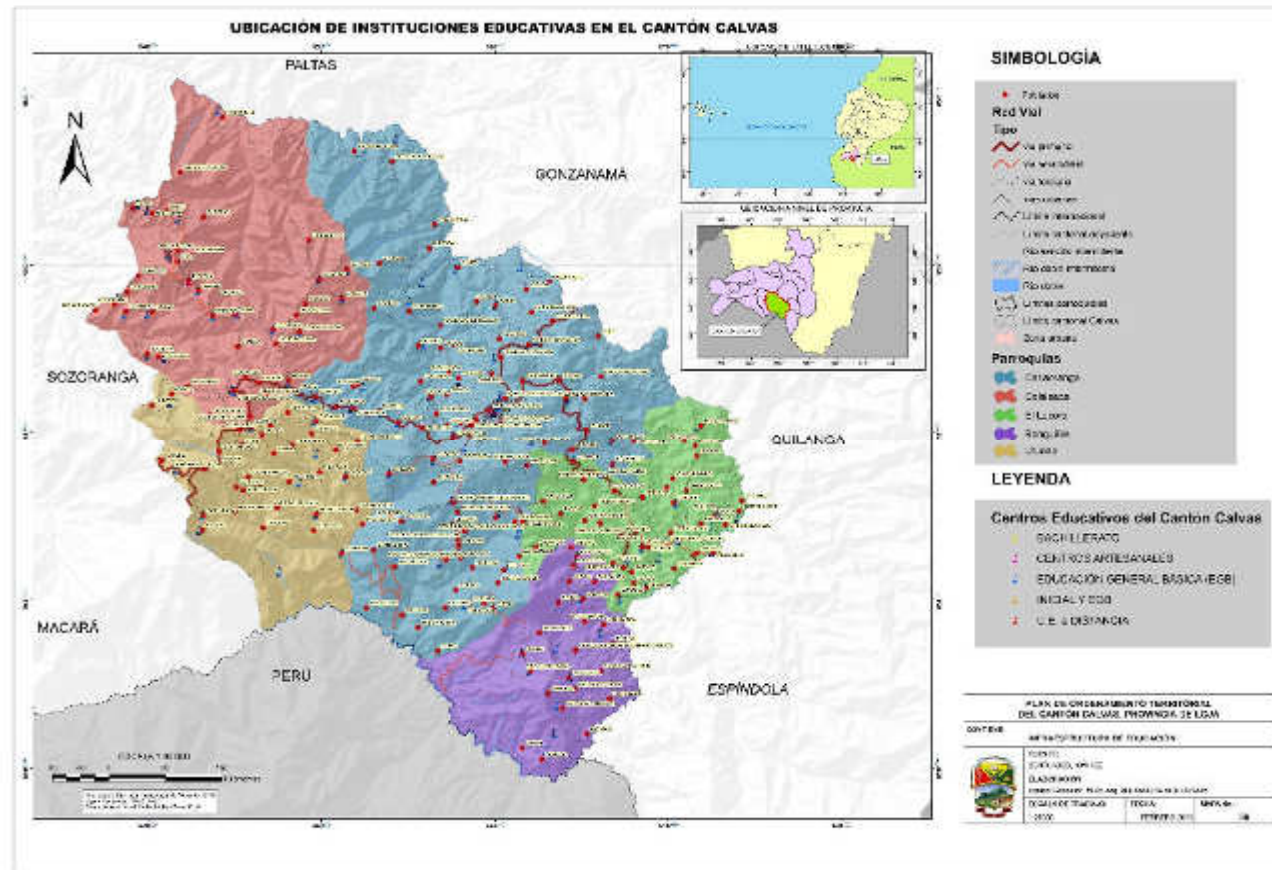
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

En total existen 113 establecimientos educativos los cuales se encuentran con un deficiente y deteriorado tipo de infraestructura, los establecimientos se distribuyen en el territorio de la siguiente manera.

- 106 establecimientos de educación básica, de donde 46 pertenecen a la cabecera cantonal, 22 a la parroquia Colaisaca, 15 a la parroquia el Lucero, 10 a la parroquia de Sanguillín y 13 a la parroquia de Utuana.
- 1 establecimiento educativo a distancia, perteneciente a la cabecera cantonal.
- 2 establecimientos de Bachillerato los cuales se encuentran en la cabecera cantonal.
- 3 Centros Artesanales ubicados dos en la cabecera cantonal y 1 en la parroquia Colaisaca.
- 1 establecimiento de educación inicial y básica, ubicado en la cabecera cantonal.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 36. Ubicación de Instituciones educativas en Calvas.



Fuente: Ministerio de Educación, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Foto 14. Centro Artesanal Eloy Alfaro.



Foto 15. Centro Artesanal La Salle



Foto 16. Colegio Nacional Eloy Alfaro.



Foto 17. Colegio Santa Juana de Arco "La Salle".



Foto 18. Escuela Armando Jumbo Santa Teresa.



Foto 19. Escuela Fiscal Luz de América.



Fuente: UTPL, 2011.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Análisis de Resultados

La información se analizó considerando cobertura, distanciamiento, radio de influencia, y, recurso humano. Esto permite determinar si existe déficit de centros educativos.

Para evaluar la cobertura, se consideró como edad escolar (escuelas y colegios) el rango entre cinco a veinticuatro años.

Tabla 89. Comparación de Población Escolar en el Cantón Calvas.

ACCESO DE POBLACIÓN ESTUDIANTIL A EDUCACIÓN FISCAL Y FISCOMISIONAL EN EL ÁREA URBANA Y RURAL				
POBLACIÓN EN EDAD ESCOLAR (5 a 24 AÑOS)				
CANTÓN	PARROQUIA	POBLACIÓN	POB ESTUDIANTIL*	%
Calvas	Cariamanga	8902	6911	77,63
Calvas	Colaisaca	720	592	82,22
Calvas	El Lucero	788	617	78,30
Calvas	Utuaña	575	367	63,83
Calvas	Sanguillín	638	387	60,66
TOTAL		11623	8874	76,35
* En los datos se encuentran considerados los datos de población estudiantil en institución fiscal o fiscomisional, que son los datos que se levantaron en éste estudio				

Fuente: UTPL, 2011.

La mayor concentración de población estudiantil se encuentran en la cabecera cantonal con un porcentaje del 77,63% y la menor concentración se ubica en la parroquia de Utuaña con un porcentaje del 60,66%, cabe decir que en cuanto a los establecimientos educativos también la mayor parte de ellos se encuentran en la cabecera cantonal con un total de 52 establecimientos.

Los índices muestran que el acceso a educación fiscal no cubre el total de población en edad escolar (según el Censo 2010), pero no se ha considerado la población estudiantil que reside en el Cantón, pero que estudia en otro.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

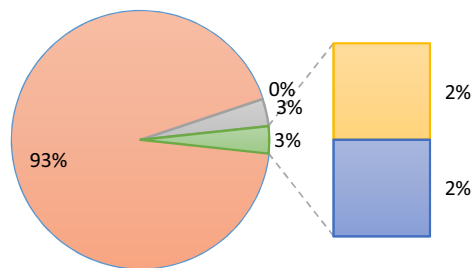
Tabla 90. Distancia de los Centros Educativos del Cantón Calvas, Respecto a las Principales Vías de Acceso.

PARROQUIA	PASA POR CENTRO EDUCATIVO.	MAYOR DE 50m	MAYOR DE 100m	MAYOR DE 500m	MAYOR DE 1000m
COLAISACA	21	0	0	1	0
LUCERO	14	0	1	1	0
SANGUILLIN	11	10	0	0	0
UTUANA	10	0	2	0	1
CARIAMANGA	54	0	1	0	1
TOTAL PARROQUIAS	110	10	4	2	2

Fuente: UTPL, 2011.

Gráfico 101. Distancia de los Centros Educativos del Cantón Calvas, Respecto a las Principales Vías de Acceso.

■ pasa por el centro educativo
 ■ mayor de 50m
 ■ mayor de 100m
■ mayor de 500m
 ■ mayor de 1 Km



Fuente: UTPL, 2011.

Para evaluar el distanciamiento de los centros educativos, se tomó como referencia a las vías que comunican a las instituciones educativas. En las imágenes se ilustran las distancias de los centros educativos a las vías de acceso. El 93 % de los centros, se encuentran muy próximos a las vías de acceso. Sólo el 1 % de los centros educativos están a más de 1 Km de la vía de acceso principal (Escuela Neptalí Carrasco del Barrio Samanamaca, y, Escuela Francisco de Orellana del Barrio Luranda Alto). En el primer caso, no existen rutas carrozables, y, en segundo existe un sendero.³⁶

³⁶ UTPL, 2011

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 91. Densidad de Escuelas en el Cantón Calvas.

PARROQUIA	NÚMERO DE BARRIOS	NÚMERO DE ESCUELAS	DENSIDAD INFRAESTRUCTURA ESCOLAR POR PARROQUIA
COLAISACA	27	22	0.81
LUCERO	21	15	0.71
SANGUILLIN	16	10	0.62
UTUANA	18	13	0.72
CARIAMANGA	52	46	0,88
	134	106	0.79

Fuente: UTPL, 2011.

Para evaluar el radio de influencia, se analizó la densidad de establecimientos educativos en el Cantón. La densidad de escuelas en el Cantón es sólo de 0.79. Esto implica que no existe al menos una escuela por barrio. Varias escuelas reciben estudiantes de más de un barrio.

Como se observa en el cuadro, en la cabecera cantonal 5 barrios carecen de escuelas al igual que Colaisaca, Utuana y Sanguillín, en cambio en la parroquia el Lucero existen 6 barrios que carecen de escuelas. De esto se infiere que el radio de cobertura de una escuela puede ser de unos cuantos metros hasta cerca de 3km.

En cuanto a accesibilidad, todas las escuelas de la zona rural no conectadas a vías principales presentan dificultades para llegar hasta ellas. Las condiciones de las vías de acceso definen los problemas presentados. En el siguiente cuadro se muestra el tipo de rodadura de las vías de acceso.

Tabla 92. Establecimientos Educativos del Cantón Calvas que Presentan las Mayores Dificultades de Accesibilidad.

PARROQUIA	NOMBRE	PROBLEMA
SANGUILLIN	ESCUELA FISCAL MIXTA EL ORO	Transporte ocasional, las vías son de pésimo estado y cuesta mucho tiempo recorrerlas a pie
SANGUILLIN	ESCUELA FISCAL LICENCIADO SALOMON SARANGO	Transporte ocasional, las vías son de pésimo estado y cuesta mucho tiempo recorrerlas a pie ya que están en la frontera.
UTUANA	ESCUELA DOCTOR NEPTALI CARRASCO	Escuela cerca a la frontera, el sendero atraviesa un rio y no hay puente.
UTUANA	ESCUELA FRANCISCO CHIGUA	Vías muy estrechas de tierra y vulnerables a deslaves
UTUANA	ESCUELA FISCAL MIXTA SANTA MARIANITA	Vías muy estrechas de tierra y vulnerables a deslaves
UTUANA	ESCUELA DOCTOR BENJAMIN CEVALLOS	Vías muy estrechas de tierra/arenisca y vulnerables a deslaves
UTUANA	ESCUELA FISCOMISIONAL LA LIBERTAD	Vías muy estrechas de tierra/arenisca y vulnerables a deslaves

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

UTUANA	ESCUELA PROFESOR CARLOS FIDEL ALBERTO CUADRADO LEON	Vías muy estrechas de tierra con mucha pendiente
UTUANA	ESCUELA SERVIO MONTERO	Vías muy estrechas de tierra con mucha pendiente
COLAISACA	ESCUELA FISCAL MIXTA ROBERTH OWEN	Vías muy estrechas de tierra con mucha pendiente
COLAISACA	ESCUELA LOURDES	Vías muy estrechas de tierra con mucha pendiente
COLAISACA	ESCUELA FISCAL LA DOLOROSA	Vías muy estrechas de tierra con mucha pendiente
CARIAMANGA	ESCUELA DE PRACTICA DOCENTE ROSA ELVIRA BURNEO	Vías muy estrechas de arenisca con mucha pendiente
CARIAMANGA	ESCUELA FISCAL FRANCISCO DE ORELLANA	Vías muy estrechas de tierra casi convertido en sendero con mucha pendiente

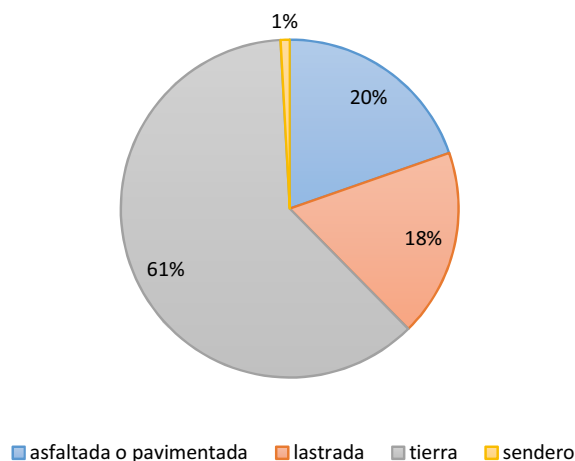
Fuente: UTPL, 2011.

Tabla 93. Tipo de Capa de Rodadura en Vías de Acceso a Centros Educativos del Cantón Calvas.

PARROQUIA	VIA DE ASFALTO	VIA LASTRADA	VIA DE TIERRA	SENDERO
COLAISACA	2	0	19	1
LUCERO	0	4	12	0
SANGUILLIN	0	1	10	0
UTUANA	0	0	2	0
CARIAMANGA	19	15	21	1
Total	21	20	65	2

Fuente: UTPL 2011

Gráfico 102. Tipo de Capa de Rodadura en Vías de Acceso a Centros Educativos del Cantón Calvas.



Fuente: UTPL, 2011.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

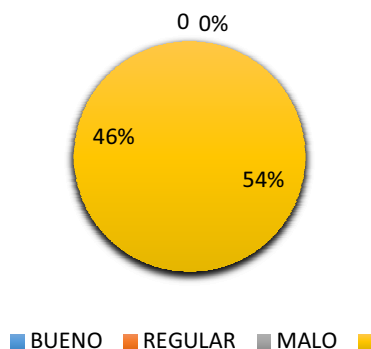
En el siguiente cuadro se resume el estado de las vías al momento de la visita.

Tabla 94. Estado de las Vías de Acceso a Centros Educativos del Cantón Calvas.

PARROQUIA	BUENO	REGULAR	MALO
COLAISACA	0	4	17
LUCERO	0	16	0
SANGUILLIN	0	5	6
UTUANA	0	4	9
CARIAMANGA	0	39	26
TOTAL	0	69	58

Fuente: UTPL, 2011

Gráfico 103. Estado de las Vías de Acceso a Centros Educativos del Cantón Calvas.



Fuente: UTPL, 2011.

El siguiente cuadro resume el índice de accesibilidad calculado. Se considera que un índice de 7.33 a 3.65 es bueno, uno de 3.64 a 2.0 es regular, y, uno de 1.99 a 0 es malo.

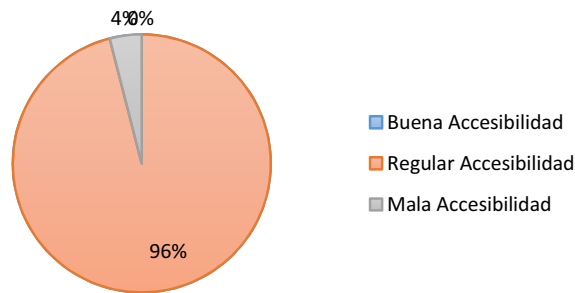
Tabla 95. Índice de Accesibilidad a los Centros Educativos de las Parroquias del Cantón Calvas.

PARROQUIA	BUENA ACCESIBILIDAD	REGULAR ACCESIBILIDAD	MALA ACCESIBILIDAD
	PONDERACIÓN 7,3	PONDERACIÓN 3.65	PONDERACIÓN 2
COLAISACA	0	20	1
LUCERO	0	15	1
SANGUILLIN	0	11	0
UTUANA	0	12	1
CARIAMANGA	0	56	1
TOTAL	0	114	4

Fuente: UTPL 2011

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 104. Índice de Accesibilidad a los Centros Educativos de las Parroquias del Cantón Calvas.



Fuente: UTPL 2011

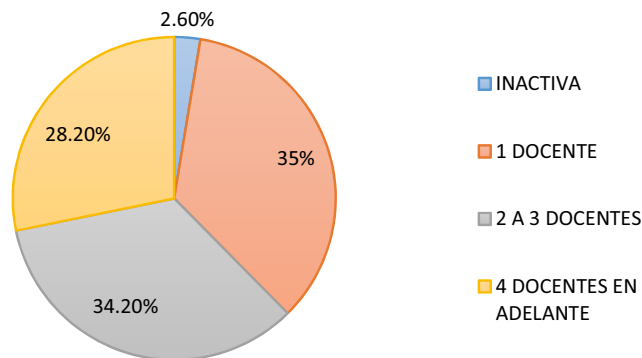
En lo referente a recurso humano, se pudo constatar la presencia de establecimientos uni-docentes y pluri-docentes en el Cantón.

Tabla 96. Personal Docente en Establecimientos Educativos del Cantón Calvas.

PARROQUIA	INACTIVA	1 DOCENTE	2 A 3 DOCENTES	4 DOCENTES EN ADELANTE
COLAISACA	0	11	7	3
LUCERO	1	4	6	5
SANGUILLIN	0	4	5	2
UTUANA	0	10	2	1
CARIAMANGA	2	13	19	22
Total	3	41	40	33

Fuente: UTPL, 2011.

Gráfico 105. Personal Docente en Establecimientos Educativos en el Cantón Calvas.



Fuente: UTPL, 2011.

Considerando la población estudiantil existente en cada una de las parroquias, y, el número de docentes asignados a cada uno de los establecimientos educativos, se determinó la relación alumnos/por profesor. Se puede establecer que el valor de esta relación está dentro de lo

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

estimado como bajo. El promedio general de la relación es inferior a 13 alumnos/profesor. De acuerdo a los parámetros que maneja el Ministerio de Educación, 1 docente escolar debe trabajar con 20 estudiantes, y, con 40 a 45 estudiantes en colegio.

Tabla 97. Relación Alumnos por Profesor en las Escuelas de las Parroquias del Cantón Calvas.

PARROQUIA	ALUMNOS	PROFESORES	INDICADOR
COLAISACA	339	34	9.9
LUCERO	419	44	9.5
SANGUILLIN	211	22	9.6
UTUANA	257	42	6.1
CARIAMANGA	2716	217	12.5
TOTAL	3942	359	10.9

Fuente: UTPL, 2011.

Tabla 98. Relación Alumnos por Profesor en los Colegios y Centros Artesanales en Zonas Rurales del Cantón Calvas.

PARROQUIA	ALUMNOS	PROFESORES	RELACION
COLAISACA	77	24	3.2
LUCERO	198	14	14.1
SANGUILLIN	176	12	14.7
UTUANA	110	27	4.1
CARIAMANGA	4182	307	13.6
TOTAL	4743	384	12.4

Fuente: UTPL, 2011.

Tabla 99. Relación Alumnos por Profesor en los Centros Educativos del Cantón Calvas.

PARROQUIA	ALUMNOS	PROFESORES	RELACION
COLAISACA	416	58	7.1
LUCERO	617	58	10.6
SANGUILLIN	387	34	11.3
UTUANA	367	69	5.3
CARIAMANGA	6898	524	13.2
TOTAL	8685	743	11.7

Fuente: UTPL, 2011.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Infraestructura de Salud: Centros, Subcentros, y, Hospitales Públicos.

Resultados Obtenidos

En cuanto a la infraestructura de salud cuenta con un equipamiento básico y con tipo de infraestructura regular, en el Cantón Calvas se ubican 12 centros:

- 1 hospital básico
- 2 subcentros de salud
- 1 policlínico del ejército
- 4 dispensarios médicos del seguro social campesino IEES
- 1 unidad ambulatoria del seguro general del IEES
- 3 puestos de salud

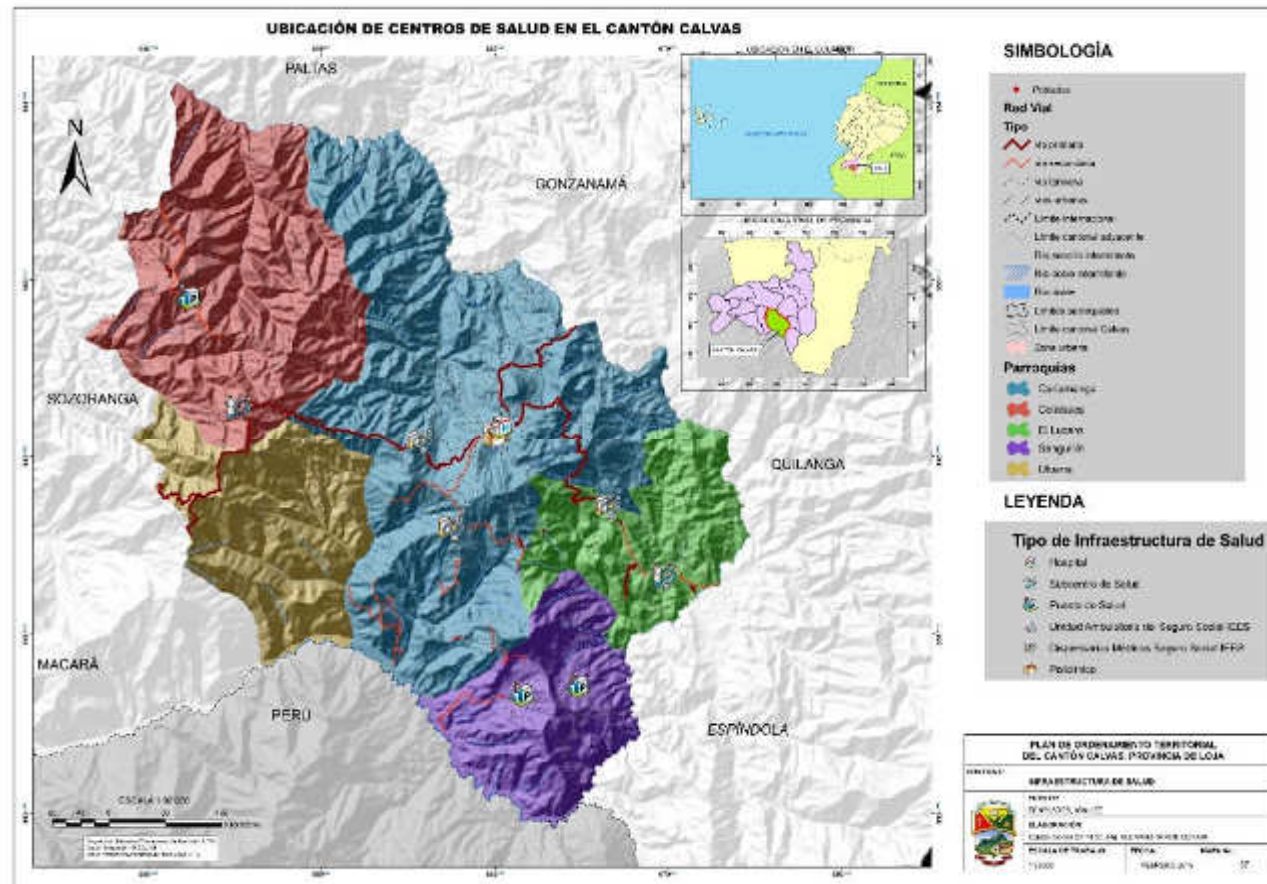
Tabla 100. Infraestructura de Establecimientos de Salud en el Cantón Calvas.

PARROQUIA	NOMBRE	ESTE	NORTE	INSTITUCIÓN	PROCESO PLANIFICADO
CARIAMANGA	UNIDAD MEDICA DE ATENCION AMBULATORIA CARIAMANGA	660092	9521346	IESS	Reemplazar
	DISPENSARIO MEDICO COMUNAL SAN PEDRO MARTIR	655719	9520857	IESS	Fusionarse
	DISPENSARIO MEDICO DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO YAMBACA MONGORA	657499	9515945	IESS	Fusionarse
	POLICLINICO BRIGADA DE INFANTERIA NUMERO 20 DE LAS FUERZAS ARMADAS	660059	9521125	MSP	No Definido
	HOSPITAL JOSE MIGUEL ROSILLO	660309	9521864	MSP	Mantener
UTUANA	DISPENSARIO DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO	643087	9517721	IESS	Fusionarse
COLAISACA	SUBCENTRO DE SALUD COLAISACA	645144	9522790	MSP	Mantener
	PUESTO DE SALUD EL BATAN	642357	9529062	MSP	Reemplazar
EL LUCERO	SUBCENTRO DE SALUD DE LA PARROQUIA EL LUCERO	669777	9513273	MSP	Reemplazar
	DISPENSARIO MEDICO EL TABLON 3	666523	9517138	IESS	Fusionarse
SANGUILLIN	PUESTO DE SALUD SANGUILLIN	664830	9507118	MSP	Mantener
	PUESTO DE SALUD DE LA COMUNIDAD DE USAIME	661572	9506681	MSP	Fusionarse

Fuente: Distrito 11D06 Calvas-Gonzanamá-Quilanga, Marzo de 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 37. Ubicación de centros de salud en el Cantón Calvas.



Fuente: Ministerio de Salud, 2014. Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Foto 20. Hospital José Miguel Rosillo, Cariamanga.

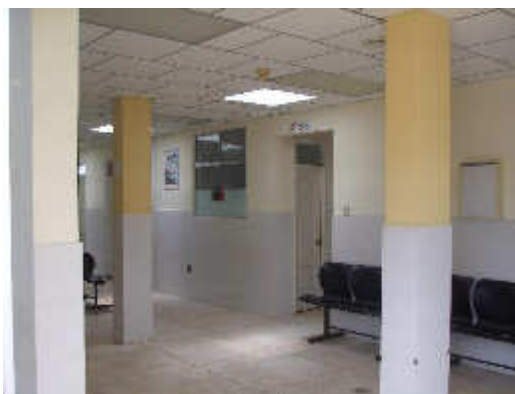


Foto 21. Subcentro de Salud Colaisaca.



Foto 22. Subcentro de Salud de la Parroquia El Lucero.



Foto 23. Policlínico del Ejército.



Foto 24. Dispensario médico el Tablón N.-3.



Fuente: UTPL, 2011.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Foto 25. Construcción del "Hospital del Lucero"



Fuente: Distrito 11D06 Calvas-Gonzanamá-Quilanga, Marzo de 2015.

Análisis de Resultados

El análisis de la información obtenida sobre las instituciones de salud, se basa en la normativa de licenciamiento del Ministerio de Salud Pública (explicada en el Manual de Normas de Licenciamiento de los Servicios de Salud de Octubre de 2004³⁷), en la información disponible en el Departamento de Estadísticas de Dirección de Salud de Loja, y, en los resultados de los censos de población 2001 y 2010.

En el cuadro se representan los resultados del acceso de la población a servicios de salud. En cada parroquia existe por lo menos un centro de salud dependiente del Ministerio de Salud Pública, y, un dispensario del Seguro Campesino. A esto se suma la presencia del Hospital Básico Regional, en la cabecera cantonal.

³⁷ PUESTOS DE SALUD, NIVEL I: Para comunidades rurales o recintos con poblaciones menores a 2000 hab.

SUBCENTROS DE SALUD, NIVEL I: Para cabeceras parroquiales o poblados mayores a 2000 hab.

CENTROS DE SALUD, NIVEL I: Para cabeceras cantonales o poblaciones hasta 30000 hab.

HOSPITAL BÁSICO, NIVEL II: Para cabeceras cantonales o poblaciones mayores a 30000 hab.

HOSPITAL GENERAL, NIVEL II: Capitales provinciales y cantonales con mayor concentración de población.

HOSPITAL ESPECIALIZADO NIVEL III: En ciudades consideradas de mayor desarrollo y concentración poblacional

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 101. Acceso a Servicios de Salud en el Cantón Calvas.

ACCESO DE POBLACIÓN EN INFRAESTRUCTURA DE SALUD DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA				
POBLACIÓN GENERAL				
CANTÓN	PARROQUIA	POBLACIÓN	POB ASIGNADA*	%
Calvas	Cariamanga	21301	47606	223,49
Calvas	Colaisaca	1854	1390	74,97
Calvas	El Lucero	2025	2027	100,10
Calvas	Utuaña	1337	1400	104,7
Calvas	Sanguillín	1668	2526	151,44
		28185	53549	189,99
* Se encuentran considerados los datos proporcionados de cada unidad de salud, cifras que se levantaron en éste estudio				

Fuente y Elaboración: UTPL, 2011

El siguiente cuadro se resume las enfermedades de atención frecuente en el Cantón Calvas entre el 2007 y el 2010. Obteniendo como resultado que las enfermedades más frecuentes son: las infecciones respiratorias agudas y parasitosis.

Tabla 102. Principales Causas de Morbilidad en el Área de Salud Nro. 5. Cantón Calvas, entre el 2007 y el 2010.

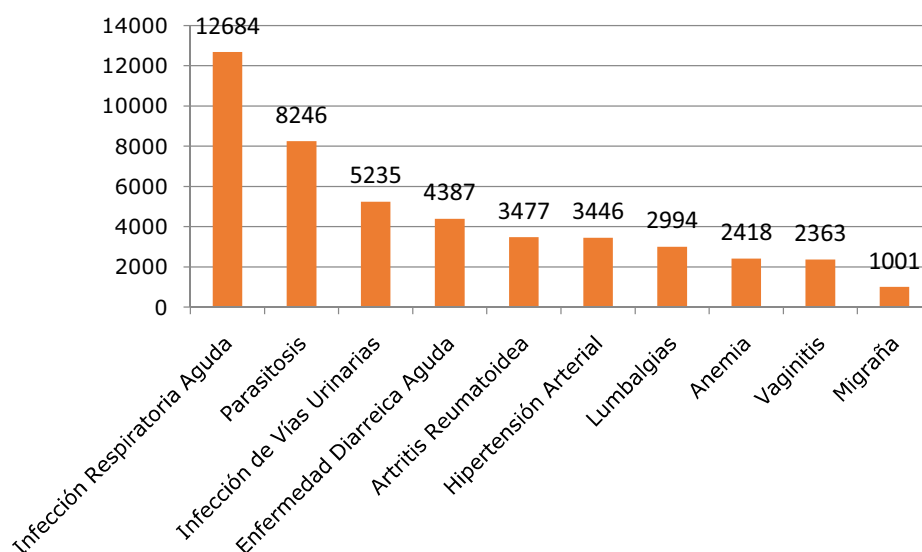
NRO.	CAUSAS MORBILIDAD	2007	2008	2009	2010	TOTAL
1	Infección Respiratoria Aguda	2109	2146	3959	4470	12684
2	Parasitosis	1168	999	3518	2561	8246
3	Infección de Vías Urinarias	418	1561	1533	1723	5235
4	Enfermedad Diarreica Aguda	589	989	1596	1213	4387
5	Artritis Reumatoidea	418	492	754	1813	3477
6	Hipertensión Arterial	429	534	1054	1429	3446
7	Lumbalgias	495	585	940	974	2994
8	Anemia	240	538	514	1126	2418
9	Vaginitis	316	957	0	1090	2363
10	Migraña	464	537	0	0	1001

Fuente: Archivo de Estadísticas de Dirección Provincial de Salud de Loja, 2011.

Elaboración: UTPL, 2011.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 106. Perfil Epidemiológico Área de Salud No. 5. Calvas, 2007 – 2010.



Fuente: Archivo de Estadísticas de Dirección Provincial de Salud de Loja, 2011.

Sobre recurso humano, los puestos de salud rurales cuentan con un médico (itinerante), una enfermera, y una auxiliar. En muchos centros y dispensarios médicos, la presencia de un solo médico no es suficiente, considerando que el médico titular también efectúa salidas para proporcionar salud preventiva.

Los Subcentros de salud de las cabeceras parroquiales, tienen el mismo personal de los centros rurales, al que se añade un odontólogo. Estos centros brindan los servicios de atención preventiva, médico de familia, odontología, y, enfermería.

En el Hospital Básico, existen las especialidades de Pediatría, Traumatología, Ginecología, y, Cirugía. Se ha explicado la necesidad de incorporar los servicios de medicina interna, y, dermatología. El hospital atiende a 130 personas por día, cifra superior a la capacidad de atención de la infraestructura.³⁸

Tabla 103. Personal que Labora en los Establecimientos de Salud en el Cantón Calvas.

PARROQUIA	UNIDAD DE SALUD	PERSONAL
CHILE	UNIDAD MEDICA DE ATENCION AMBULATORIA CARIAMANGA	19, entre ellos: Médico General Laboratorista Odontólogo

³⁸ UTPL, 2011

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

		Enfermera Auxiliar de Enfermería.
CHILE	DISPENSARIO MEDICO COMUNAL SAN PEDRO MARTIR	1 Medico 1 Odontólogo 2 Auxiliares de Enfermería
CHILE	DISPENSARIO MEDICO DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO YAMBACA MONGORA	1 Medico 1 Odontóloga 1 Auxiliar de Enfermería
CARIAMANGA	POLICLINICO BRIGADA DE INFANTERIA NUMERO 20 DE LAS FUERZAS ARMADAS	1 Médico 1 Odontólogo 3 Auxiliares de Enfermería
CARIAMANGA	HOSPITAL JOSE MIGUEL ROSILLO	Total 57: Especialidades 1 Pediatra 1Traumatólogo 1Ginecólogo 1 Cirujano
UTUANA	DISPENSARIO DEL SEGURO SOCIAL CAMPESINO	1 Medico 1 Odontólogo 1 Auxiliar de Enfermería
COLAISACA	SUBCENTRO DE SALUD COLAISACA	1 Médico 1 Odontólogo 2 Auxiliares de Enfermería
COLAISACA	PUESTO DE SALUD EL BATAN	1 Médico 1 Auxiliar de Enfermería
EL LUCERO	SUBCENTRO DE SALUD DE LA PARROQUIA EL LUCERO	1 Médico 2 Auxiliares de Enfermería
EL LUCERO	DISPENSARIO MEDICO EL TABLON 3	1 Medico 1 Odontólogo 1 Auxiliar de Enfermería
SANGUILLIN	PUESTO DE SALUD SANGUILLIN	1 Médico 1 Odontólogo 2 Auxiliares de Enfermería
SANGUILLIN	PUESTO DE SALUD DE LA COMUNIDAD DE USAIME	1Médico 1Auxiliar de Enfermería

Fuente: UTPL, 2011.

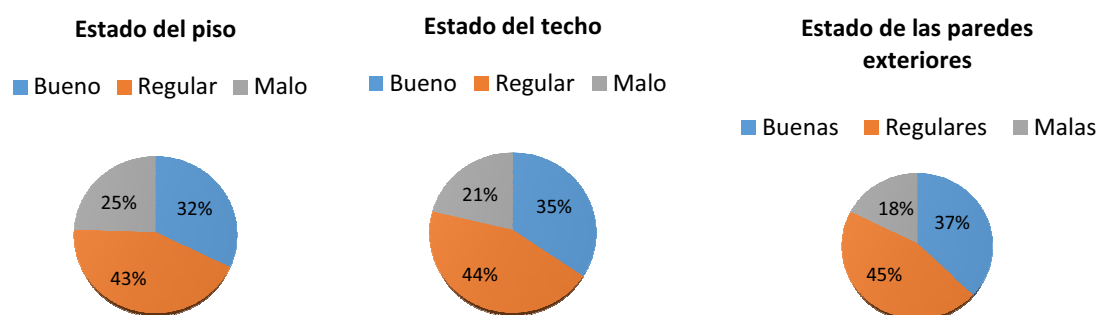
Al analizar la **accesibilidad** de la infraestructura de salud, desde el punto de vista de la distancia a los asentamientos rurales, se ha identificado una carencia de centros de salud en los lugares alejados. Por ejemplo, el sector comprendido entre las parroquias de Utuana y Sanguillín (que abarca los barrios de Samanamaca, Cachaco, San José, Trapiche Viejo, Las Purgas, y, Río Calvas) está a más de 10 km de los centros de salud de las cabeceras parroquiales.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

2.4.4 Acceso de la población a vivienda

El estado de las viviendas en concreto es regular, la mayor parte de ellas poseen un estado regular tanto en el piso, como paredes y techo. Aunque el estado malo de las viviendas es el porcentaje más bajo es representativo, con respecto a las viviendas que tiene un estado bueno. En promedio 2 de cada 10 casas están en mal estado tanto por su estado del piso, paredes exteriores y estado del techo. Así mismo 3,5 casas de cada 10 están en estado bueno y 4,5 de cada 10 casas están en estado regular.

Gráfico 107. Estado de las viviendas del Cantón Calvas.



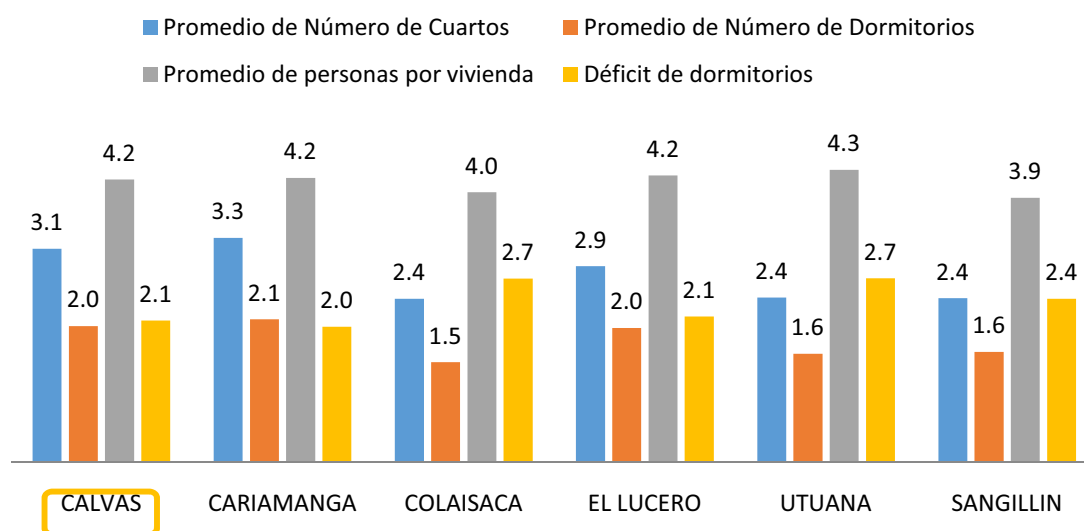
Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

En Calvas existen en promedio 4,2 personas por vivienda, sin embargo existen en promedio 3,1 cuartos por vivienda; para el cálculo de déficit de dormitorios se considera primero el promedio de personas que viven en una vivienda menos el promedio de número de dormitorios (no de cuartos porque para no incluir los cuartos que son para cocina, sala, bodega), que para Calvas es de 2 dormitorios por vivienda. El déficit más alto de dormitorios está en las Parroquias de Utuana y Colaisaca. El menor déficit de dormitorios por vivienda es en la cabecera cantonal. También sobresale Sanguillín por poseer el menor número de personas por vivienda, que en este caso es de 3,9 personas por vivienda.

En el Cantón existen 1446 viviendas en Hacinamiento que corresponde al 21% del total de las viviendas. La mayor parte que es el 65% de las viviendas en Hacinamiento se encuentran en el sector rural y el restante 35% de las viviendas hacinadas se encuentran ubicadas en el sector urbano.

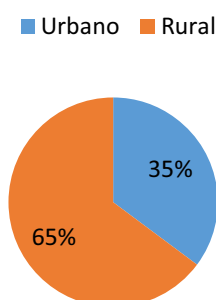
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 108. Déficit de dormitorios por hogar y por Parroquias.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Gráfico 109. Hacinamiento de las viviendas del Cantón Calvas.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Para el Cálculo del Déficit de viviendas se tomó en cuenta la diferencia de Viviendas y los Hogares existentes en el Cantón llegando a obtener un déficit de 138 viviendas, cabe decir que para este cálculo se toma en cuenta Las Chozas, Medias Aguas y Covachas como un tipo de vivienda.

En todas las parroquias de Calvas la mayor parte de los tipos de vivienda son casas/villas. La cabecera cantonal posee 594 departamentos ya sea en casa o en edificio mientras que las demás parroquias poseen entre 1 y 4 departamentos. La parroquia de Colaisaca en tiene el porcentaje más alto en tipo de vivienda de mediagua, y así mismo en el tipo de vivienda choza. En lo que

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

respecta al tipo de vivienda agrupado casi el solo el 0,2% corresponde a tipo de vivienda colectiva, las cuales se encuentran ubicadas en la cabecera cantonal, el resto son particulares.

Tabla 104. Tipos de vivienda por Parroquia.

Tipo de la vivienda	CALVAS	CARIAMANGA	COLAISACA	EL LUCERO	UTUANA	SANGILLIN
Casa/Villa	84,6%	82,1%	83,4%	96,4%	96,1%	93,3%
Departamento en casa o edificio	5,6%	7,5%	0,1%	0,2%	0,4%	0,8%
Cuarto(s) en casa de inquilinato	3,8%	5,1%	0,1%	0,2%	0,0%	0,8%
Mediagua	3,5%	3,3%	10,1%	0,8%	1,0%	2,3%
Rancho	0,4%	0,4%	0,5%	0,3%	0,2%	0,8%
Covacha	0,9%	0,8%	1,5%	1,5%	0,2%	1,0%
Choza	0,7%	0,3%	3,4%	0,5%	2,0%	1,1%
Otra vivienda particular	0,3%	0,3%	0,9%	0,2%	0,0%	0,0%
Hotel, pensión, residencial u hostel	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Cuartel Militar o de Policía/Bomberos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Hospital, clínica, etc.	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Convento o institución religiosa	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Asilo de ancianos u orfanato	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Tabla 105. Tipos de vivienda agrupado por Parroquia.

Tipo de la vivienda agrupado	CALVAS	CARIAMANGA	COLAISACA	EL LUCERO	UTUANA	SANGILLIN
Particular	8971	6537	814	605	493	592
Colectiva	15	15				
Total	8986	6552	814	605	493	592

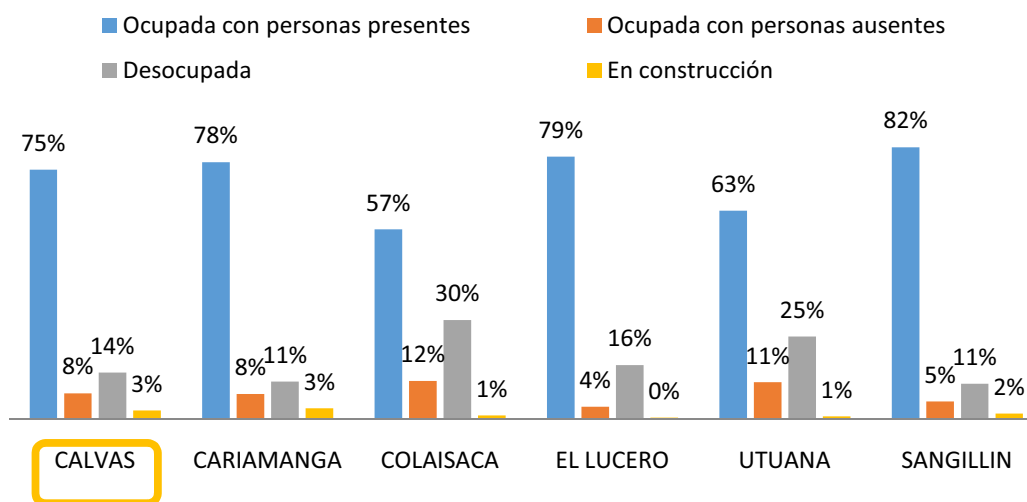
Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

La condición de ocupación de la vivienda la mayoría de ellas se encuentran ocupadas. La parroquia de Colaisaca es la que posee el porcentaje más alto de viviendas que están desocupadas. Las viviendas que están en construcción hasta la fecha en que se realizó el Censo, en la cabecera

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

cantonal ascendían a las 215 viviendas, mientras que en las otras parroquias el número no sobrepasa de las 9 viviendas.

Gráfico 110. Condición de ocupación de la vivienda por Parroquias.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

2.4.5 Localización y descripción de los asentamientos humanos

Para el diagnóstico de los asentamientos humanos a continuación, se describe a nivel parroquial lo siguiente:

Características, rangos altitudinales, número de asentamientos y su distribución espacial en el territorio relacionada a la infraestructura o elementos biofísicos de importancia (como la geomorfología, pendientes), además de la influencia e interrelación de los asentamientos se describe los principales flujos que se relación con el asentamiento descrito

Tabla 106. Matriz para descripción de la localización y forma de los asentamientos humanos.

POBLADOS	UBICACIÓN	INFLUENCIA / RELACIÓN CON ASENTAMIENTOS HUMANOS
Cariamanga (Cabecera Cantonal)	Se ubica entre los 880 m s.n.m. y 2640 m s.n.m., ocupando la zona central del Cantón. Está conformado por 110 asentamientos principales, distribuidos especialmente a lo largo de la vía Panamericana, además de encontrarse	Presenta una relación económica – productiva basada en el intercambio comercial con las 4 parroquias rurales del Cantón, igualmente, con las cabeceras cantonales contiguas como son Gonzanamá, Paltas, Macará, Quilanga y Amalusa resultando como una zona de desarrollo monetario para los pobladores que

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

	<p>dispersos a lo largo de todo el territorio, limitando así con cada una de las cabeceras parroquiales que conforman el Cantón. Los asentamientos ubicados dentro de esta zona se caracterizan por encontrarse en un relieve que oscila desde terrazas bajas que conforman las riberas de los ríos con pendientes suaves de 2 al 5% hasta relieves montañosos mayores al 100% de inclinación.</p>	<p>se asientan sobre estas zonas y sus alrededores. Además, presenta una oferta de servicios públicos y administrativos que lo acreditan dentro de la ETN como un nodo local en complementariedad con el servicio de educación y salud.</p> <p>El núcleo urbano se presenta como un nodo principal de influencia interno de la parroquia con el resto de sectores, a su vez, se encuentra rodeado de más de 90 asentamientos dispersos en el área rural, los cuales tienen como punto de confluencia a la cabecera cantonal.</p> <p>A nivel de relacionamiento a través de la red vial primaria y secundaria, presenta 4 flujos de relacionamiento siendo el primero la vía E69, que se conecta con Gonzanamá en sentido Noreste cuyos poblados de mayor jerarquía son Tierras Coloradas, Ahuaca Agua Dulce, Santa Teresa; en este eje encontramos 3 sub-ejes, hacia una los poblados dispersos Las Cuevas, Suquilanga, Choras, Hacienda Pishinamaca, Ardanza, Ahuaca del Carmen, El Sauce, Yundama, Yunga, Yaraco y Shilupa Alto, el segundo hacia la parroquia El Lucero en sentido Sureste, con los poblados San Antonio, El Palo, Macaicanza, El Saco y Arrayan conectados a través de la vía de primer orden, así también posee una conurbación con los poblados Santa Ana, Trigopamba Chico y Chile, el tercero hacia la cabecera parroquial de Sanguillín por la vía de segundo y tercer orden con los poblados Arabiscas Barrio Macara, Cango Alto, Yambaca (Bellos Horizontes) y Chalacanuma; y el cuarto en sentido Oeste por la vía de primer orden sobre los poblados Cango Bajo, San Pedro, Tablazo, Tambillo, Suanamaca, Huacoras, El Tambo y Moras hacia la parroquia Colaisaca y que continua hacia la parroquia Utuana.</p>
<p>Colaisaca</p>	<p>Se encuentra ubicada entre los 800 m s.n.m. y 2680 m s.n.m., al noroeste del Cantón. Está constituido por 41 asentamientos, los cuales principalmente se desarrollan</p>	<p>Se relaciona principalmente al noroeste del Cantón, existiendo una relación económica y de abastecimiento de productos de primera necesidad, incluidos la elaboración de trámites administrativos con la cabecera cantonal,</p>

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

	<p>dentro de una red vial compuesta por vías de tercer orden. Los poblados de este sector se asientan en su mayor parte sobre terrazas bajas a medias, producto de pendientes suaves de 2 al 5%, alcanzando relieves muy fuertes y escarpados que fluctúan entre 70 al 100% de inclinación.</p>	<p>además de una concordancia laboral y de comercio menor con el Cantón Sozoranga. Así también, presenta un nivel de dispersión bajo en función a que los poblados Chorras, Loma de Abriajos y Trapichillo no cuentan con una conexión directa hacia la cabecera parroquial.</p> <p>Se identifican dos puntos de relacionamiento, siendo el primero los poblados que conforman la comunidad de Chinchanga, como son El Batán, Tarume, Pitas, Soncanche, Yaguarcocha, Ningomine, La Cofradia, que se ubican a lo largo de la vía de comunicación que va hacia Sozoranga; y el segundo corresponde al relacionamiento con la cabecera parroquial Colaisaca y los poblados ubicados principalmente hacia la vía E69 a Cariamanga, como Moras, El Huato, Majarcola, Azanuma del Laurel, Cochapamba y Guallango, en sentido contrario hacia Utuana.</p>
<p style="text-align: center;">El Lucero</p>	<p>Se encuentra ubicado entre los 1080 m s.n.m. y 2400 m s.n.m., al este del Cantón. Este territorio cuenta con 25 asentamientos humanos, la mayoría ubicados a lo largo de la vía secundaria que lo atraviesa de Noroeste a Sureste y dispersos paulatinamente a lo largo de la extensión de la cabecera parroquial, y en una mínima cantidad encontrándose hacia el límite con la cabecera cantonal. La mayoría de centros poblados se ubican sobre relieves que se presentan como terrazas bajas y medias, resultado de las pendientes suaves y muy suaves de 2 a 5% a relieves montañosos mayores al 100% de inclinación.</p>	<p>Se evidencia una relación de comercio y abastecimiento de productos importante al Noreste, debido a que la parroquia se establece como una zona de cultivo creciente de caña, además, de la explotación de recursos mineros cuyo aprovechamiento se constituye como una base sustentable.</p> <p>Asimismo, existe un nivel de dispersión de los asentamientos humanos poco representativo debido a que para los poblados Paccha, Naypongo, Tablon Tindaca, Tierras Coloradas, Salado Grande, Cantón Quevedo, Centro Cívico, Loma Peña Negra y San Vicente la cobertura de red vial no permite una adecuada relación con la cabecera parroquial.</p> <p>El relacionamiento en la parroquia establece una muestra de 3 flujos, siendo el primero el conformado por la vía de primer orden en dirección Noroeste hacia la cabecera cantonal, siendo los poblados de mayor jerarquía La Unión, El Sauco, Los Llanos, Recogederos, La Cruz Tablón y Arrayan, en el segundo hacia el Norte, se encuentran dos conurbaciones hacia</p>

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

		los poblados Tugani, Loma Peña Negra, Loma Pedernal, Loma México, Pucara, La Palma y Llano Grande, finalmente, el tercero al Noreste con los poblados San Roque y Ramos.
Sanguillín	Se encuentra ubicado entre los 920 m s.n.m. y 2640 m s.n.m., estableciéndose sureste del Cantón Calvas. Dentro de este territorio se desarrollan 23 centros poblados establecidos a lo largo de las vías de segundo y tercer orden que componen la red vial de la parroquia. El sector Lanchi se presenta disperso de los asentamientos debido a la inaccesibilidad de una vía adecuada. El relieve que lo compone es característico de terrazas bajas y frentes de cuesta, los cuales comprenden pendientes de 2 al 25%, además de relieves colimados medios hasta montañosos, correspondientes a pendientes que varían desde 70 a mayores al 100 % de inclinación.	<p>En la parroquia se presenta una importante relación de comercio con la cabecera cantonal, además de existir una interrelación de comercio y labores menores con el país vecino de Perú, a través del poblado Puerto Remolino.</p> <p>Además, existe un bajo nivel de dispersión de los asentamientos humanos, debido a que los poblados Lanchi y Sununga no se conectan directamente con la cabecera parroquial a través de la red vial, aunque cabe recalcar que esta conexión en la parroquia es mayormente deficiente debido a la calidad de las vías (lastradas y caminos de verano).</p> <p>El relacionamiento de la parroquia conforma 4 flujos, siendo el primero al Noroeste con la cabecera cantonal a través de una vía de segundo y tercer orden, siendo Usaime Alto, el poblado más representativo asentado sobre el flujo, el segundo hacia el Norte compuesto por vías de tercer orden y formando dos conurbaciones, existiendo los poblados Camayos y Loma Larga, el tercero hacia el Sureste, con los poblados Sanguillín La Cruz y El Quemado, y el cuarto flujo hacia el Sur, el cual comunica al Cantón con Perú a través del poblado Puerto Remolino, siendo una vía de material poco competente, el cual acoge a los poblados de La Quesera, Hacienda Condor, Calvas (El Algodono), Cachaco y Pasallal.</p>
Ututana	Está ubicado entre los 840 m s.n.m. y 2680 m s.n.m., al Oeste del Cantón. Está compuesto por 35 asentamientos, ubicados a lo largo de la vía hacia la cabecera cantonal, además de distribuirse a lo largo de las vías de tercer orden que conforman la red vial de la parroquia. El relieve predominante del sector está comprendido por terrazas bajas	<p>Se evidencia una relación menor de abastecimiento de productos de primera necesidad, intercambio comercial y oferta de mano de obra con la cabecera cantonal.</p> <p>Dentro del análisis, de la dispersión de los asentamientos, en la parroquia es bajo ya que la red vial no comunica directamente con la cabecera parroquial a los poblados Palo Blanco, La Esperanza, El Mango, El Papayo y Trapiche.</p> <p>A nivel de relacionamiento a través de la vía de</p>

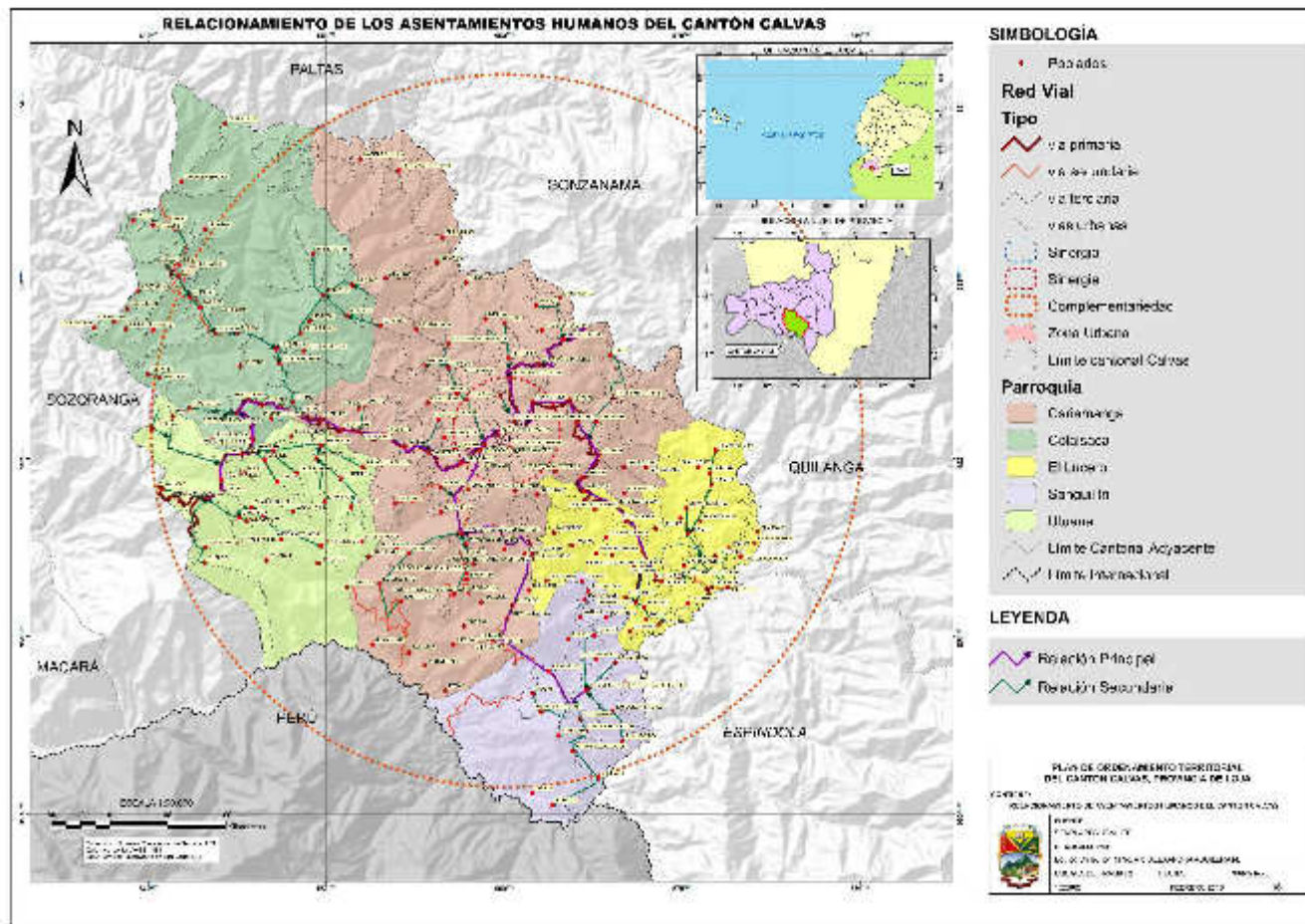
**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

	<p>a coluviones antiguos, medios y recientes, el cual conforma pendientes desde 2 a 25%, hasta relieves colimados muy altos hasta montañosos, mismas que comprenden pendientes que oscilan desde 70 a mayores al 100% de inclinación.</p>	<p>primer orden E69 que se conecta con Sozoranga y vías de tercer orden, se conforman 7 flujos, el primero con la vía de primer orden hacia el Noreste hacia la parroquia Colaisaca, siendo representativo el poblado de Yambamine, el segundo hacia el Sureste por una vía de tercer orden presenta 4 conurbaciones las que muestran la relación de jerarquías de menor a mayor con los poblados de Tunas Chingulle, Chingulle, Condolo, El Lindero, Shocopo, Chantaco, Azanuma y La Chamana, el tercero al Sureste también, con los poblados Laurel y Urama, el cuarto al Sureste presenta dos conurbaciones, con los poblados Chaguarpamba, Pueblo Nuevo, Arton Alto Norte, El Arton Bajo, Guatanga y San Vicente, el quinto al Suroeste por la vía de primer y tercer orden, con los poblados Macandamine, Tumbunuma y El Suro, el sexto por la vía de primer Orden que se dirige al Noroeste hacia Sozoranga acogiendo al poblado Manche y el séptimo hacia el Noroeste a través de la vía de tercer orden presenta dos conurbaciones con los poblados Linderos y Papaca.</p>
--	---	--

Fuente y Elaboración: Equipo consultor, 2015

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

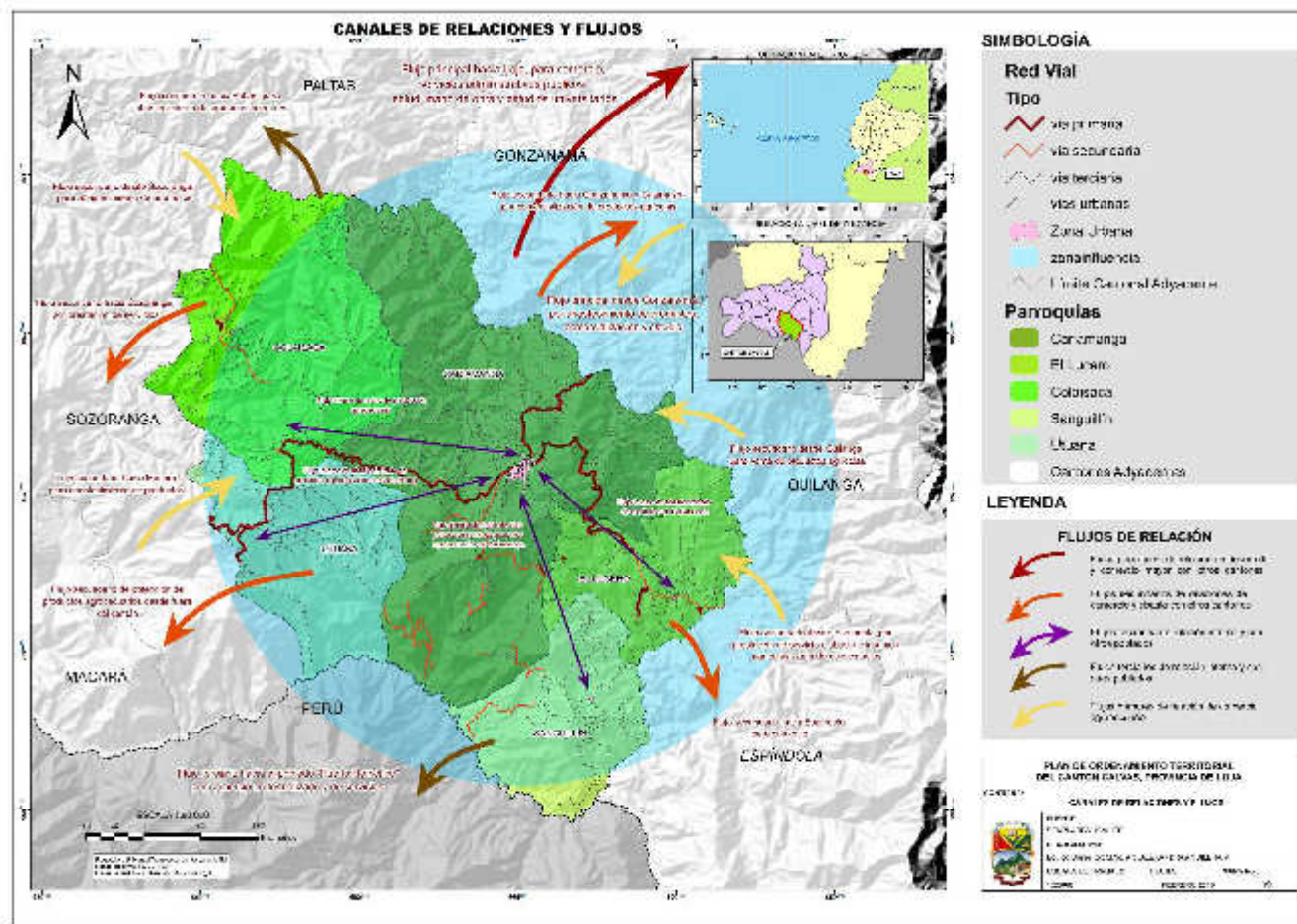
Mapa 38. Relacionamiento de los asentamientos humanos del Cantón Calvas.



Fuente: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 39. Canales de relación y flujos de los asentamientos humanos de Calvas.



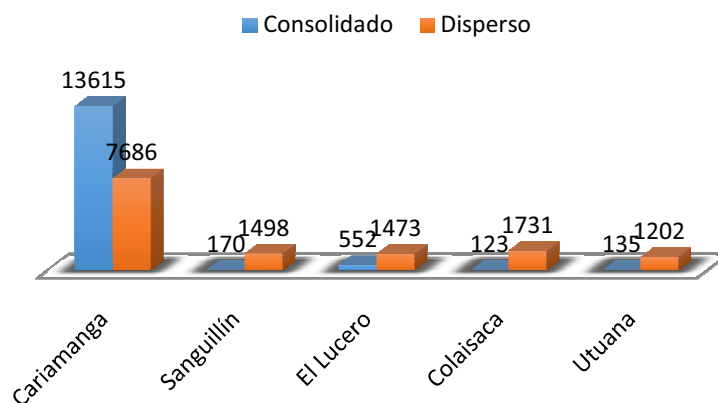
Fuente: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

2.4.6 Dispersión, concentración poblacional y de servicios sociales y públicos por asentamiento humano

Para la jerarquización de los asentamientos humanos del Cantón Calvas, se toman en cuenta todas las unidades de vivienda, emplazadas a lo largo del territorio cantonal, localizadas mediante el uso de la ortofoto tomada en el año 2010 por SigTIERRAS, esto con la finalidad de realizar el análisis de distribución, dispersión/concentración, y definir el rango de las entidades territoriales de cada uno de los asentamientos identificados. Además se toman en consideración los equipamientos de infraestructura de salud, educación, para generar un rango diferencial de la funcionalidad o nivel de especialización de cada uno de los poblados. Con ello se establece un rango de jerarquía funcional, por localidad que se muestra en el mapa a continuación, en donde se muestran los rangos obtenidos por poblado, en el territorio del Cantón Calvas.

Gráfico 111. Distribución de la Población.

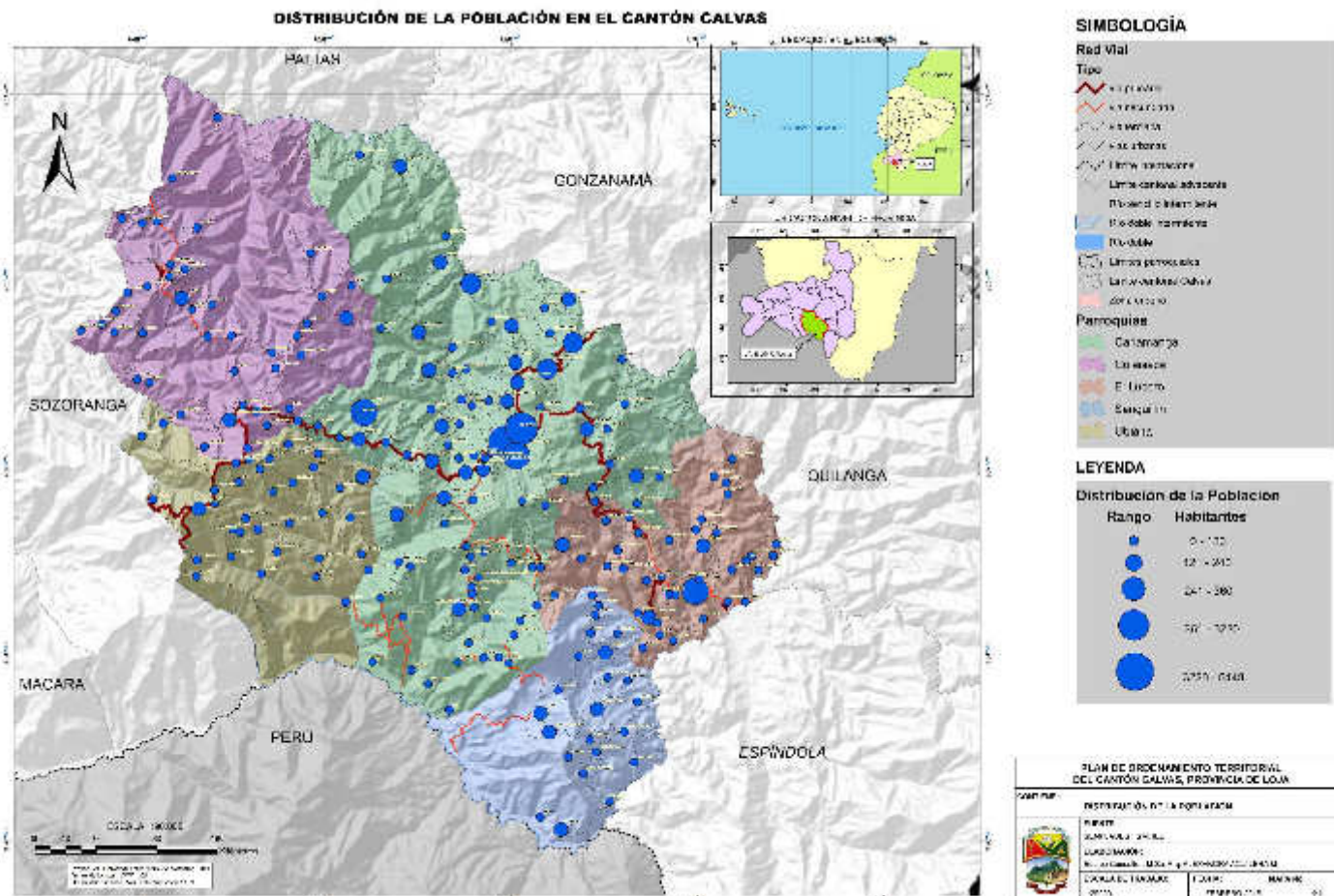


Fuente: INEC, Censos 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

La población de Calvas se ha agrupado principalmente en el área urbana y rural de la cabecera cantonal, seguida en tamaño poblacional por las parroquias: El Lucero, Colaisaca, Sanguillín, Utuana, en las cuales la población se concentra en la zona rural, lo cual denota que los habitantes de este Cantón en su mayoría han apostado en habitar en la Cabecera Cantonal.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

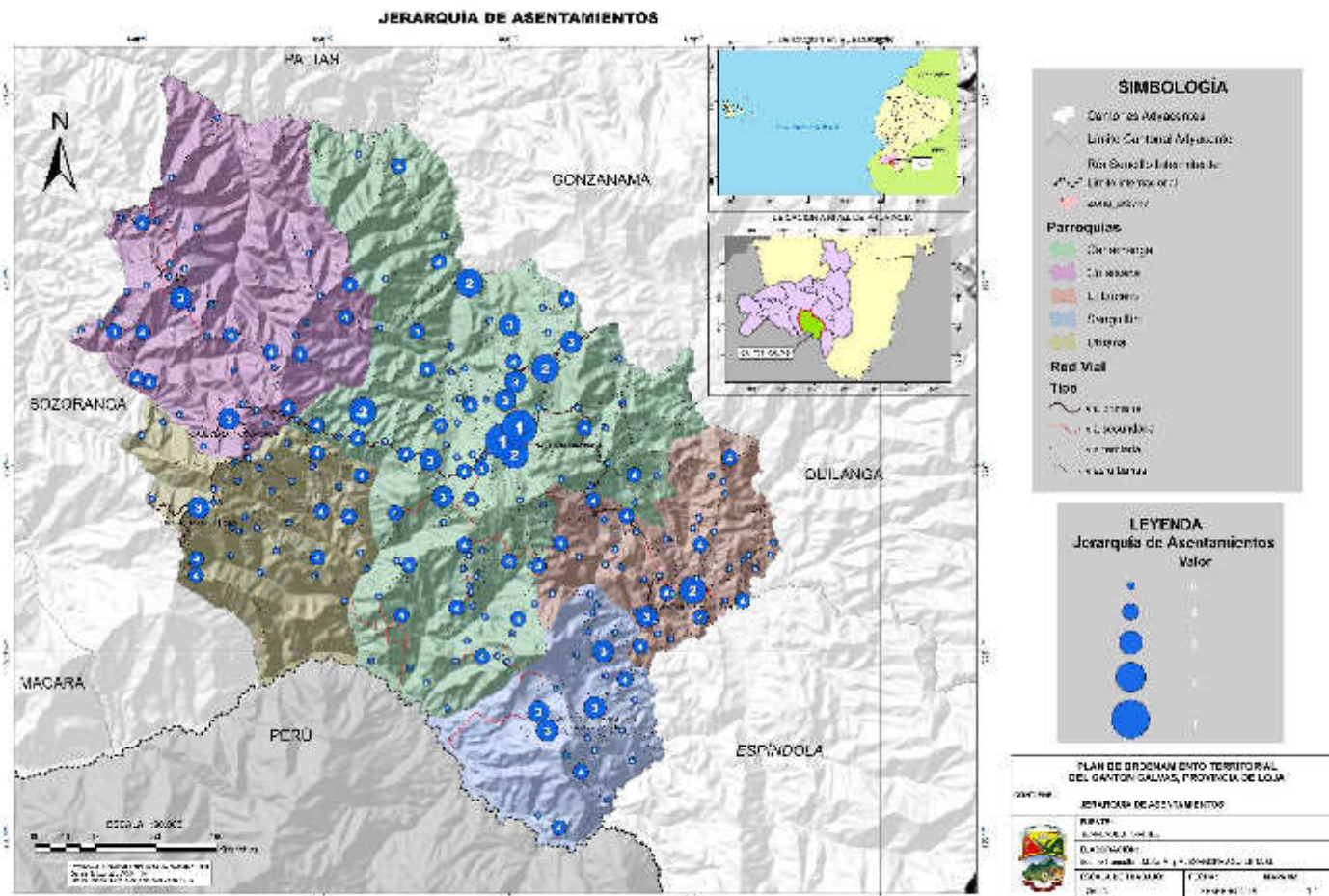
Mapa 40. Distribución de la Población en el Cantón.



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 41. Jerarquía de asentamientos.



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Para asignar un grado de jerarquía a cada una de las localidades o asentamientos humanos se ha procedido a ponderar primeramente la cantidad de población en cada uno de ellos, y luego se asignó un puntaje independiente por la existencia y nivel de equipamiento, tanto de salud como de educación, considerando un rango de 1 a 5 según el nivel de cada equipamiento, la sumatoria de estos puntajes asigna el nivel de jerarquía funcional que se ha mapeado en el territorio conforme se ve en la lámina anterior.

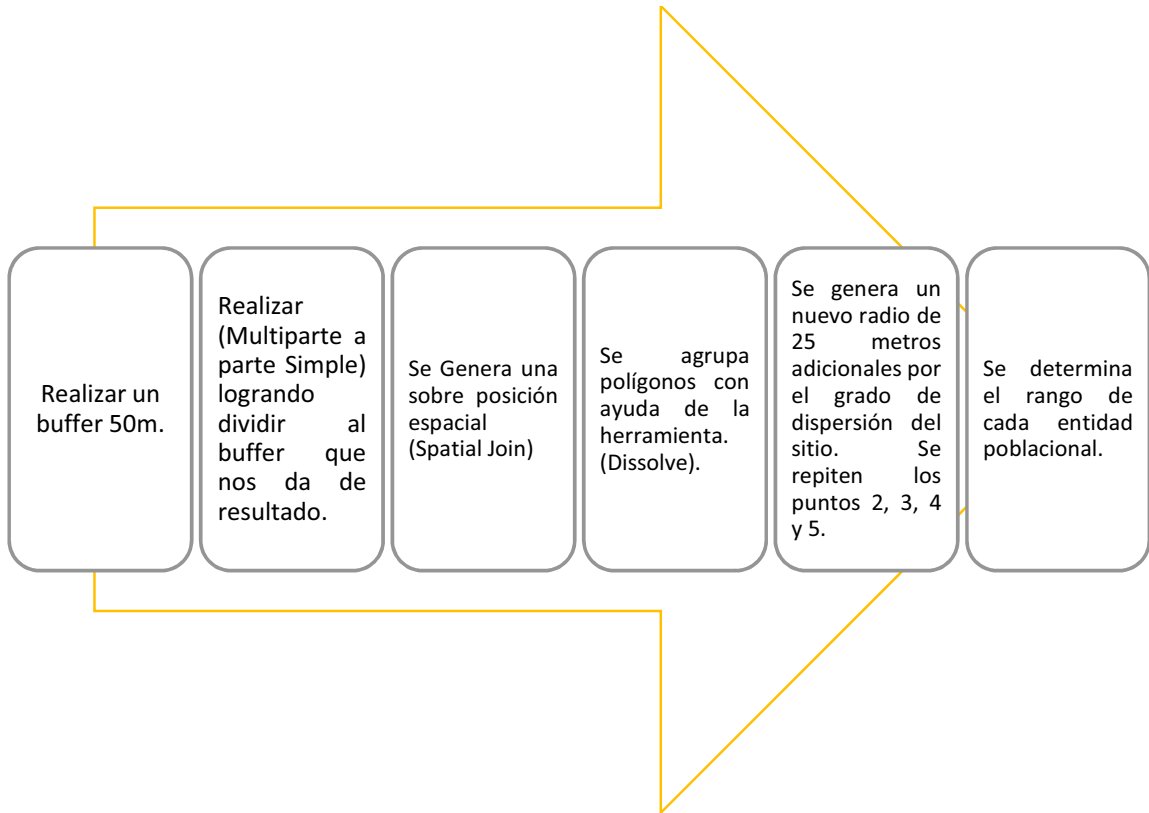
Dispersión, concentración poblacional.

Algoritmo para dispersión

Para el diagnóstico del sistema de asentamientos a nivel cantonal, se ha establecido el siguiente procedimiento que nos ayudó a definir los índices de dispersión y concentración de las localidades identificadas en el Cantón Calvas.

- 1.- Determinar los puntos que identifican a cada una de las viviendas o “edificaciones” de las áreas de estudio.
- 2.- Realizar un buffer de cada uno de los puntos que representan las viviendas. El Buffer se lo realizara de 50m para que abarque mayor área.
- 3.- Con ayuda de la herramienta (Multiparte a parte Simple) se logrando dividir al buffer que nos da de resultado en diferentes polígonos.
- 4.- Luego de obtener polígonos diferentes según e buffer se Genera una sobre posición espacial (Spatial Join), para determinar el número de entidades de punto (edificaciones) que existen por cada polígono generado en el numeral anterior.
- 5.- Se realiza una disolución de las entidades de contorno resultantes, para agrupar polígonos que se localizan concentradamente y que se van reuniendo en grupos particulares con ayuda de la herramienta. (Dissolve).
- 6.- Previo a definir los rangos, hemos realizado un nuevo proceso de generar contornos de los polígonos previos, con un radio nuevo de 25 metros adicionales por el grado de dispersión del sitio. Se repiten los puntos 2, 3, 4 y 5. Obteniendo un nuevo dato de puntos por polígono.
- 7.- De acuerdo al número de edificaciones por cada polígono, se determina el rango de cada entidad poblacional. (4 rangos, desde asentamiento disperso hasta centros urbanos), de acuerdo a su rango de concentración/dispersión.

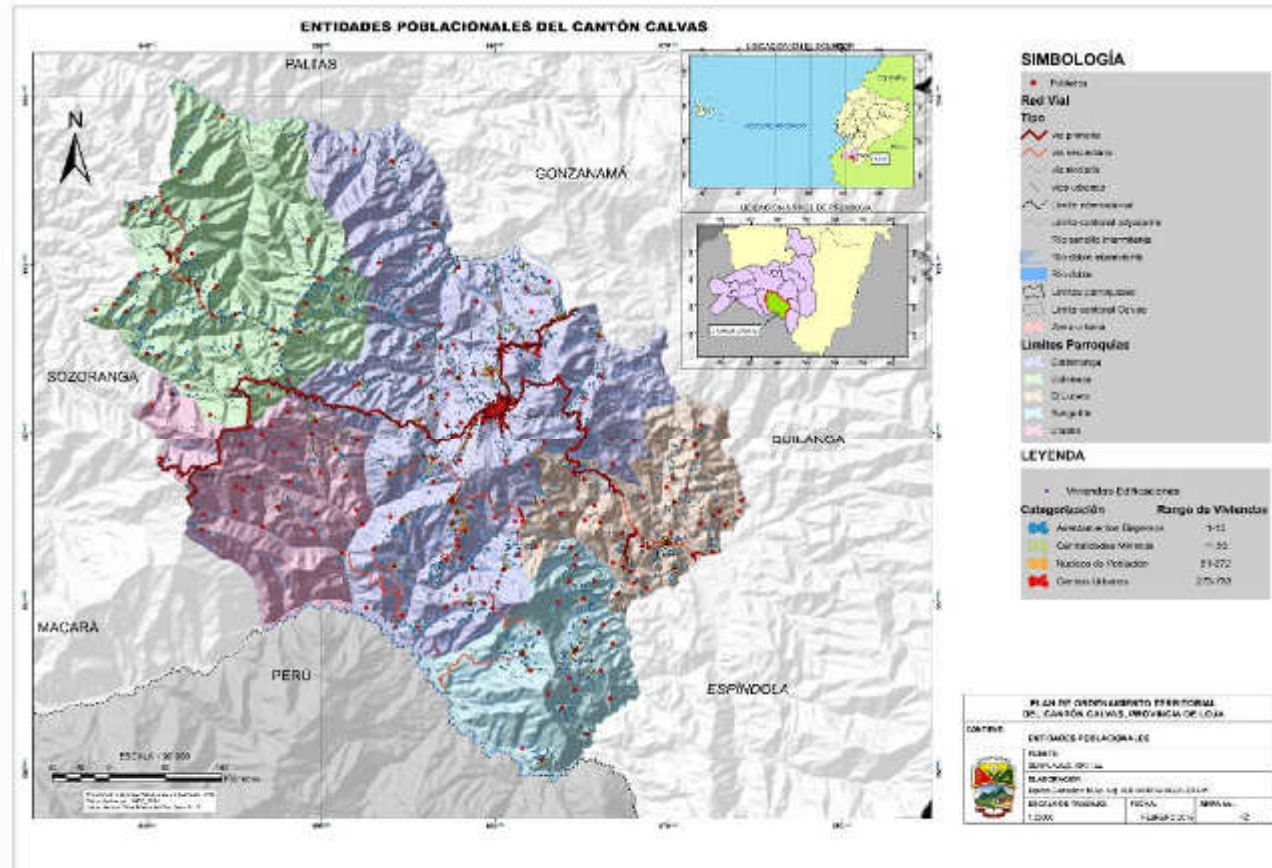
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019
Gráfico 112. Secuencia del Algoritmo de Dispersión.



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 42. Entidades poblacionales del Cantón Calvas.



**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 107. Asentamientos Según Tipo y por Cantón.

Parroquia	Centros Urbanos	Núcleos de Población	Centralidades Mínimas	Asentamientos Dispersos
Cariamanga	<ul style="list-style-type: none"> *Cariamanga *Ahuaca agua Dulce *Tierras Coloradas 	<ul style="list-style-type: none"> *Ahuaca del Carmen *Berbenapamba (Yambaca Chalanga) *Pampa Chica Santa Teresa *Yambaca (Bellos Horizontes) 	<ul style="list-style-type: none"> *Arabiscas-Barrio Macará *Ardanza *Bella María *Grande *Cango Alto *Cascajal *Chaquishca *Chile *Cuinuma *El Llano *El Parco *El Tambo *El Toldo *Guara *Huacoras *Jacapo *La Pampa *Pampa de los Alizos *Porotillo (Yambaca Nongora) *San Antonio *San Juan *Suanamaca *Tablazo *Taparuca *Yunga 	<ul style="list-style-type: none"> *Ajilanga *Arrayan *Cachaco *Cajanuma *Cango Bajo *Chalacanuma *Chirimoyal *Choras *Chulla Faique *Doradilla *El Almendro *El Atillo *El Castillo *El Guabo *El Palo *El Saco *El Sauce *Gallinazos *Giropamba *Gramalote *Guayuro *Hacienda la Cría *Hacienda la Jima *Hacienda *Pishinamaca *La Cocha *Las Chirimoyas *Las Cuevas *Las Totoras *Los Guabos *Luranda *Macaicansa *Moras *Naypungo *Nongorá *Pan de Azúcar *Pastanuma *Pindo Alto *Pishinamaca *Pitayo *Porras *Puron *Salto la Lajilla *San Antonio *San Carlos *San Pedro *San Sebastián de *Yambaca *Sanjiana *Santa Ana *Sarara *Shilupa Alto *Sucurnuma

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

				<ul style="list-style-type: none"> *Suquilanda *Tablón Pamba *Tambillo *Totoras *Trigopamba Chico *Yambaca San Antonio *Yaraco *Yundama
Sanguillín		*Llano Grande	<ul style="list-style-type: none"> *Camayos *Melva Ilvia Usaime *Pasallal *San Joaquín *Usaime 	<ul style="list-style-type: none"> *Cabuyal *Cachaco *Calvas (El Algodón) *El Limo *El Quemado *El Tunal *Hacienda Cóndor *La Cucaracha *La Quesera *Lanchi *Loma Larga *Los Sauces *San Galito *Sanguillín la Cruz *Sununga *Usaime Alto *Yapuna
El Lucero		*El Lucero	<ul style="list-style-type: none"> *Cachaco *Cantón Quevedo *Centro Cívico *Centro Cívico *La Cruz Tablón *La Ramada *La Palma *Tungani 	<ul style="list-style-type: none"> *Arrayan *Anchalay *Cosa Cosa *El Batán *El Guineo *El Pindo *El Sauco *El Tablón *La Unión *Lajilla *Los Llanos *Loma México *Loma Peda Negra *Loma Pedernal *Lucero Rural *Llano Grande *Naypongo *Paccha *Pucara *Quisanga *Recogederos *Ramos *Salado Grande *Santa Ana *San José *San Vicente *San Roque *Tablón las Plantas *Tablón Tindaca *Tierras Coloradas

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Colaisaca		*Colaisaca	<ul style="list-style-type: none"> *El Atillo *El Batán *La Laguna *Piedras Negras *Pulperia *Surunuma 	<ul style="list-style-type: none"> *Ajilanga *Azanuma de Laurel *Belanime *Carango *Chichaca *Chorras *Chuchulaca *Cochapamba *Cofradia *El Huato *Guallango *Gualo *Guamba *Horcon *Jatún Potreras *La Cofradia *Loma de Abriajos *Los Lumos *Los Naranjos *Majarcola *Mancharamine *Moras *Ningomine *Paraza *Pitas *Riodopamba *Soncanche *Tarume *Trapichillo *Tuchimine *Tunas *Tushcuimine *Upaco *Yaguarcocha
Ututana		*Ututana	<ul style="list-style-type: none"> *Chinguille *El Mango *Shocopo 	<ul style="list-style-type: none"> *Arrayal *Artón Alto Norte *Azanuma *Calguamine *Cerro Blanco *Chaguarpamba *Chantaco *Condolo *El Artón Bajo *El Lindero *El Papayo *El Rullo *El Suro *Guatanga *Guayrapungo *La Chamana *La Esperanza *Laurel *Linderos *Macandamine *Maco *Manche

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

				*Palo Blanco *Papaca *Pueblo Nuevo *San Vicente *Trapiche *Tumbunuma *Tunas Chinguille *Urama *Yambamine
--	--	--	--	--

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

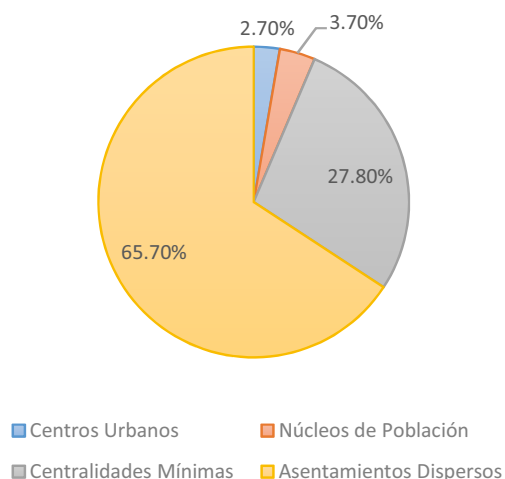
Interpretación

Los rangos que se tomaron en cuenta para clasificar las entidades poblacionales son:

- De 1 a 10 viviendas representaran los Asentamientos Dispersos
- De 11 a 50 viviendas representaran las Centralidades Mínimas
- De 51 a 272 viviendas que representaran los Núcleos de Población
- De 273 a 733 viviendas que representaran los Centros Urbanos³⁹.

La cabecera cantonal según la distribución de los poblados por las entidades de dispersión tiene un menor porcentaje de localidades que conforman los Centros Urbanos con un total de 2,7% y un mayor porcentaje de localidades que conforman los Asentamientos Dispersos con un total de 65.7 %.

Gráfico 113. Distribución de Asentamientos Cariamanga.



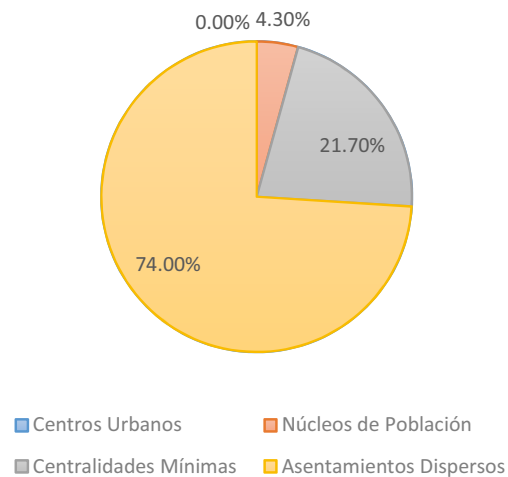
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

³⁹ Cabe mencionar que el valor máximo de 733 es mayor ya que no se tomó en cuenta todas la Zona Urbana de Cariamanga por tener un valor mayor de 3000 viviendas.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

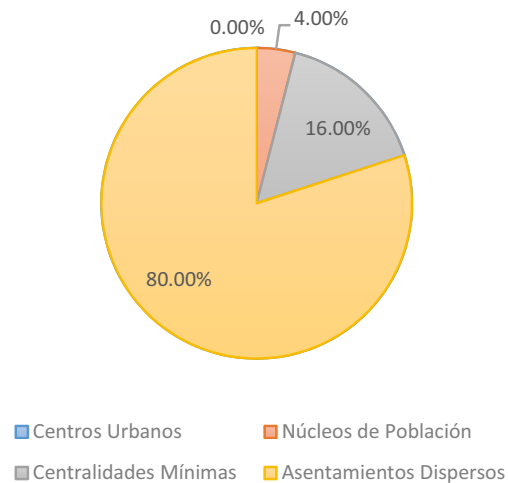
En las parroquias de Sanguillín, El Lucero, Colaisaca y Utuana se identificó que la mayor parte de las localidades se encuentran catalogadas como Asentamientos Dispersos y no existen Centros Urbanos.

Gráfico 114. Distribución de Asentamientos Sanguillín.



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

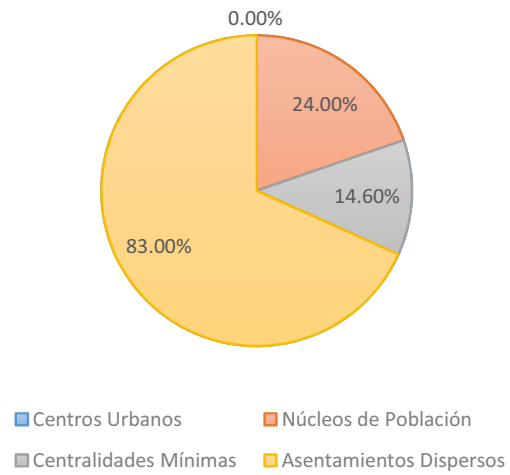
Gráfico 115. Distribución de Asentamientos El Lucero.



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

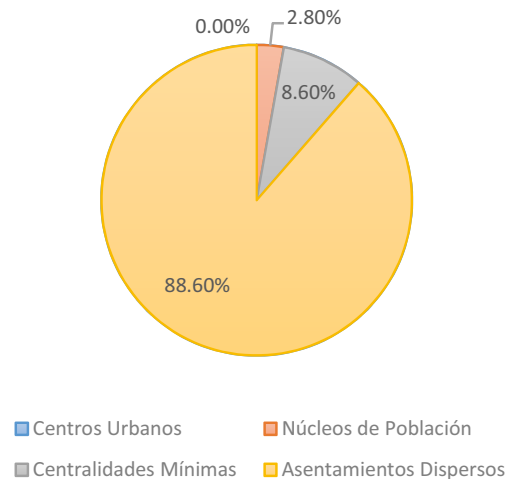
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 116. Distribución de Asentamientos Colaisaca.



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Gráfico 117. Distribución de Asentamientos Utuana.



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

2.4.7 Caracterización de amenazas y capacidad de respuesta

Las amenazas son consideradas como fenómenos de la corteza terrestre, en las que los recursos, aire, agua o suelo, realizan sus ciclos naturales de regeneración y cuando estos ocurren a una gran magnitud no pueden ser controlados por el hombre.

Estas se consideran que presentan vulnerabilidad, cuando se encuentran afectando a los asentamientos humanos, modificando y limitando de esta manera su posible expansión en el territorio.

Es así que, luego de un proceso de un análisis detallado de los datos, se determina que en el Cantón Calvas, se encuentra sometido a la influencia de amenazas naturales como movimientos de masa e inundaciones por afluentes como la Q. Totoras, en donde específicamente afecta a los poblados de: Ahuaca del Carmen, Arabiscas – Barrio Macara, Arrayal, Arrayan, Utuana, Cachaco, Cango Alto, Cango Bajo, Chalacanuma, Chichaca, Chirimoyal, Choras, Chorras, Doradilla, El Batán, El Castillo, El Palo, El Pindo, El Saco, El Suro, Gallinazos, Guatanga, Guayrapungo, Hacienda Condor, La Cocha, Lanchi, Las Chirimoyas, Loma Larga, Los Llanos, Los Lumos, Los Naranjos, Macaicansa, Maco, Naypungo, Pitayo, Porotillo, Puron, Recogederos, Riodopamba, San Antonio, San Carlos, San José, San Vicente, Sanjiana, Santa Ana, Soncanche, Suquilanda, Tablon de las Plantas, Tarume, Tierras Coloradas, Trapiche, Trigopamba Chico, Tuchimine, Tumbunuma, Tunas Chingulle, Tushcuimine, Upaco, Usaime, Usaime Alto, Cabecera Cantonal de Cariamanga.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Resultado Componente de Asentamientos Humanos

Tabla 108. Matriz de problemas y potencialidades del Componente de Asentamientos Humanos.

VARIABLES	POTENCIALIDADES	PROBLEMAS
Red Nacional de Asentamientos humanos	*Es punto de conexión o de paso hacia cantones Gonzanamá, Catamayo, Paltas, Quilanga, Espíndola, Macará, Sozoranga y al norte de Perú; por lo tanto se establecen importantes relaciones comerciales locales e internacionales sean formales o informales.	*Disminución de la población Cantonal rural. *Abandono de las tierras rurales. *Falta de incentivos para producción.
Infraestructura y accesos a servicios básicos	*Porcentaje de déficit de energía eléctrica de 5%.	*Déficit de Agua Potable de 33% *Déficit de Alcantarillado de 55% *Déficit de Recolección de Desechos sólidos de 50%
Acceso a servicios de educación y salud	*Sobreoferta de centros educativos.	*Falta de accesibilidad vial para acceso eficiente al servicio de salud. * Stock deficiente de insumos e implementos médicos. * Limitada gestión para la atención en la infraestructura en salud y educación. *Vías que convergen al establecimiento educativo en mal estado. *Deficiente Infraestructura en varios centros educativos
Accesos a la vivienda		*En el Cantón existen 1446 viviendas en Hacinamiento que corresponde al 21% del total de las viviendas. *Déficit de 2,2 dormitorios por hogar. *En promedio 2 de cada 10 casas están en mal estado tanto por su estado del piso, paredes exteriores y estado del techo.
Localización de asentamientos humanos	*Alta Relación de los asentamientos humanos entre los habitantes del Cantón Calvas y con otros cantones.	*Asentamientos humanos alejados y sin buena accesibilidad vial. * Alto déficit de servicios básicos en el Cantón especialmente de la zona rural.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Dispersión y concentración Poblacional	*Población distribuida aleatoriamente a lo largo del Cantón.	*Vialidad para interacción comercial de la población en mal estado. *Falta de incentivos para el desarrollo económico social de los asentamientos humanos.
---	--	--

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

VOLUMEN II

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

2.5. Diagnóstico Movilidad, Energía y Conectividad

Se refiere al análisis de redes que permiten articular a la población con el medio físico y sus actividades.

2.5.1 Acceso a servicios de telecomunicaciones

La cabecera cantonal es la que mayor accesibilidad de las telecomunicaciones posee. Las parroquias rurales tienen una débil accesibilidad a telefonía convencional, internet, computadora y televisión por cable; en lo que respecta a la telefonía celular es en donde la mayoría sí posee ese servicio. El internet es el servicio menos accesible.

Tabla 109. Acceso al servicio de Telecomunicaciones.

Servicios de telecomunicaciones	Acceso	Calvas	Cariamanga	Colaisaca	El Lucero	Ututana	Sanguillín
Disponibilidad de teléfono convencional	Si	1586	1386	25	84	63	28
	No	5320	3822	443	402	251	402
	Total	6906	5208	468	486	314	430
Disponibilidad de teléfono celular	Si	4673	3679	216	332	157	289
	No	2233	1529	252	154	157	141
	Total	6906	5208	468	486	314	430
Disponibilidad de internet	Si	231	212		18	1	
	No	6675	4996	468	468	313	430
	Total	6906	5208	468	486	314	430
Dispone de computadora	Si	1140	1098	13	21	6	2
	No	5766	4110	455	465	308	428
	Total	6906	5208	468	486	314	430
Dispone de televisión por cable	Si	1699	1657	17	11	4	10
	No	5207	3551	451	475	310	420
	Total	6906	5208	468	486	314	430

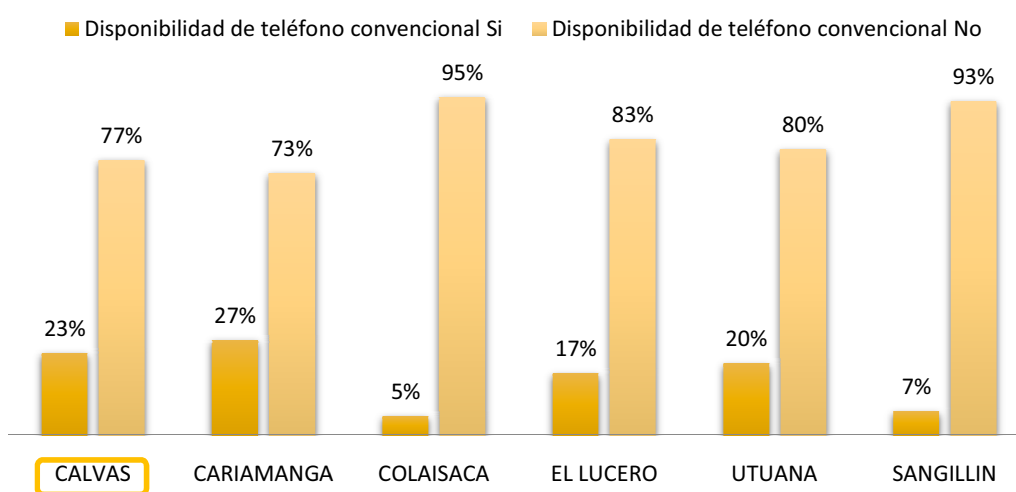
Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

La disponibilidad de teléfono convencional es bajo a nivel cantonal, 2 de cada 10 hogares posee este servicio, en Cariamanga 2,7 hogares de cada 10 es el dato más alto. El nivel más bajo de accesibilidad es en Colaisaca y Sanguillín con 5% y 7% de disponibilidad respectivamente.

Según los datos del INEC 2010, son de 3172 casos, los cuales representan el 11,25% de cobertura en el Cantón, no obstante, se estima que al primer trimestre del 2015 al menos el 35% de los hogares de las cabeceras parroquiales ya cuenta con este servicio

Gráfico 118. Disponibilidad de teléfono convencional por Parroquias.



Fuente: INEC, Censo 2010.

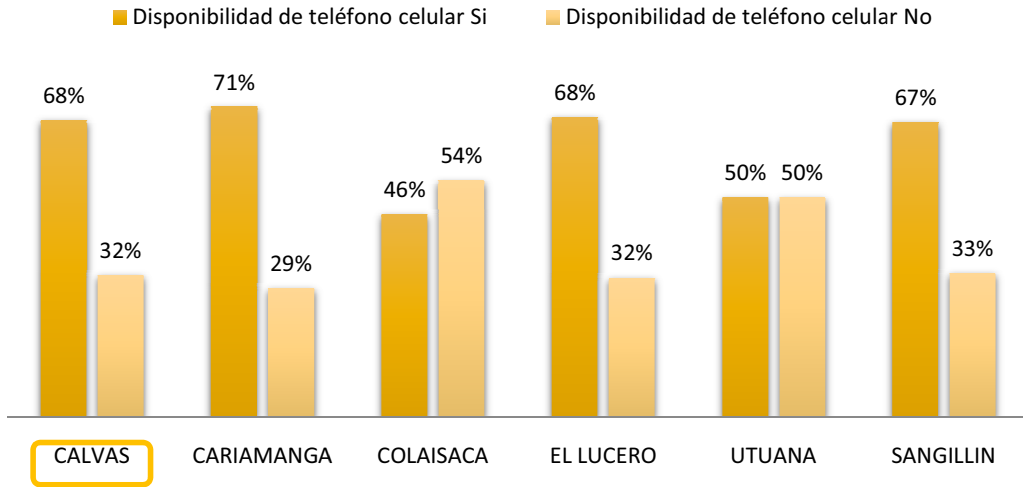
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

La telefonía celular es el servicio de telecomunicación más accesible a en todas las parroquias excepto Colaisaca. El porcentaje cantonal indica que casi 7 hogares de cada 10 poseen servicio de telefonía celular. El mayor porcentaje de accesibilidad está en la cabecera cantonal.

Según el INEC 2010, 9346 habitantes tienen acceso al servicio, que son el 33,15% de la cobertura en el territorio, sin embargo, al primer trimestre del 2015 se estima que el 75% de los pobladores cuenta con telefonía móvil

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

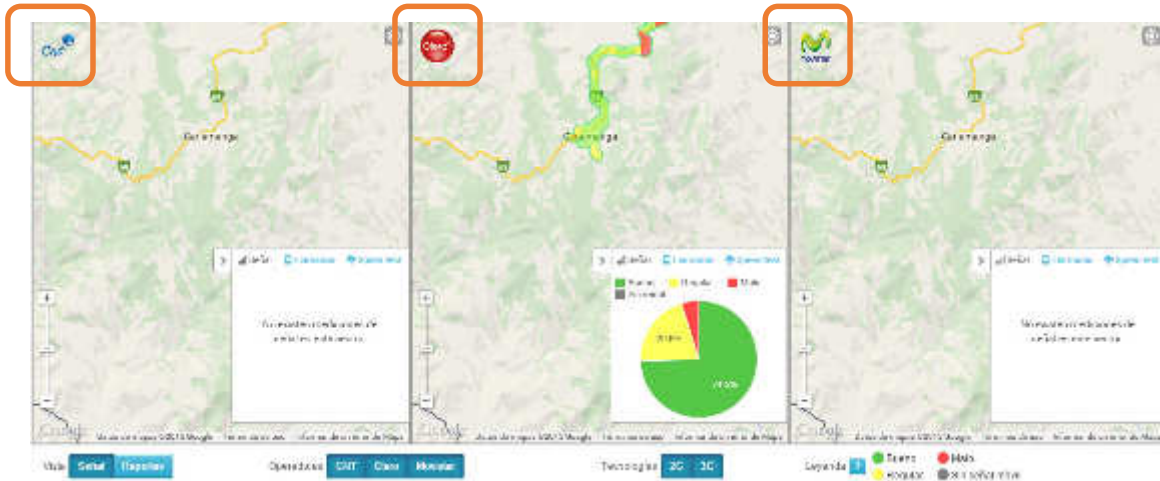
Gráfico 119. Disponibilidad de teléfono celular por Parroquias.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Hasta marzo de 2015, la señal móvil para el Cantón Calvas en la página web de la Agencia de Regulación y Control de Telecomunicaciones, registra medidores de señal de la operadora Claro, los mismos que detallan que la señal de Claro es en su mayoría buena que corresponde al 74,5%, el 20,6% de la señal es regular y el restante 4.9% es un señal mala.

Foto 26. Señal de telefonía celular en Calvas.

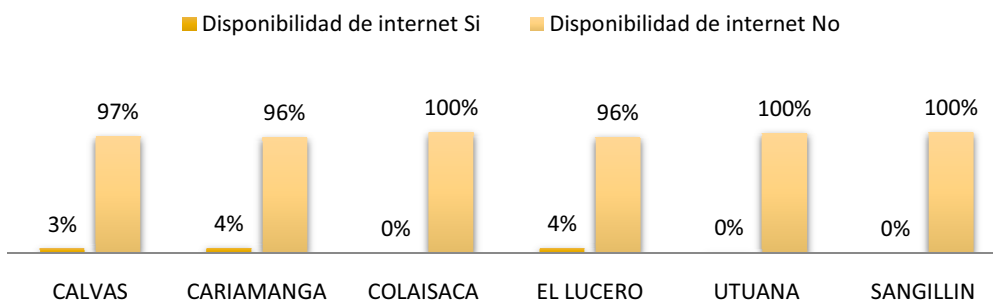


Fuente: Agencia de Regulación y Control de telecomunicaciones, Marzo de 2015.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

El servicio de internet es el menos accesible en todo el Cantón, incluso la cabecera cantonal posee un bajo acceso a este servicio. De las parroquias rurales solo en El Lucero existe cobertura de internet en 4 de cada 100 hogares, y el mismo dato es para Cariamanga.

Gráfico 120. Disponibilidad de internet por Parroquias.

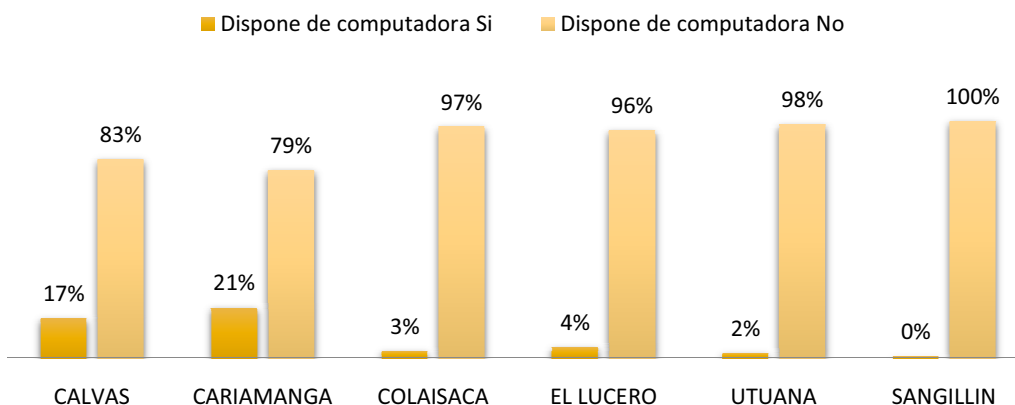


Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Solo en la cabecera cantonal el porcentaje de disponibilidad de computadora por hogar es del 21%, lo que influye positivamente para que el porcentaje a nivel cantonal sea de 17%. Sin embargo las parroquias rurales de Calvas poseen porcentajes de accesibilidad menores al 4%.

Según los datos del INEC 2010, únicamente 462 casos poseen el servicio, mismos que representan el 1,63 % del total de hogares, sin embargo, al primer trimestre del 2015 se registra que al menos el 28% de los hogares de las cabeceras parroquiales, cuentan con este servicio

Gráfico 121. Disponibilidad de computadora por Parroquias.

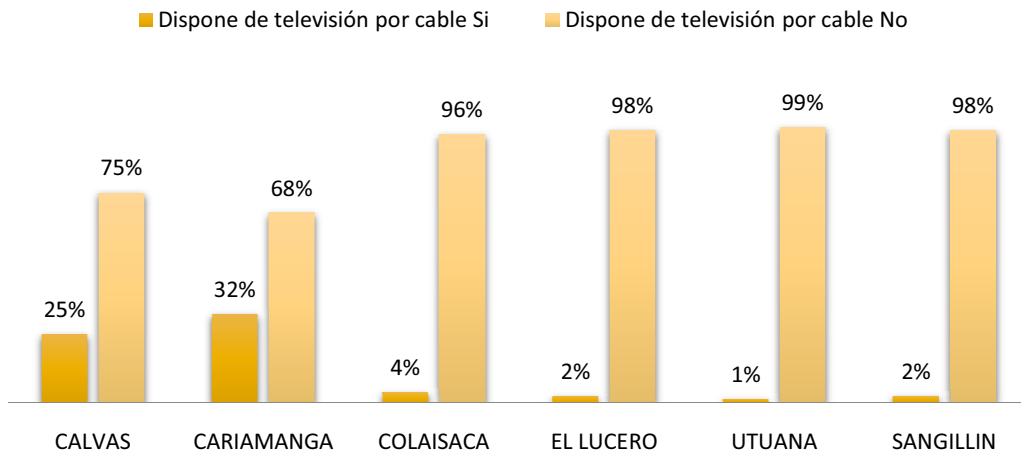


Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

A nivel del Cantón Calvas es de 1 de cada 4 hogares dispone de televisión por cable; este indicador está influenciado del porcentaje de hogares con este servicio de la cabecera cantonal, debido a que las otras parroquias poseen porcentajes relativamente bajos.

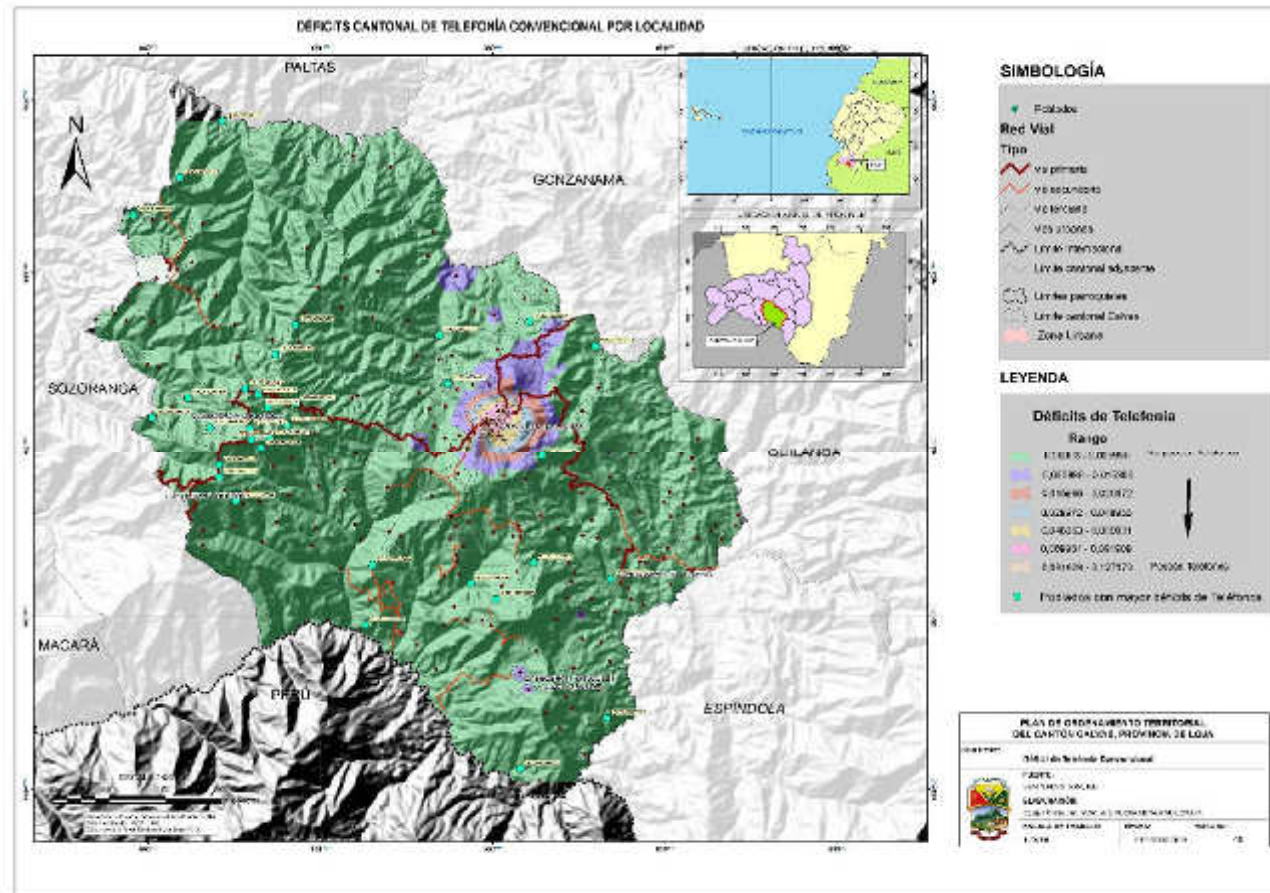
Gráfico 122. Disponibilidad de televisión por cable por Parroquias.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

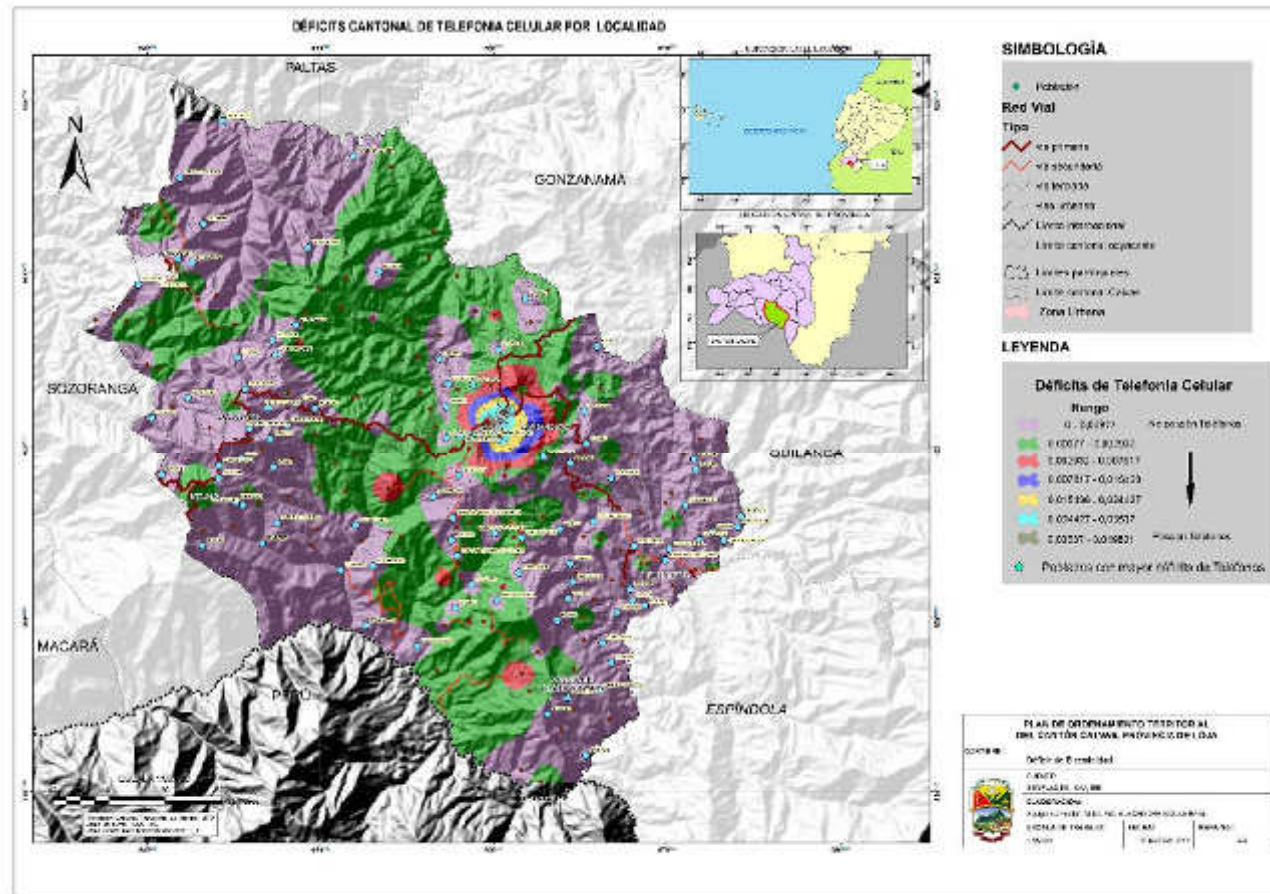
Mapa 43. Déficit de Telefonía Convencional.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

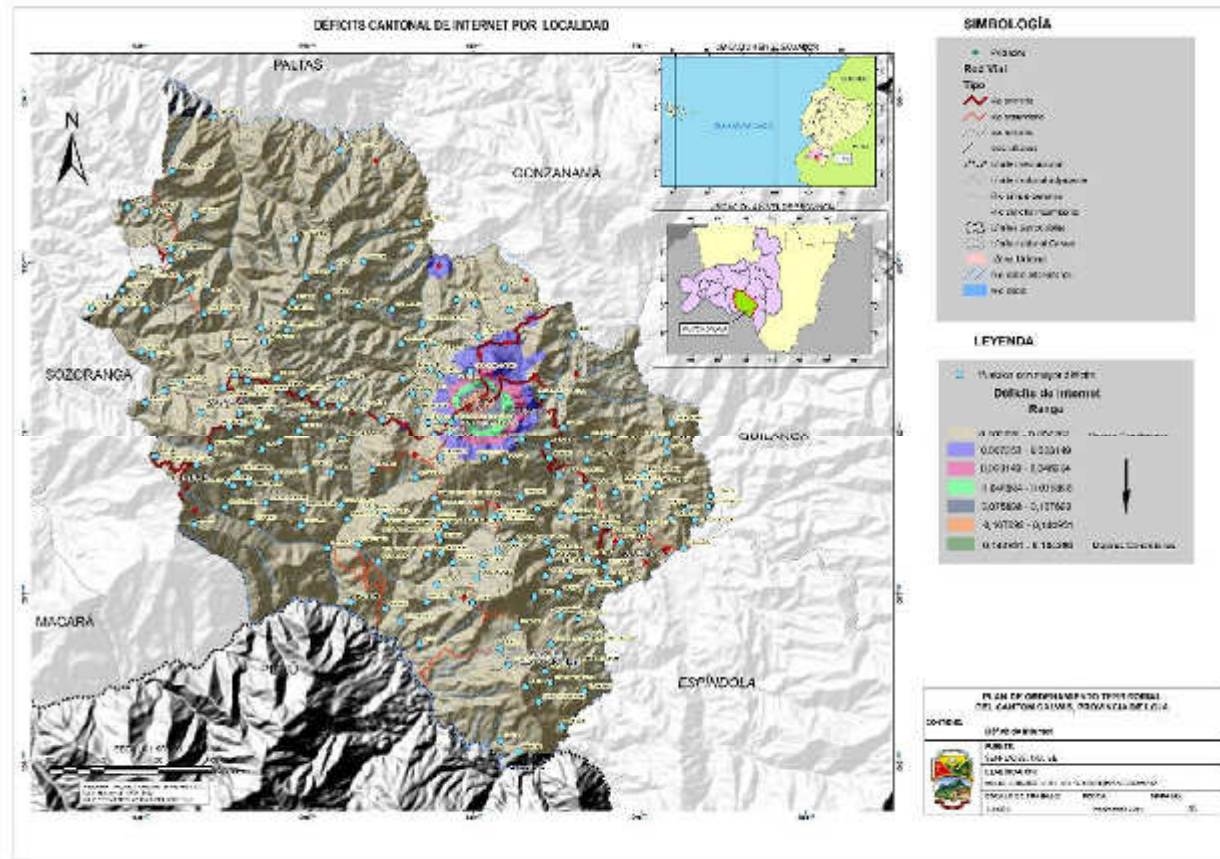
Mapa 44. Déficit de Telefonía Celular.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 45. Déficit de Internet.



Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equipo consultor, 2015

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

2.5.2 Potencia instalada y tipo de generación de energía eléctrica

La información entregada por el CONELEC y el MEER (a través del CLIRSEN), la información secundaria entregada por la EERSSA, y, la validación de campo, permitieron corregir problemas con coordenadas incorrectas, datos faltantes, etc. Como resultado, se obtuvo 3 elementos en esta temática⁴⁰:

- 2 Líneas de sub-transmisión eléctrica
- 1 Subestación eléctrica

Dos líneas de sub-transmisión de la EERSSA, atraviesan el territorio del Cantón Calvas: Gonzanamá – Cariamanga, y, Cariamanga - Macará.

Tabla 110. Infraestructura de Líneas de Sub-transmisión Eléctrica del Cantón Calvas.

LÍNEA SUBTRANSMISIÓN GONZANAMÁ - CARIAMANGA	LÍNEA TRIFÁSICA ACSR 2/O SIN HILO DE GUARDIA	6845
LÍNEA SUBTRANSMISIÓN CARIAMANGA - MACARÁ	LÍNEA TRIFÁSICA ACSR 4/O CON HILO DE GUARDIA	25396

Fuente: EERSSA, 2011.
Elaborado: UTPL, 2011,

La EERSSA, mantiene en el Cantón Calvas una subestación eléctrica de transmisión y distribución.

Tabla 111. Infraestructura de Subestaciones Eléctricas del Cantón Calvas.

Nombre	Capacidad, MW	Niveles de voltaje, KV	Descripción
SUBESTACIÓN ELÉCTRICA CARIAMANGA	6.25	69 / 13.8	SUBESTACIÓN DE TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN

Fuente: EERSSA, 2011.
Elaborado: UTPL, 2011.

Las siguientes fotografías muestran parte de la infraestructura de energía disponible en el Cantón Calvas.

⁴⁰ Memoria Técnica de Infraestructura de Calvas. Senplades, 2012.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Foto 27. Estructura de la línea de Sub-transmisión Gonzanamá – Cariamanga.



Foto 28. Estructura de la línea de Sub-transmisión Cariamanga - Macará.



ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Foto 29. Subestación eléctrica Cariamanga.



2.5.3 Redes viales y de transporte

La red vial del Cantón Calvas posee una longitud de 1266,71 Km aproximadamente, resultante a partir de características topográficas irregulares. La distancia desde Loja a Calvas es de 104 Km. Las redes viales definen distintos niveles de articulación territorial sea está a escala local, parroquial, cantonal o provincial, como de observa en el siguiente cuadro:

Tabla 112. Competencias de vías.

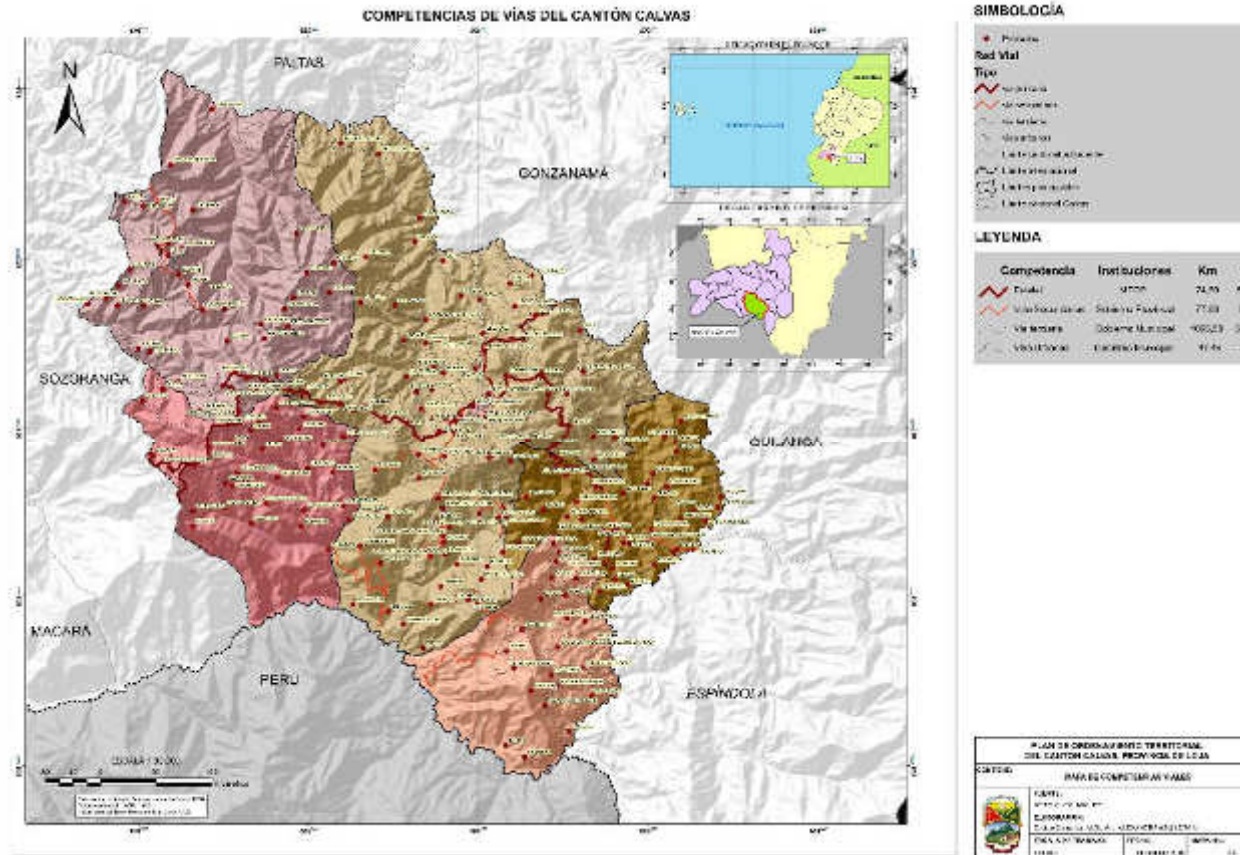
COMPETENCIA	INSTITUCIONES	Km	PORCENTAJE (%)
Estatal	MTOP	78,32	6,18
Vías de Segundo Orden (Lastradas)	Gobierno Provincial	74,12	5,85
Vías de Tercer Orden (Verano)		1078,22	85,11
Vías Urbanas	Gobierno Municipal	36,06	2,84
TOTAL		1266,71	100,00

Fuente: SENPLADES, Archivos Cartográficos, 2014.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 46. Competencias de vías del Cantón.



Fuente: IEE, 2012
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

La vialidad del Cantón Calvas, de acuerdo a la capa de rodadura está representada por tres categorías: de primer orden, segundo orden, tercer orden y calles (otras); siendo la preponderante las vías de Tercer orden con una Longitud de 1 066,99 Km, como se observa en el siguiente cuadro:

Tabla 113. Tipos de vías del Cantón Calvas.

Tipo de Vía	Categorización	Long. (Km)	PORCENTAJE (%)
Camino Pavimentado de dos o más Vías	Vías de Primer Orden	78,32	6,18
Camino Lastrado	Vías Secundarias	77,78	5,85
Camino de Verano	Vías de Tercer Orden	470,51	37,14
Sendero	Vías de Tercer Orden	607,71	47,98
Calles	Vías Urbanas	37,06	2,85

Fuente: SENPLADES, Archivos Cartográficos, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Tabla 114. Longitud de vialidad rural por Parroquia.

VIALIDAD RURAL DEL CANTÓN CALVAS						
LONGITUD DE VÍAS	TIPO DE CALZADA (Km)				TOTAL Km	
	PAVIMENTADO DE DOS O MÁS VÍAS	LASTRADO DE DOS O MÁS VÍAS	LASTRADO DE UNA VÍA	CAMINO DE VERANO		
Cariamanga	Cariamanga-San Antonio	0	1.44	0	0	1.44
	San Antonio- El Palo	0	2.62	0	0	2.62
	EL Palo-Macaicanza	0	1.79	0	0	1.79
	Macancaiza-Santa Ana	0	1.91	0	1.54	3.45
	Santa Ana- Tricopamba Chico	0	0	0	3.61	3.61
	Tricomapamba Chico- Chile	0	0	0	4.14	4.14
	Macancaiza-El Saco	0	3.91	0	0	3.91
	El Saco- Arrayan	0	1.49	0	0	1.49
	Arrayan-San Carlos	0	0.46	0	3.35	3.81
	San Carlos-San Antonio	0	0	0	1.69	1.69
	San Carlos-Tungani	0	0	0	6.57	6.57
	Loma Peña Negra- Loma Pedernal	0	0	0	2.26	2.26
	Tungani-Loma Mexico	0	0	0	3.03	3.03
	Loma Mexico- Pucara	0	0	0	6.74	6.74
	Pucara- La Palma	0	0	0	3.7	3.7
	La Palma- San Vicente	0	0	0	0.53	0.53
	San Vicente- Llano Grande	0	0	0	0.93	0.93
Tungani- Ramos	0	0	0	8.32	8.32	
Ramos- San Jose	0	0	0	2.97	2.97	

311

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tungani- Cantón Quevedo	0	0	0	12.64	12.64
Cantón Quevedo- Anchalay	0	0	0	7.86	7.86
Cariamanga- Las Totoras	0	0.7	0	5.39	6.09
Cariamanga- Pan de Azúcar	0	0	0	2.05	2.05
Cariamanga- Naypungo	0	0	0	4.09	4.09
Cariamanga- Arabiscas (Barrio Macara)	0	0	0.31	0	0.31
Arabiscas (Barrio Macara)- Cango Alto	0	0	1.49	0	1.49
Cango Alto- Giropamba	0	0	2.75	0	2.75
Giropamba- Pastanuma	0	0	0.94	2.72	3.66
Giropamba- Yambaca (Bellos Horizontes)	0	0	3.68	0	3.68
Yambaca (Bellos Horizontes)- Yambaca San Antonio	0	0	4.05	0	4.05
Yambaca San Antonio - Chalacanuma	0	0	2.17	0	2.17
Chalacanuma-Chulla Faique	0	0	2.29	0	2.29
Chulla Faique-El Toldo	0	0	1.23	3.93	5.16
El Toldo-Salto la Lajilla	0	0	0	1.92	1.92
Salto la Lajilla- Purón	0	0	1.19	1.92	3.11
Purón - Chirimoyal	0	0	0	2.21	2.21
Chirimoyal - La Pampa	0	0	0	2.59	2.59
La Pampa- Cachaco	0	0	1.06	0.36	1.42
Yambaca- San Sebastian de Yambaca	0	0	1.32	0.73	2.05
Yambaca Bellos Horizontes- Pampa de los Alizos	0	0	0.39	1.12	1.51
Pampa de los Alizos- El Llano	0	0	0	0.92	0.92
Pampa de los Alizos- Berbenapamba	0	0	0	1.65	1.65
Berbenapamba- Sanjiana	0	0	0	1.27	1.27
Sanjiana- Doradilla	0	0	0	1.08	1.08
Pampa de los Alizos-La Cocha	0	0	1.13	1.3	2.43
La Cocha-Porotillo	0	0	3	0	3
Yambaca Bellos Horizontes- Taparuca	0	0	0	3.35	3.35
Taparuca- El Almendro	0	0	0	2.33	2.33
EL Almdendro- San Antonio	0	0	4.13	0	4.13
San Antonio- San Jose	0	0	3.93	0	3.93
El Almdendro- El Mango	0	0	6.84	0	6.84
Taparuca- Scurrunuma	0	0	0	3.01	3.01
Giropoamba- El Parco	0	0	1.65	0	1.65
El Parco- San Juan	0	0	3.58	0.02	3.6
Cariamanga- Cambo Bajo	2.49	0	0	0.15	2.64
Cambo Bajo- San Pedro	3.19	0	0	0	3.19
San Pedro- Tablazo	1.94	0	0	0	1.94
Tablazo- Tambillo	1.21	0	0	0	1.21
Tambillo- Suanamaca	1.96	0	0	0	1.96

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

	Suanamaca- Huacoras	1.46	0	0	0	1.46
	Huacoras- El Tambo	2.88	0	0	0	2.88
	El Tambo - Moras	2.13	0	0	0	2.13
	Tambillo- El Guabo	1.44	0	0	1.86	3.3
	El Tambillo- Jacapo	1.44	0	0	2.27	3.71
	Cariamanga- La Chirimoyas	0	0	0	1.51	1.51
	LasChirimoyas- Guayuro	0	0	0	1.3	1.3
	Guayuro- Pampa Chica	0	0	0	1.3	1.3
	Pampa Chica- Cascajal	0	0	0	1.29	1.29
	Cascajal- Ardanza	0	0	0	4.75	4.75
	Cascajal- Hacienda Pshinamaca	0	0	0	6.36	6.36
	Cascajal- Pshinamaca	0	0	0	8.93	8.93
	Cascajal-El Altillo	0	0	0	11.38	11.38
	Pshinamaca- Ajilanga	0	0	0	6.81	6.81
	Ajilanga- Luranda	0	0	0	4.69	4.69
	Ajilanga- Chaquishca	0	0	0	7.1	7.1
	Ajilanga- Bella Maria Grande	0	0	0	11.59	11.59
	Bella María Grande- Hacienda la Jima	0	0	0	7.56	7.56
	Ajilanga- Guara	0	0	0	7.5	7.5
	Pampa Chica- Sarara	0	0	0	1.91	1.91
	Cariamanga- Cuinuma	0.41	0	0	2.71	3.12
	Cuinuma- Suquilanda	0	0	0	1.37	1.37
	Suquilanda- Choras	0	0	0	2.51	2.51
	Cuinuma- Gallinazos	0	0	0	2.37	2.37
	Cariamanga- Ahuaca del Carmen	0	0	0	1.09	1.09
	Ahuaca del Carmen- Cajanuma	0	0	0	2.17	2.17
	Cariamanga- Tierras Coloradas	1.59	0	0	0	1.59
	Tierras Coloradas- El Sauce	0.56	0	0	1.9	2.46
	El Sauce- Yunga	0	0	0	3.28	3.28
	Tierras Coloradas- Ahuaca Agua Dulce	2.1	0	0	0.02	2.12
	Ahuaca Agua Dulce- Santa Teresa	3.29	0	0	0	3.29
	Santa Teresa- Hacienda la Cria	0.16	0	0	1.73	1.89
	Santa Teresa- Yaraco	0	0	0	4.74	4.74
	Santa Teresa- Shilupa Alto	0.16	0	0	3.62	3.78
El Lucero	El Lucero-Lucero Rural	0	0	0	0.81	0.81
	El Lucero-Cachaco	0	0	1.96	0	1.96
	El Lucero-La Ramada	0	0	0	1.64	1.64
	El Lucero-El Pindo	0	0	0	5.94	5.94
	El Pindo-Quisanga	0	0	0	3.1	3.1
	El Lucero- El Sauco	0	0	1.44	0.27	1.71
	El Sauco-La Unión	0	0	0	0.55	0.55
	El Lucero-Santa Ana	0	1.26	2.21	1.13	4.6
	El Lucero-Centro Cívico	0	2.88	2.47	0	5.35

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

	Centro Cívico- El Batán	0	0	0	0.82	0.82
	El Batan- Lajilla	0	0	0	0.8	0.8
	El Lucero- Los Llanos	0	0	2.46	0	2.46
	Los Llanos-Recogederos	0	0.52	2.51	0	3.03
	Recogederos-Tablón Tindaca	0	0	0	1.99	1.99
	Tablón Tindaca- Tierras Coloradas	0	0	0	1.54	1.54
	Tierras Coloradas- Salado Grande	0	0	0	1.07	1.07
	Recogederos-La Cruz Tablón	0	1.28	0	0	1.28
	La Cruz Tablón-Tablón Las Plantas	0	1.72	0	0	1.72
	Tablón Las Plantas-Naypongo	0.41	0.51	0	4.68	5.6
	Naypongo-Chulla Faique	0.2	0	0	4.07	4.27
	Chulla Faique-Cosa Cosa	0	0	1.22	5.81	7.03
	Naypongo- Paccha	0	0	0	1.48	1.48
	La Cruz Tablón-Arrayan	0	3.82	0	0	3.82
	Los Llanos-Tablón	0	0	2.51	1.38	3.89
	Tungani- Loma Peña Negra	0	0	0	2.26	2.26
	Loma Peña Negra- Loma Pedernal	0	0	0	2.26	2.26
	Tungani-Loma Mexico	0	0	0	3.03	3.03
	Loma Mexico- Pucara	0	0	0	6.74	6.74
	Pucara- La Palma	0	0	0	3.7	3.7
	La Palma- San Vicente	0	0	0	0.53	0.53
	San Vicente- Llano Grande	0	0	0	0.93	0.93
	Tungani- Ramos	0	0	0	8.32	8.32
	Ramos- San Jose	0	0	0	2.97	2.97
	Tungani- Cantón Quevedo	0	0	0	12.64	12.64
	Cantón Quevedo- Anchalay	0	0	0	7.86	7.86
Utuana	Utuana-Arrayal	1.1	0	0	0	1.1
	Arrayal-Guayrapungo	0.63	0	0	0	0.63
	Guayrapungo- Maco	0.45	0	0	1.81	2.26
	Guayrapungo-Linderos	1.04	0	0	6.94	7.98
	Guayrapungo-Papaca	1.04	0	0	6.86	7.9
	Guayrapungo-Yambamine	2.5	0	0	0	2.5
	Yambine-Azanuma	0.72	0	0	0.3	1.02
	Azanuma-Laurel	0	0	0	1.76	1.76
	Laurel-Urama	0	0	0	2.69	2.69
	Azanuma- La Chamana	0	0	0	3.43	3.43
	Azanuma- El Rullo	0	0	0	1.65	1.65
	Rullo- Cerro Blanco	0	0	0	1.44	1.44
	Cerro Blanco- Chingulle	0	0	0	3.28	3.28
	Chingulle-Tunas Chingulle	0	0	0	4.33	4.33
	Chingulle-Condolo	0	0	0	1.34	1.34
	Condolo-El Lindero	0	0	0	3.37	3.37

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

	El Lindero-Shocopo	0	0	0	1.9	1.9
	Shocopo- La Esperanza	0	0	0	2.72	2.72
	Utuaana-Chaguarpamba	0	0	0	3.03	3.03
	Chaguarpamba-Calguamine	0	0	0	3.35	3.35
	Chaguarpamba- Pueblo Nuevo	0	0	0	1.54	1.54
	Pueblo Nuevo-El Arton Bajo	0	0	0	4.57	4.57
	El Arton Bajo-EL Papayo	0	0	0	1.42	1.42
	Pueblo Nuevo-Arton Alto Norte	0	0	0	2.14	2.14
	Guatanga-San Vicente	0	0	0	0.63	0.63
	Utuaana- Macandamine	0	0	0	4.29	4.29
	Utuaana-Tumbunuma	3.07	0	0	1.12	4.19
	Tumbunuma- EL Suro	0	0	0	1.54	1.54
	Utuaana-Manche	5.03	0	0	0	5.03
Colaisaca	Colaisaca- Majarcola	0.85	0	0	0	0.85
	Majarcola- El Huato	1.25	0	0	0	1.25
	El Huato- Moras	0	0	0	1.95	1.95
	El Huato- Mancharamine	0	0	0	4.9	4.9
	Mancharamine-Piedras Negras	0	0	0	2.81	2.81
	Piedras Negras-Chuchulaca	0	0	0	1.32	1.32
	Chuchulaca-Horcon	0	0	0	0.97	0.97
	Horcon-El Altillo	0	0	0	3.9	3.9
	Horocon- Belamine	0	0	0	1.97	1.97
	Belamine- Agilanga	0	0	0	2.3	2.3
	Belamine- Tushcumine	0	0	0	3.33	3.33
	Mancharamine- La Laguna	0	0	0	1.91	1.91
	La Laguna- Tunas	0	0	0	3.34	3.34
	Tunas- Carango	0	0	0.58	0.98	1.56
	Carango- Chichaca	0	0	0.07	3.22	3.29
	Carango- Tarume	0	0	2.29	0	2.29
	Tarume- El Batán	0	0	1.25	0	1.25
	El Batán- Paraza	0	0	1.4	4.76	6.16
	Paraza-Pulperia	0	0	0	4.36	4.36
	Pulperia- Surunuma	0	0	0	1.26	1.26
	Surunuma- Guallango	0	0	0	7.45	7.45
	Surunuma- Cochapamba	0	0	0	8.12	8.12
	Paraza-Tuchimine	0	0	0	2.92	2.92
	El Batán-Cofradía	0	0	1.58	2.34	3.92
	EL Batan- La Cofradía	0	0	1.58	1.15	2.73
	El Batán- Pitas	0	0	2.28	0	2.28
	Pitas-Yaguarcocha	0	1.33	0.5	0.8	2.63
	Yaguarcocha- Upaco	0	0	2.52	0.68	3.2
	Upaco-Ningomine	0	0	0.53	1.14	1.67
	Upaco-Gualo	0	0	1.27	3.58	4.85
Gualo- Loma de Abriajos	0	0	1.53	0.98	2.51	

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

	Loma de Abriajos- Trapichillo	0	0	0	6.61	6.61
	Yaguarcocha- Chorras	0	0	0.71	2.47	3.18
	Colaisaca- Azanuma del Laurel	2.4	0	0	0	2.4
	El Huarto- Jatun Potreras	0.9	0	0	1.24	2.14
Sanguillín	Llano Grande-Loma Larga	0	0	0	2.95	2.95
	Llano Grande-Sanguillín La Cruz	0	0	0	2.38	2.38
	Sanguillín La Cruz- El Tunal	0	0	0	3.38	3.38
	Sanguillín La Cruz- El Quemado	0	0	0	2.16	2.16
	Llano Grande-La Quesera	0	0	0	3.89	3.89
	La Quesera-Hacienda Cóndor	0	0	0	0.84	0.84
	Hacienda Cóndor-Calvas (El Algodón)	0	0	0	2.33	2.33
	Calvas(El Algodón)- Cachaco	0	0	0	3.32	3.32
	Cachaco- Pasallal	0	0	0	5.48	5.48
	Llano Grande-Sununga	0	0	0	5.66	5.66
	Llano Grande-Usaime Alto	0	0	0	5.13	5.13
	Usaime Alto-Usaime	0	0	0	4.05	4.05
	Usaime Alto-Melva Usaime	0	0	0	5.16	5.16
	Llano Grande-El Limo	0	0	0	7.21	7.21
	Llano Grande-Camayos	0	0	0	4.09	4.09
	Camayos-Yapuna	0	0	0	3.74	3.74
	Yapuna-Los Sauces	0	0	0	2.87	2.87
	Los Sauces-San Joaquín	0	0	0	1.05	1.05
	San Joaquín-Cabuyal	0	0	0	4.55	4.55
	Camayos-San Galito	0	0	0	2.35	2.35
Llano Grande- La Cucaracha	0	0	0	2.6	2.6	
	Total	50	27.64	82	543.33	702.97

Fuente: SENPLADES, Archivos Cartográficos, 2014

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 115. Vías urbanas y rurales en km por Parroquias.

Parroquias	Camino Pavimentado de dos o más Vías	Camino Lastrado	Camino de Verano Km	Sendero	Calle
Cariamanga	42,64	45,20	243,34	308,45	30,84
El Lucero	14,18	4,76	33,31	28,68	2,90
Sanguillín		10,91	52,55	38,11	1,42
Colaisaca	7,92	13,24	86,63	175,75	0,90
Utuaña	13,59		55,90	56,72	
Total	78,33	74,11	471,73	607,71	36,06

Fuente: SENPLADES, Archivos Cartográficos, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

La cabecera cantonal Cariamanga, posee la mayor cantidad de red vial cubierta por pavimento para dos o más vías, lastre para una y dos o más vías y caminos de verano y senderos, a diferencia de las cabeceras parroquiales de Colaisaca y El Lucero, que presentan un bajo índice respecto a cada uno de los tipos de red vial. Las parroquias Utuaña y Sanguillín evidencian tendencia limitada de vías pavimentada, además de la falta de vías lastradas, estableciéndose la mayoría de cobertura de red vial en caminos de verano y senderos.

Los planes de mantenimiento vial que se ejecutan en el Cantón no bastan para mantener la conservación de las vías, por lo cual reflejan estado regular o malo. El mantenimiento vial, es viable en temporada de verano, y en época de invierno este sostenimiento se vuelve nulo, ya que las vías en ciertas secciones no permiten la circulación.

En general el sistema vial del Cantón Calvas tienen un porcentaje bajo en cuanto a las condiciones necesarias para tener un buen sistema de comunicación, comercio e interrelación poblacional.

Grafo Vial en el Cantón Calvas

El grafo está elaborado en función al relacionamiento e influencia que existe entre los asentamientos humanos que conforman cada una de las parroquias y la cabecera cantonal y los cantones adyacentes, con la finalidad de caracterizar el sistema vial del Cantón, tal como se indica en el anexo de localización del componente de asentamientos humanos (Ver mapa 29. Relación e influencia de asentamientos humanos), además de, establecerse a partir del direccionamiento que predeterminan las vías de interconexión principal lo que permitirá la

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

elaboración de indicadores topológicos y de accesibilidad en la red. (Ver mapa 36. Grafo Vial del Cantón Calvas).

Identificación de nodos en el Cantón Calvas

Los nodos son puntos donde se efectúa la carga, trasbordo o descarga de mercancía o personas.

Tabla 116. Nodos en el Cantón Calvas.

NODOS	ESTE	NORTE	POBLACIÓN
Cariamanga	660241.86	9521651.49	13615
Sanguillín	664636.30	9506995.50	170
El Lucero	669906.20	9513324.79	552
Utuaña	643284.42	9517743.21	132
Colaisaca	644916.19	9522534.82	123
El Batán	642334.13	9529049.21	124
Tierras Coloradas	660356.84	9524536.86	189
San Pedro	655856.43	9520247.85	202
El Parco	656430.82	9518336.51	229
Ahuaca Agua Dulce	661963.22	9525256.28	302
Santa Teresa	663341.38	9526670.95	250
Centro Cívico	667409.71	9511904.96	204
Jacapo	652136.68	9522930.45	368
Ahuaca del Carmen	659800.14	9523540.43	202
Camayos	665078.83	9510032.01	187
Usaime	661604.22	9506770.78	183
Melva Ilvia Usaime	662382.95	9505744.30	198

Fuente: SENPLADES, Archivos Cartográficos, 2014

Elaboración: Equipo consultor, 2015

Los nodos que se encuentran dentro del territorio cantonal de Calvas, son los poblados que presentan una jerarquía 1, 2 y 3, debido a que estos, presentan como característica principal mayor cantidad de población y servicios. Es así que, se han identificado 17 nodos, distribuyéndose así, 8 en la parroquia Cariamanga, 2 en la parroquia Colaisaca, 1 en la parroquia Utuaña, 2 en la parroquia el Lucero y 4 en la parroquia Sanguillín; resaltando además que, los poblados de jerarquía 4 y 5, no han sido tomados en cuenta debido a que poseen un grado de dispersión considerable respecto a la cobertura de red vial.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Identificación de arcos en el Cantón Calvas

La identificación de arcos está referida a las vías que son empleadas para el transporte y que une a los nodos. Además, el conjunto de arcos que es necesario recorrer para movilizarse de un nodo a otro se denomina tramo, tomando en cuenta que si el recorrido se hace por el camino más corto que integran el tramo, es conocida como distancia topológica entre los dos nudos.

Tabla 117. Arcos en el Cantón Calvas.

	Arcos	Longitud Real (Km)	Longitud Lineal (Km)
Cariamanga	Cariamanga - Tierras Coloradas	2.5	2.32
	Tierras Coloradas - Ahuaca Agua Dulce	2.35	2.34
	Ahuaca Agua Dulce - Santa Teresa	3.31	2.79
	Cariamanga - Ahuaca del Carmen	1.41	1.15
	Cariamanga - San Pedro	6.28	5.26
	San Pedro - Jacapo	14.05	11.34
	Cariamanga - El Parco	5.28	4.52
Colaisaca	Cariamanga - Colaisaca	20.77	17.67
	Colaisaca - El Batan	16.96	14.6
Utuaña	Cariamanga - Utuaña	29.54	24.9
El Lucero	Cariamanga - El Lucero	23.71	17.4
	El Lucero - Centro Cívico	5.32	4.37
Sanguillín	Cariamanga - Sanguillín	22.64	17.33
	Sanguillín - Camayos	4.26	3.42
	Sanguillín - Melva Usaime	4.8	1.94
	Melva Usaime - Usaime	2.52	1.76

Fuente: SENPLADES, Archivos Cartográficos, 2014.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Se han identificado y distinguido 16 arcos principales que permiten la conexión entre la cabecera cantonal con las parroquias y los poblados de mayor influencia dentro del territorio de Calvas.

De estos arcos, se estima que los nodos con mejor accesibilidad locacional absoluta son en los tramos desde Cariamanga hacia Tierras Coloradas y Ahuaca Dulce, con un valor mínimo de 0.01 y 0.18, respectivamente, esto refleja que el trazado vial posee las mejores condiciones de movilidad; mientras que la peor accesibilidad lo poseen los tramos desde Cariamanga hacia la

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

parroquia Sanguillín y El Lucero, con un valor de 5.31 y 6.31, lo que indica que se encuentran ubicados en terrenos con complejidad topográfica en donde se emplaza la red vial.

Identificación de nudos en el Cantón Calvas

Los nudos son los puntos de transporte donde se conectan, como mínimo, dos o más vías o líneas de transporte.

Tabla 118. Nudos en el Cantón Calvas.

NUDO	NORTE	ESTE
1	642898.26	9528463.30
2	652267.71	9529320.92
3	649866.28	9529163.91
4	648015.63	9522671.68
5	645291.23	9522952.03
6	657596.01	9519718.56
7	667307.93	9516197.17
8	664172.69	9518442.44
9	671046.08	9514317.76
10	670324.59	9515760.81
11	672346.51	9513747.18
12	667661.65	9513466.37
13	668948.40	9511166.39
14	664637.86	9504456.87
15	657606.03	9515750.49
16	654230.42	9514233.73
17	657173.42	9517885.12
18	644121.04	9519679.65
19	643113.14	9514875.85
20	666705.71	9524324.45
21	667882.49	9511638.78
22	667580.72	9512239.83
23	647785.05	9524742.27
24	648120.24	9523587.38
25	649473.87	9522232.17
26	646246.69	9522986.78
27	646589.12	9523075.16

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

28	643891.89	9522666.66
29	645892.66	9526908.12
30	641638.34	9531082.15
31	642105.36	9532008.20
32	641744.57	9532776.05
33	660191.03	9526387.05
34	662932.31	9528480.21
35	665171.02	9522408.12
36	666345.41	9517322.35
37	664751.92	9510009.76
38	664527.42	9509708.34
39	665728.49	9505803.25

Fuente: SENPLADES, Archivos Cartográficos, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Luego de, analizados los nudos principales de interrelación y los arcos que los comunican, han resultado 39 nudos que reflejan la conexión entre dos o más vías.

Índices Dimensionales de la Red

Arco medio: (La). Relación entre la longitud total de la red (L) y el número de arcos (a).

La= 74,60 km/16 = 4,66; expresa que la longitud media de cada arco es aproximadamente este valor.

Longitud media por nudo: (Ln). Es el cociente entre la longitud total de la red (L) y el número de nudos definidos en la misma (n).

Ln= 74,60 km/39 = 1,91; expresa que los nudos se encuentran separados en una media de este valor.

Densidad superficial (Ds). Mide el número de kilómetros de red (L) por unidad de superficie (S). = 74,60 Km / 85 053.19 ha = 0, 00087 Km/ha. Al parecer se evidencia, que este valor es muy bajo y que la población no se encuentra bien servida en toda la provincia, sin embargo debemos saber que es una provincia del oriente ecuatoriana, con baja densidad poblacional y que además de esto gran parte de su territorio es selva virgen donde no se llevado carretera alguna.

Por lo tanto, resulta que el Cantón Calvas presenta una red vial estructurada por vías de primer, segundo y tercer orden, las que relacionan a los 17 nudos principales del Cantón, en

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

los cuales analizados tramos que los conectan en función a las distancias en línea recta y las distancias recorriendo la topografía del terreno, han resultado los datos, que se muestran en:

La tabla 120, refleja la accesibilidad absoluta entre cada nodo, siendo las localidades con mejor accesibilidad absoluta los poblados de Cariamanga y Ahuaca del Carmen, con un valor mínimo de 218.55 y 229.29, lo que establece que se encuentran ubicados en la parte central del territorio, mientras que el valor más alto es del de Utuana con 499.18, lo que indica que se encuentra en una zona de condicionado acceso.

La tabla 121, que presenta la accesibilidad potencial absoluta de los nodos en distancias, lo que es la sumatoria de las distancias mínimas de recorrido de cada nodo al resto de nodos, con lo que la mejor accesibilidad potencial absoluta es el poblado de Cariamanga con 277.59 y Ahuaca del Carmen con 291.39, lo que comprueba que estos nodos se encuentran bien dotados de vías de comunicación, además de poseer una excelente ubicación geográfica, sin embargo, por otro lado los poblados de Utuana y El Batán con 601.62 y 623.97, respectivamente, corroboran que especialmente la cabecera cantonal de la parroquia Utuana se encuentra en una zona abrupta la cual no permite un adecuado acceso.

Estos datos fueron comparados a través de la fórmula $IR = AD/AL$, para obtener el **índice de rodeo** que es la relación entre la distancia mínima por la red y la distancia en línea recta. Siempre se cumple que $Ir \geq 1$. En el caso que $IR = 1$, esto significa que el arco es recto y que es el camino más corto. El indicador tendrá mayor valor mientras más se alejen de la línea recta los arcos que unen a los distintos poblados, bajo esta premisa a partir de la tabla 114, se concluye dentro de la cobertura vial del territorio cantonal el mejor y peor trazado para cada nodo.

Es así que en la tabla 122, se reflejan estos datos los cuales indican que los mejores y peores trazados en cada nodo, siendo evidente que para cada nodo los poblados de Usaime y Melva Ilvia Usaime, son los que poseen un peor acceso, debido al grado de dificultad que presenta el acceso hacia ellos.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 119. Índice de Rodeo para el mejor y peor trazado en cada Nodo

		Mejor Trazado	Peor Trazado
1	Cariamanga	Ahuaca Agua Dulce (1.04) Tierras Coloradas (1.08)	Usaime (1.41) Melva Ilvia Usaime (1.40)
2	Sanguillín	Santa Teresa (1.23) Colaisaca (1.24) Utuana (1.24)	Melva Ilvia Usaime (2.47)
3	El Lucero	Centro Cívico (1.00)	Usaime (1.50) Melva Ilvia Usaime (1.51)
4	Utuana	Colaisaca (1.00) El Batan (1.00)	Usaime (1.28) Melva Ilvia Usaime (1.28)
5	Colaisaca	El Batan (1.00)	Usaime (1.30) Melva Ilvia Usaime (1.29)
6	El Batan	Colaisaca (1.00) Utuana (1.00)	Usaime (1.33) Melva Ilvia Usaime (1.32)
7	Tierras Coloradas	Ahuaca Agua Dulce (1.00) Cariamanga (1.08) Santa Teresa (1.10)	Usaime (1.37) Melva Ilvia Usaime (1.37)
8	San Pedro	Ahuaca Agua Dulce (1.12) Santa Teresa (1.12)	Usaime (1.36) Melva Ilvia Usaime (1.36)
9	El Parco	Ahuaca Agua Dulce (1.10) Tierras Coloradas (1.14)	Usaime (1.36) Melva Ilvia Usaime (1.36) El Lucero (1.32)
10	Ahuaca Agua Dulce	Tierras Coloradas (1.00) Cariamanga (1.04)	Usaime (1.34) Melva Ilvia Usaime (1.33)
11	Santa Teresa	El Parco (1.07) Cariamanga (1.09)	Usaime (1.30) Melva Ilvia Usaime (1.29)
12	Centro Cívico	El Lucero (1.00)	Usaime (1.54) Melva Ilvia Usaime (1.56)
13	Jacapo	Santa Teresa (1.15) Utuana (1.15) Ahuaca Agua Dulce (1.16)	Usaime (1.33) Melva Ilvia Usaime (1.33)
14	Ahuaca del Carmen	Ahuaca Agua Dulce (1.05)	Usaime (1.63) Melva Ilvia Usaime (1.69)
15	Camayos	Santa Teresa (1.23) Colaisaca (1.24) Utuana (1.24)	Usaime (1.63) Melva Ilvia Usaime (1.69)
16	Usaime	Santa Teresa (1.30) Colaisaca (1.30)	Sanguillín (1.98)
17	Melva Ilvia Usaime	Utuana (1.28) Colaisaca (1.29)	Sanguillín (2.47)

Fuente: SENPLADES, Archivos Cartográficos, 2014.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Tabla 120. Accesibilidad Locacional Absoluta.

	Cariamanga	Sanguillín	El Lucero	Utua	Colaisaca	El Batán	Tierras Coloradas	San Pedro	El Parco	Ahuaca Agua Dulce	Santa Teresa	Centro Cívico	Jacapo	Ahuaca del Carmen	Camayos	Usaime	Melva Ilvia Usaime	Acc_Pot_Abs	Acc_Pot_Rel
Cariamanga	0	17.33	17.4	24.9	17.67	24.07	2.32	5.26	4.52	4.66	9.77	19.87	11.38	1.15	20.75	19.63	17.87	218.55	0.04
Sanguillín	17.33	0	8.7	42.23	35	41.4	19.65	22.59	21.85	21.99	27.1	8.3	28.71	18.48	3.42	3.7	1.94	322.39	0.06
El Lucero	17.4	8.7	0	42.3	35.07	41.47	19.72	22.66	21.92	22.06	27.17	4.37	28.78	18.55	12.12	12.4	10.64	345.33	0.06
Utua	24.9	42.23	42.3	0	7.2	21.8	27.22	19.61	29.42	29.56	34.67	44.77	16.5	26.05	45.65	44.53	42.77	499.18	0.09
Colaisaca	17.67	35	35.07	7.2	0	14.6	19.99	12.41	22.19	22.33	27.44	37.54	9.3	18.82	38.42	37.3	35.54	390.82	0.07
El Batán	24.07	41.4	41.47	21.8	14.6	0	26.39	18.81	28.59	28.73	33.84	43.94	15.6	25.22	44.82	43.7	41.94	494.92	0.09
Tierras Coloradas	2.32	19.65	19.72	27.22	19.99	26.39	0	7.58	6.84	2.34	7.45	22.19	13.7	1.3	23.07	21.95	20.19	241.9	0.04
San Pedro	5.26	22.59	22.66	19.61	12.41	18.81	7.58	0	9.78	9.92	14.29	25.13	11.34	6.41	26.01	24.89	23.13	259.82	0.05
El Parco	4.52	21.85	21.92	29.42	22.19	28.59	6.84	9.78	0	9.18	14.43	24.39	15.9	5.67	25.27	24.15	22.39	286.49	0.05
Ahuaca Agua Dulce	4.66	21.99	22.06	29.56	22.33	28.73	2.34	9.92	9.18	0	2.79	24.53	16.04	3.64	25.41	24.29	22.53	270	0.05
Santa Teresa	9.77	27.1	27.17	34.67	27.44	33.84	7.45	14.29	14.43	2.79	0	29.64	21.15	8.75	30.52	29.4	27.64	346.05	0.06
Centro Cívico	19.87	8.3	4.37	44.77	37.54	43.94	22.19	25.13	24.39	24.53	29.64	0	31.25	21.02	11.72	12	10.24	370.9	0.07
Jacapo	11.38	28.71	28.78	16.5	9.3	15.6	13.7	11.34	15.9	16.04	21.15	31.25	0	12.53	32.13	31.01	29.25	324.57	0.06
Ahuaca del Carmen	1.15	18.48	18.55	26.05	18.82	25.22	1.3	6.41	5.67	3.64	8.75	21.02	12.53	0	21.9	20.78	19.02	229.29	0.04
Camayos	20.75	3.42	12.12	45.65	38.42	44.82	23.07	26.01	25.27	25.41	30.52	11.72	32.13	21.9	0	7.12	5.36	373.69	0.07
Usaime	19.63	3.7	12.4	44.53	37.3	43.7	21.95	24.89	24.15	24.29	29.4	12	31.01	20.78	7.12	0	1.76	358.61	0.06
Melva Ilvia Usaime	17.87	1.94	10.64	42.77	35.54	41.94	20.19	23.13	22.39	22.53	27.64	10.24	29.25	19.02	5.36	1.76	0	332.21	0.06
SUMA																		5664.72	

Fuente: SENPLADES, Archivos Cartográficos, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Tabla 121. Accesibilidad Potencial Absoluta de los Nodos en Distancias.

	Cariamanga	Sanguillín	El Lucero	Utua	Colaisaca	El Batán	Tierras Coloradas	San Pedro	El Parco	Ahuaca Agua Dulce	Santa Teresa	Centro Cívico	Jacapo	Ahuaca del Carmen	Camayos	Usaime	Melva Ilvia Usaime	Acc_Pot_Abs	Acc_Pot_Rel
Cariamanga	0	22.64	23.71	29.54	20.77	30.46	2.5	6.28	5.28	4.85	10.66	26.18	13.71	1.41	26.9	27.61	25.09	277.59	0.04
Sanguillín	22.64	0	11.27	52.18	43.41	53.1	25.14	28.92	27.92	27.49	33.3	11.17	36.35	24.05	4.26	7.32	4.8	413.32	0.06
El Lucero	23.71	11.27	0	53.25	44.48	54.17	26.21	29.99	28.99	28.56	34.37	4.37	37.42	25.12	15.53	18.59	16.07	452.1	0.06
Utua	29.54	52.18	53.25	0	7.2	21.8	32.04	22.28	34.82	34.39	40.2	55.72	19.03	30.95	56.44	57.15	54.63	601.62	0.08
Colaisaca	20.77	43.41	44.48	7.2	0	14.6	23.27	14.49	26.05	25.62	31.43	46.95	11.83	22.18	47.67	48.38	45.86	474.19	0.07
El Batán	30.46	53.1	54.17	21.8	14.6	0	32.96	24.17	35.74	35.31	41.12	56.64	21.05	31.87	57.36	58.07	55.55	623.97	0.09
Tierras Coloradas	2.5	25.14	26.21	32.04	23.27	32.96	0	8.78	7.78	2.35	8.16	28.68	16.21	1.46	29.4	30.11	27.59	302.64	0.04
San Pedro	6.28	28.92	29.99	22.28	14.49	24.17	8.78	0	11.56	11.13	15.94	32.46	14.05	7.69	33.18	33.89	31.37	326.18	0.05
El Parco	5.28	27.92	28.99	34.82	26.05	35.74	7.78	11.56	0	10.13	15.51	31.46	18.99	6.69	32.18	32.89	30.37	356.36	0.05
Ahuaca Agua Dulce	4.85	27.49	28.56	34.39	25.62	35.31	2.35	11.13	10.13	0	3.31	31.03	18.56	3.81	31.75	32.46	29.94	330.69	0.05
Santa Teresa	10.66	33.3	34.37	40.2	31.43	41.12	8.16	15.94	15.51	3.31	0	36.84	24.37	9.62	37.56	38.27	35.75	416.41	0.06
Centro Cívico	26.18	11.17	4.37	55.72	46.95	56.64	28.68	32.46	31.46	31.03	36.84	0	39.89	27.59	15.43	18.49	15.97	478.87	0.07
Jacapo	13.71	36.35	37.42	19.03	11.83	21.05	16.21	14.05	18.99	18.56	24.37	39.89	0	15.12	40.61	41.32	38.8	407.31	0.06
Ahuaca del Carmen	1.41	24.05	25.12	30.95	22.18	31.87	1.46	7.69	6.69	3.81	9.62	27.59	15.12	0	28.31	29.02	26.5	291.39	0.04
Camayos	26.9	4.26	15.53	56.44	47.67	57.36	29.4	33.18	32.18	31.75	37.56	15.43	40.61	28.31	0	11.58	9.06	477.22	0.07
Usaime	27.61	7.32	18.59	57.15	48.38	58.07	30.11	33.89	32.89	32.46	38.27	18.49	41.32	29.02	11.58	0	2.52	487.67	0.07
Melva Ilvia Usaime	25.09	4.8	16.07	54.63	45.86	55.55	27.59	31.37	30.37	29.94	35.75	15.97	38.8	26.5	9.06	2.52	0	449.87	0.06
SUMA																		7167.4	

Fuente: SENPLADES, Archivos Cartográficos, 2014.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Tabla 122. Índice de Rodeo entre los nudos.

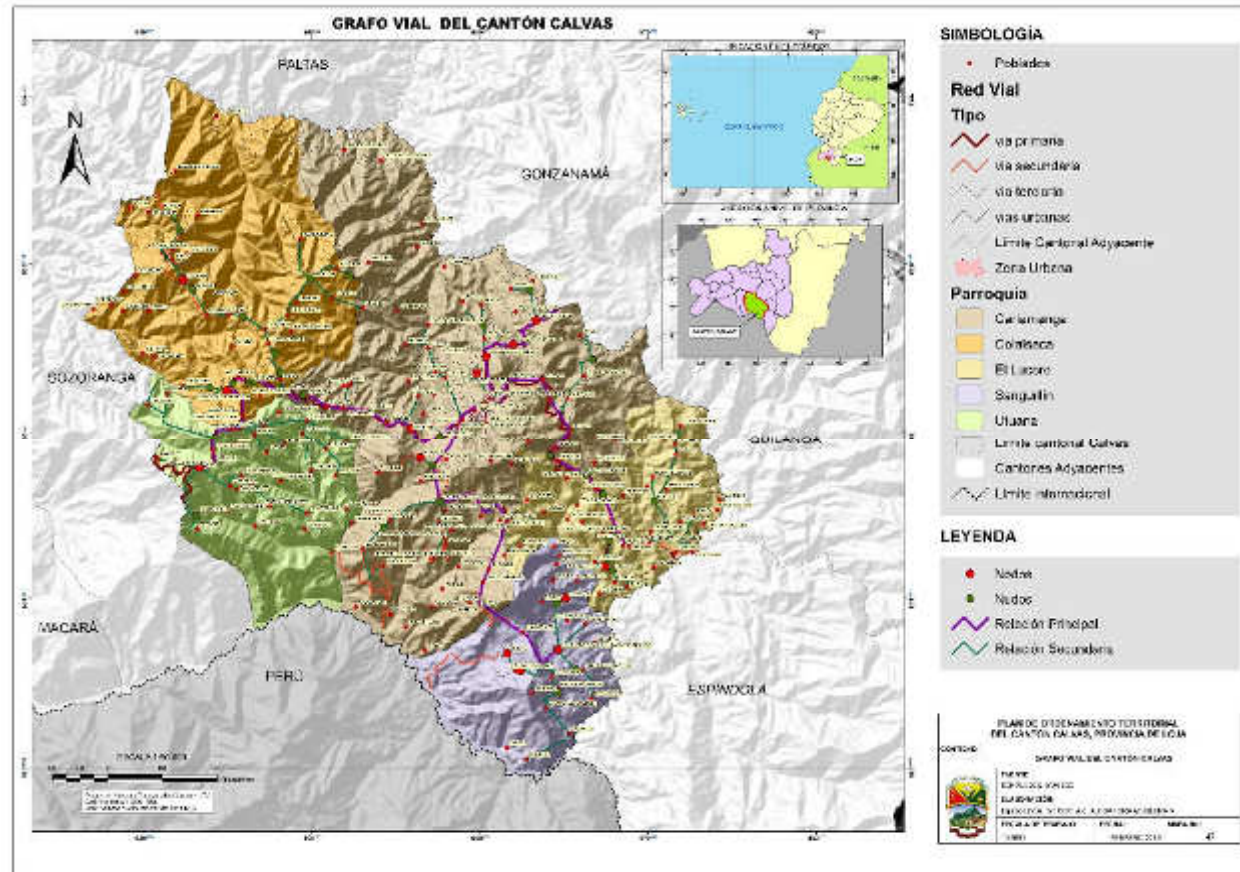
	Cariamanga	Sanguillín	El Lucero	Utua	Colaisaca	El Batán	Tierras Coloradas	San Pedro	El Parco	Ahuaca Agua Dulce	Santa Teresa	Centro Cívico	Jacapo	Ahuaca del Carmen	Camayos	Usaime	Melva Ilvia Usaime
Cariamanga	0																
Sanguillín	1.31	0															
El Lucero	1.36	1.30	0														
Utua	1.19	1.24	1.26	0													
Colaisaca	1.18	1.24	1.27	1.00	0												
El Batán	1.27	1.28	1.31	1.00	1.00	0											
Tierras Coloradas	1.08	1.28	1.33	1.18	1.16	1.25	0										
San Pedro	1.19	1.28	1.32	1.14	1.17	1.28	1.16	0									
El Parco	1.17	1.28	1.32	1.18	1.17	1.25	1.14	1.18	0								
Ahuaca Agua Dulce	1.04	1.25	1.29	1.16	1.15	1.23	1.00	1.12	1.10	0							
Santa Teresa	1.09	1.23	1.26	1.16	1.15	1.22	1.10	1.12	1.07	1.19	0						
Centro Cívico	1.32	1.35	1.00	1.24	1.25	1.29	1.29	1.29	1.29	1.26	1.24	0					
Jacapo	1.20	1.27	1.30	1.15	1.27	1.35	1.18	1.24	1.19	1.16	1.15	1.28	0				
Ahuaca del Carmen	1.23	1.30	1.35	1.19	1.18	1.26	1.12	1.20	1.18	1.05	1.10	1.31	1.21	0			
Camayos	1.30	1.25	1.28	1.24	1.24	1.28	1.27	1.28	1.27	1.25	1.23	1.32	1.26	1.29	0		
Usaime	1.41	1.98	1.50	1.28	1.30	1.33	1.37	1.36	1.36	1.34	1.30	1.54	1.33	1.40	1.63	0	
Melva Ilvia Usaime	1.40	2.47	1.51	1.28	1.29	1.32	1.37	1.36	1.36	1.33	1.29	1.56	1.33	1.39	1.69	1.43	0

Fuente: SENPLADES, Archivos Cartográficos, 2014.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 47. Grafo vial del Cantón Calvas.



Fuente: IEE, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Índice De Accesibilidad Parroquial

La distancia geográfica desde Calvas, cabecera cantonal hacia las distintas parroquias rurales, nos muestra el grado de accesibilidad hacia el Cantón donde se encuentran diferentes instituciones públicas y privadas, para generación y gestión de recursos y obra; en donde la parroquia Utuana es la que se encuentra más alejada.

Tabla 123. Distancia desde la cabecera cantonal hacia las cabeceras parroquias rurales.

PARROQUIA	Km
Sanguillín	22,64
Colaisaca	20,77
Utuana	29,54
El Lucero	23,71

Fuente: SENPLADES, Archivos cartográficos, 2014
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

En el siguiente cuadro establecemos la accesibilidad de las parroquias hacia la cabecera cantonal, para lo cual tomaremos a consideración Km de distancia, tipo de la vía y estado de las mismas.

Tabla 124. Índice de accesibilidad cantonal.

PARROQUIA	DISTANCIA	TIPO DE VÍA	ESTADO	TOTAL	INDICE
Sanguillín	3	4	4	11	3,66
Colaisaca	3	6	4	13	4,33
Utuana	1	6	4	11	3,66
El Lucero	3	4	6	13	4,33

Fuente: SENPLADES, Archivos cartográficos, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

VALORACIÓN

TIPO DE VÍA		DISTANCIA		ESTADO DE VÍA	
Asfalto	6	1 – 15 Km	5	Bueno	6
Asfalto y lastre	5	16 – 23 Km	3	Regular	4
Lastre	4	24 – 30 Km	1	Malo	2
Tierra	2				

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

De acuerdo con el índice calculado, las parroquias con menor índice de accesibilidad son Sanguillín y Utuana (3,66), seguidos por la parroquia El Lucero y Colaisaca debido a que son vías de asfalto, lastre y tierra respectivamente, además de encontrarse en un estado entre regular y malo.

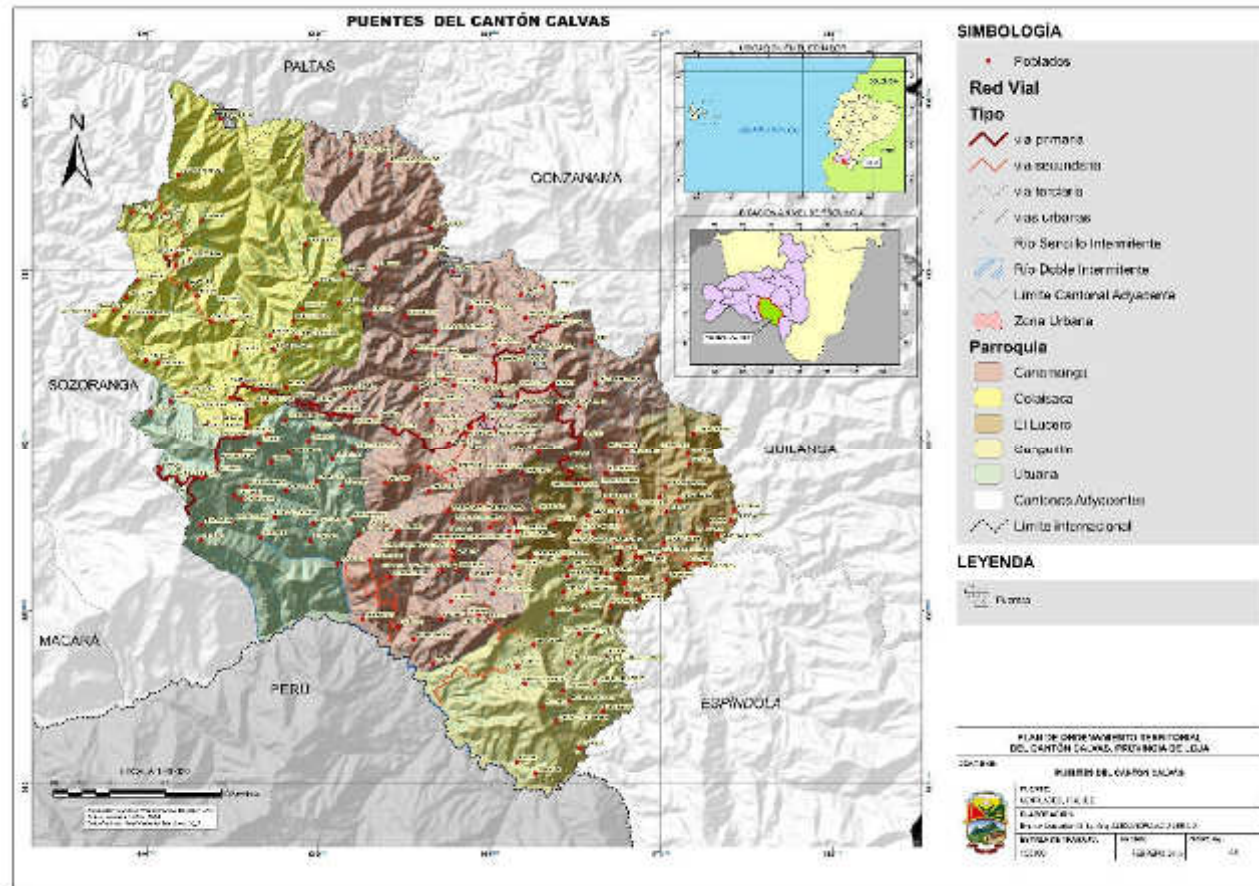
Movilidad

El Cantón Calvas, en general no tiene suficiente transporte público para ofrecer una alternativa real y eficiente. Ante esta realidad, resulta imprescindible la aplicación de unos criterios de movilidad urbana básicos que sean el pilar para propiciar un cambio de actitudes en la movilidad diaria de las personas.

El diagnóstico representa las principales características del sistema de desplazamiento de personas y mercancías existentes en el Cantón y en cada una de sus parroquias desde su interior hasta la vinculación con los demás comunidades del Cantón. Este tema se lo tomará como producto de las actividades socio económico relacionándose con las actividades personales de las personas que residen en los barrios. Es así que los habitantes del área rural, optan por el medio de transporte de alquiler de camionetas o el servicio de la rancheras (chivas).

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 48. Puentes Del Cantón



Fuente: IEE, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 125. Ubicación de puentes en el Cantón Calvas.

	PARROQUIA	UBICACIÓN	ruta	ESTADO
1	Cariamanga	Cariamanga	San Antonio - Cariamanga	Regular
2	Cariamanga	Ahuaca Agua Dulce	Santa Teresa – Ahuaca Agua Dulce	Regular
3	Cariamanga	Guara	Guara – Paltas	Regular
4	Colaisaca	Trapichillo	Trapichillo - Paltas	Regular

Fuente: SENPLADES, Archivos cartográficos, 2014
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Transporte Cantonal Urbano

Tabla 126. Modos de transporte.

DETALLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Bus	12	9,52
Vehículo Liviano	7	5,56
Vehículo Pesado	83	65,87
Taxis	24	19,05
TOTAL	126	100,00

Fuente: Agencia Nacional de Tránsito, 2015.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Tránsito y Transporte⁴¹

El Art. 130 del COOTAD menciona que a los gobiernos autónomos descentralizados municipales les corresponde de forma exclusiva planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte y la seguridad vial dentro de su territorio cantonal, es por ello que la entidad creó la Unidad de Tránsito y Transporte Terrestre y Seguridad Vial del Cantón Calvas, misma que fue creada en el año 2013.

Esta institución ejerce la competencia establecida en los artículos 55, literal f) y 130 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización; conjuntamente opera bajo el modelo de gestión C, establecido por el Concejo Nacional de Competencias, que le otorga todas las facultades a excepción del control operativo y matriculación vehicular, sin embargo, esta competencia es asumida a partir del año 2014.

Actualmente, cuenta con el Plan Operativo de Tránsito y el Plan de Movilidad Sustentable, emitido en el año 2013; además, dispone de planes de promoción y difusión del servicio, pero

⁴¹ EBM, Evaluación Básica Municipal GAD Calvas, 2014, págs. 37 – 39

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

no cuenta con un plan maestro de seguridad vial ni con una ordenanza que regule esta competencia, por lo cual se establece lo siguiente:

- El transporte terrestre, tránsito y seguridad vial se fundamenta en la equidad y solidaridad social, derecho a la movilidad de las personas y bienes, respeto y obediencia a las normas y regulaciones de circulación, atención al colectivo de personas vulnerables, recuperación del espacio público en beneficio de los peatones y transportes no motorizados y la concepción de áreas urbanas o ciudades amigables.
- Realizar campañas a fin de que la comunidad sea educada y capacitada en materia de tránsito y seguridad vial, en temas como prevención, principios y disposiciones que regulan el tránsito, señalización, uso de la vía pública, medios de transporte, entre otros.
- Definir el modelo de gestión a seguir para ejecutar la competencia de tránsito y transporte público y generar un servicio de calidad.

Empresas de Transporte del Cantón Calvas

Terminal Terrestre

Actualmente, el Cantón posee instalaciones adecuadas que conforman el TERMINAL TERRESTRE denominado "Monseñor Leónidas Proaño", el que es dirigido por la Dirección de Planificación y ocupa un área de 2.700 m²; además de contar con lugares estratégicos como es el caso del parque Central, en donde se efectúa la movilización de pasajeros hacia diferentes sectores del Cantón y provincia, además de presentarse como una zona potencial de transporte para la mercancía, que es el medio de subsistencia para la población.

Esta infraestructura dispone de una ordenanza emitida en el año 2002 para la prestación del servicio, y cuenta con manuales de difusión y promoción de los servicios que ofrece, asimismo, existe un catastro de cooperativas de transporte y locales comerciales, actualizado al 2014.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Foto 30. Terminal Terrestre del Cantón Calvas



Fuente: Equipo consultor, 2015.

En el año 2013, la entidad reportó ingresos por la prestación del servicio de transporte por un valor de USD 37 253,11 que resultan producto de la venta de tickets para el ingreso a la zona de embarque de pasajeros, tarifa de estacionamiento y salida de buses, ingreso de taxis y camionetas; y, por arrendamiento de locales en el terminal terrestre. Así mismo, los gastos que este servicio demanda, son registrados en un total de USD 14 300,28; que corresponden al pago de personal y compra de bienes y servicios.

El proceso de mejoramiento y regulación de las instalaciones y servicios que brinda el terminal, debería sujetarse a las siguientes recomendaciones:

- Actualizar de la Ordenanza que regula la prestación del servicio, debido a que tiene 12 años de antigüedad. A pesar de los ingresos que cubren los gastos de servicio del terminal, se debe reformar las tarifas, con lo que se brindará un mejor servicio a la ciudadanía y un adecuado mantenimiento de las instalaciones del terminal terrestre.
- Definir un modelo de gestión adecuado para el manejo, regulación y funcionamiento del terminal terrestre, con el fin de establecer un servicio de óptima calidad.

El sistema de transportación ha sido subdividido a través del siguiente análisis:

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Sistema Interprovincial E Intercantonal

En los lugares de los barrios o asentamientos humanos, para acceder al servicio de transporte, los pasajeros deben llegar hasta la cabecera cantonal o a la carretera principal que es la PANAMERICANA SUR, en donde se encuentran ubicadas viseras que son el centro de acopio de los habitantes que esperan el servicio de transporte terrestre, dentro de este enfoque, las empresas que prestan el servicio de transporte, se detallan a continuación:

Tabla 127. Sistema interprovincial e intercantonal de Transporte.

No.	NOMBRE DE LAS EMPRESAS	No. UNIDADES
1	Cooperativa de Transportes Loja	10
2	Cooperativa de Transportes Unión Cariamanga	14
3	Cooperativa de Transportes Santa	4

Fuente: Agencia Nacional de Tránsito, 2015.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

El servicio prestado por la Cooperativa de Transportes Loja, cuenta con 136 unidades, que abastecen a las 9 frecuencias de salida hacia Calvas, las que inician su recorrido desde la ciudad de Loja, cruzando por el Cantón hasta llegar a Cariamanga y 9 rutas de retorno desde el Cantón Calvas hacia destinos como la ciudad de Loja, Quito, Guayaquil y Shushufindi.

El recorrido desde otros cantones y provincias hacia el Cantón, sucede en los horarios que se detallan a continuación:

Tabla 128. Rutas y horarios de la Cooperativa de Transportes “Loja” hacia el Cantón Calvas.

Horario	Ruta
4:00 am	Loja – Gonzanamá – Calvas – Amaluza
9:00 am	Loja – Nambacola – Gonzanamá – Calvas – Amaluza
11:00 am	Loja - Gonzanamá – Calvas
1:00 pm	Loja – Gonzanamá – Calvas – Amaluza
3:00 pm	Loja – Gonzanamá – Calvas
4:00 pm	Loja – Gonzanamá – Calvas
5:00 pm	Shushufindi – Quito – Loja – Gonzanamá – Calvas
6:00 pm	Loja – Gonzanamá – Calvas
8:30 pm	Loja – Gonzanamá – Calvas

Fuente: Cooperativa de Transportes Loja, 2015.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

El servicio de transporte desde el Cantón Calvas, ocurre en los siguientes lapsos de tiempo:

Tabla 129. Rutas y horarios de la Cooperativa de Transportes "Loja" desde el Cantón Calvas.

Horario	Ruta
4:00 am	Calvas – Gonzanamá – Loja – Shushufindi
7:30 am	Calvas – Gonzanamá – Loja
9:00 am	Calvas – Gonzanamá – Loja
10:30 am	Calvas – Gonzanamá – Loja
1:30 pm	Calvas – Gonzanamá – Nambacola – Loja – Quito
1:30 pm	Amaluza – Calvas – Gonzanamá – Catamayo – Quito
6:30 pm	Alamor – Calvas – Guayaquil
7:00 pm	Calvas – Gonzanamá – Loja – Quito
9:00 pm	Calvas – Gonzanamá – Catamayo – Guayaquil

Fuente: Cooperativa de Transportes Loja, 2015.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Foto 31. Cooperativa de Transporte Loja



Fuente: Equipo consultor, 2015.

El servicio de transporte de la Cooperativa Unión Cariamanga, cuenta con 63 unidades, que realizan el recorrido desde y hacia los cantones de Espíndola, Calvas, Sozoranga, y Pindal; en intervalos de salida de vehículos desde el Cantón cada 30 minutos y retorno al Cantón cada hora, sin embargo, las rutas intercantonales e interprovinciales más representativas, son las siguientes:

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 130. Rutas y horarios de la Cooperativa de Transportes “Unión Cariamanga” desde el Cantón Calvas.

Horario	Ruta
5:00 am	Cariamanga – Loja
5:30 am	Cariamanga – Loja
6:00 am	Cariamanga – Loja
8:00 am	Cariamanga – Loja
9:30 am	Cariamanga – Loja
10:00 am	Cariamanga – Loja
12:30 am	Cariamanga – Loja
2:45 pm	Cariamanga – Loja
3:30 pm	Cariamanga – Loja
4:30 pm	Cariamanga – Loja
6:30 pm	Cariamanga – Loja
8:30 pm	Cariamanga – Loja
2:00 pm	Cariamanga – El Panguí
5:00 am	Cariamanga – Amaluza
6:15 am	Cariamanga – Amaluza
8:30 pm	Cariamanga – Amaluza
10:00 am	Cariamanga – Amaluza
11:30 am	Cariamanga – Amaluza
1:30 pm	Cariamanga – Amaluza
12:45 am	Cariamanga – Amaluza
5:30 am	Cariamanga – Amaluza
7:00 pm	Cariamanga – Amaluza
8:30 pm	Cariamanga – Amaluza
6:30 am	Cariamanga – Macara
9:00 am	Cariamanga – Macara
6:30 am	Cariamanga – Macara
8:00 pm	Cariamanga – Macara
10:00 pm	Cariamanga – Macara
5:00 pm	Cariamanga – Tacamoros
3:45 pm	Cariamanga – El Airo
11:00 am	Cariamanga – Zapotillo
12:45 am	Cariamanga – Jibiruche
8:30 am	Cariamanga – Machala
1:45 pm	Cariamanga – Nueva Fátima
12:30 pm	Cariamanga – Haquillas

Fuente: Cooperativa de Transportes Unión Cariamanga, 2015.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

El servicio de transporte hacia el Cantón Calvas, ocurre en los siguientes lapsos de tiempo:

Tabla 131. Rutas y horarios de la Cooperativa de Transportes “Unión Cariamanga” hacia el Cantón

Horario	Ruta
5:00 am	Loja – Cariamanga
5:30 am	Loja – Cariamanga
7:00 am	Loja – Cariamanga
10:00 am	Loja – Cariamanga
11:30 am	Loja – Cariamanga
2:30 pm	Loja – Cariamanga
3:45 pm	Loja – Cariamanga
5:30 pm	Loja – Cariamanga
9:00 pm	Loja – Cariamanga
3:30 am	Loja – Cariamanga
6:00 am	Loja – Cariamanga
7:30 am	Loja – Cariamanga
1:30 pm	Loja – Cariamanga
5:00 pm	Loja – Cariamanga
10:30 am	Loja – Cariamanga
2:00 pm	Loja – Cariamanga
12:30 am	Loja – Cariamanga

Fuente: Cooperativa de Transportes Unión Cariamanga, 2015.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Foto 32. Cooperativa de Transportes “Unión Cariamanga”.



Fuente: Equipo consultor, 2015

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

El servicio prestado por la Cooperativa de Transportes “Santa” en el Cantón Calvas, es abastecido por 47 unidades, que transportan a la población hacia otros cantones y provincias, como es el caso de Calvas, Catamayo, Loja, Ambato y Quito.

El recorrido desde otros cantones y provincias hacia el Cantón, ocurre en los horarios siguientes:

Tabla 132. Rutas y horarios de la Cooperativa de Transportes “Santa” hacia el Cantón Calvas.

Horario	Ruta
03:45 pm	Quito – Loja – Gonzanamá – Calvas
05:30 pm	Quito – Catamayo – Gonzanamá - Calvas

Fuente: Cooperativa de Transportes Santa, 2015.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

El servicio de transporte desde el Cantón Calvas, ocurre en los siguientes lapsos de tiempo:

Tabla 133. Rutas y horarios de la Cooperativa de Transportes “Santa” desde el Cantón Calvas.

Horario	Ruta
11:15 am	Calvas – Gonzanamá – Catamayo – Quito
05:30 pm	Calvas – Gonzanamá – Loja – Quito

Fuente: Cooperativa de Transportes Santa, 2015.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Sistema Parroquial

El servicio parroquial que se desarrolla en el Cantón Calvas, se encuentra regido por el Art. 55 de la LOTTTSV vigente que indica “El transporte público se considera un servicio estratégico, así como la infraestructura y equipamiento auxiliar que se utilizan en la prestación del servicio. Las rutas y frecuencias a nivel nacional son de propiedad exclusiva del Estado, las cuales podrán ser comercialmente explotadas mediante contratos de operación.”

Por lo que, este sistema está referido al transporte que conecta la cabecera cantonal con las cabeceras parroquiales (El Lucero, Colaisaca, Sanguillín, Utuana) con un turno de salida y otro de entrada, asimismo, en el Cantón existe el servicio por parte de compañías de los cantones contiguos (Espíndola), tal como se detalla a continuación:

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 134. Sistema interparroquial de transporte.

No.	NOMBRE DE LAS EMPRESAS	CANTIDAD
1	Curimanga Express	4
2	14 de Octubre	43
3	Ciudad de Cariamanga	14
4	Unión Calvence	6
5	Trans. Gerónimo	20
6	Transportes Espíndola TRANSESPINDOLA S.A.	12

Fuente: Agencia Nacional de Tránsito, 2015.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

La compañía de Transportes Espíndola TRANSESPINDOLA S.A. realiza el servicio de acuerdo a la autorización de la Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, abasteciendo a las parroquias con 5 frecuencias, los que se detallan a continuación.

El recorrido desde otros cantones hacia las parroquias del Cantón, ocurre en los horarios siguientes:

Tabla 135. Rutas y horarios de la Cooperativa de Transportes “TRANSESPÍNDOLA S.A.” hacia el Cantón Calvas.

Horario	Ruta	Días de la Semana
5:00 am	Puente Internacional – Jimbura – Cariamanga	Lunes a Domingo
5:00 am	Bellavista – Zopoto – Cariamanga	Lunes a Domingo
5:00 am	El Airo – El Tambo – Cariamanga	Lunes a Domingo
4:30 am	Granadillo – Batan – Cariamanga	Lunes a Domingo
5:30 am	Amarillos – El Ingenio – Cariamanga	Lunes a Domingo

Fuente: Cooperativa de Transportes “TRANSESPÍNDOLA S.A.”, 2015.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

El servicio de transporte desde la parroquia Cariamanga, ocurre en los siguientes lapsos de tiempo:

Tabla 136. Rutas y horarios de la Cooperativa de Transportes “TRANSESPÍNDOLA S.A.” desde el Cantón.

Horario	Ruta	Días de la Semana
11:30 am	Cariamanga – Jimbura – Puente Internacional	Lunes a Domingo
12:00 am	Cariamanga – Zopoto – Bellavista	Lunes a Domingo
12:15 am	Cariamanga – El Tambo – El Airo	Lunes a Domingo
12:30 am	Cariamanga – Batan – Granadillo	Lunes a Domingo
12:15 am	Cariamanga – El Ingenio – Amarillos	Lunes a Domingo

Fuente: Cooperativa de Transportes “TRANSESPINDOLA S.A.”, 2015.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Sistema Privado

Este tipo de sistema de transporte está referido al alquiler de camionetas que se encuentran en los parques o en lugares estratégicos, así como también vehículos particulares cuyo servicio es prestado por los ciudadanos del Cantón, además existen transportes alternativos como las llamadas RANCHERAS que ofrecen sus servicios dependiendo del número de pasajeros, de igual manera; para este de transporte existe el servicio de taxi ruta (TAXI AHUACA EXPRESS) servicio privado para el transporte de pasajeros en vehículos privados con capacidad para 4 personas.

Tabla 137. Sistema privado de transporte

No.	NOMBRE DE LAS EMPRESAS	No. Unidades
1	Cooperativa de Camionetas	40
2	Taxis Ahuaca Express	24
3	Lucer-Trans S.A. (Rancheras)	12
Proceso de Legalización		
4	Compañía de Transporte Carga Liviana	7
5	Transporte escolar e interinstitucional	5

Fuente: Agencia Nacional de Tránsito, 2015.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Foto 33. Taxis Ahuaca Express



Foto 34. Cooperativa de Camionetas



Fuente: Equipo consultor, 2015.

La compañía de Transporte El Lucero “LUCERTRANS S.A.”, cuenta con vehículos tipo ranchera los que recorren la red vial de las parroquias del Cantón con 10 frecuencias, cuyo detalle se especifica a continuación de acuerdo a la salida y retorno de los turnos.

El recorrido desde otros cantones hacia las parroquias del Cantón, ocurre en los horarios siguientes:

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 138. Rutas y horarios de la Cooperativa de Transportes "LUCERTRANS S.A." hacia el Cantón Calvas.

Horario	Ruta	Días de la Semana
6:00 am	Pasallal – Sanguillín – Cariamanga	Lunes a Domingo
7:30 am	Santa Ana – Cariamanga	Lunes a Domingo
5:00 am	Sanguillín – Cariamanga	Lunes a Domingo
5:30 am 1:00 pm	Tablopamba (Ingreso San Antonio) – Cariamanga	Lunes a Domingo
6:00 am	Algodonal (Sector de Usaime) – Cariamanga	Lunes a Domingo
5:00 am	San José – Taparuca – Cariamanga	Lunes a Domingo
5:00 am	Limón (Ingreso a Naranjillo) – Cariamanga	Lunes a Domingo
5:30 am	Atillo (Ingreso por Moras) – Cariamanga	Lunes a Domingo
5:30 am	Bella Maria – Cariamanga	Lunes a Domingo
4:00 am	Upaco (Sector Chinchanga) – Cariamanga	Lunes a Domingo

Fuente: Cooperativa de Transportes "LUCERTRANS S.A." 2015.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

El servicio de transporte desde la parroquia Cariamanga, ocurre en los siguientes lapsos de tiempo:

Tabla 139. Rutas y horarios de la Cooperativa de Transportes "LUCERTRANS S.A." desde el Cantón.

Horario	Ruta	Días de la Semana
11:30 am	Cariamanga – Sanguillín – Pasallal	Lunes a Domingo
12:00 am	Cariamanga – Santa Ana	Lunes a Domingo
1:30 pm	Cariamanga – Sanguillín	Lunes a Domingo
8:00 am 3:30 pm	Cariamanga – Tablopamba (Ingreso San Antonio)	Lunes a Domingo
11:40 am	Cariamanga – Algodonal (Sector de Usaime)	Lunes a Domingo
1:00 pm	Cariamanga – Taparuca – San José	Lunes a Domingo
1:00 pm	Cariamanga – Limón (Ingreso a Naranjillo)	Lunes a Domingo
12:00 am	Cariamanga – Atillo (Ingreso por Moras)	Lunes a Domingo
12:30 am	Cariamanga – Bella Maria	Lunes a Domingo
11:15 am	Cariamanga – Upaco (Sector Chinchanga)	Lunes a Domingo

Fuente: Cooperativa de Transportes "LUCERTRANS S.A.", 2015.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

En la forma tradicional, existen las acémilas de carga o animales que cumplen la función de medio de transporte, para caminos de difícil acceso.

Es así que, se analiza el número de vehículos que circulan y la cantidad de personas que se movilizan en la ciudad y el Cantón, gracias a las cooperativas de transporte que ofrecen el servicio interprovincial, intercantonal y privado, resultando que el número de automotores que circulan aproximadamente es de 2.129 unidades vehiculares, además, según información

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

del Terminal Terrestre Monseñor Santiago Fernández García de la ciudad de Cariamanga, al Cantón ingresan 6.834 usuarios y salen 8.694 usuarios, aproximadamente.

El detalle de los usuarios que ingresan y salen por unidad de transporte interprovincial, cantonal, parroquial y privado, de acuerdo al detalle de la frecuencia se detalla a continuación:

Cooperativa de Transportes Loja

Tabla 140. Número de usuarios que salen desde el Cantón en Cooperativa de Transportes Loja.

Ruta	Frecuencia	No. Usuarios Lunes a Viernes	No. Total Usuarios Lunes a Viernes	No. Usuarios Fines de Semana	No. Total Usuarios Fines de Semana	Usuarios Feriados
Cariamanga – Loja	4:00 am	20 – 25	100	30 – 35	60	40
Cariamanga – Amaluza	7:45 am	20 – 25	100	30 – 35	60	40
Cariamanga – Loja	7:00 am	20 – 25	100	30 – 35	60	40
Cariamanga – Loja	9:00 am	20 – 25	100	30 – 35	60	40
Cariamanga – Loja	10:30 am	20 – 25	100	30 – 35	60	40
Cariamanga – Loja	12:00 am	20 – 25	100	30 – 35	60	40
Cariamanga – Loja	12:30 am	20 – 25	100	30 – 35	60	40
Cariamanga – Quito	1:30 pm	30 – 35	150	35 – 40	70	40
Cariamanga – Macara	2:30 pm	20 – 25	100	30 – 35	60	40
Cariamanga – Quito	4:00 pm	30 – 35	150	35 – 40	70	40
Cariamanga – Amaluza	4:00 pm	20 – 25	100	30 – 35	60	40
Cariamanga – Quito	7:00 pm	30 – 35	150	35 – 40	70	40
Cariamanga – Guayaquil	9:00 pm	30 – 35	150	35 – 40	70	40

Fuente: UTTTSV, GAD Calvas, 2015.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

En el caso de la cooperativa de transportes Loja, es evidente que salen desde Cariamanga hacia distintos destinos aproximadamente 2.320 usuarios semanalmente, 9.8280 mensualmente y 111.320 anualmente, cabe indicar que el análisis no ha sido ejecutado en los feriados debido a que generalmente son variables.

Tabla 141. Número de usuarios que ingresan al Cantón en Cooperativa de Transportes Loja.

Ruta	Frecuencia	No. Usuarios Lunes a Viernes	No. Total Usuarios Lunes a Viernes	No. Usuarios Fines de Semana	No. Total Usuarios Fines de Semana	Usuarios Feriados
Loja – Cariamanga	4:00 am	20 – 25	100	30 – 35	60	40
Loja – Cariamanga	8:00 am	20 – 25	100	30 – 35	60	40
Loja – Cariamanga	7:00 am	20 – 25	100	30 – 35	60	40
Loja – Cariamanga	9:00 am	20 – 25	100	30 – 35	60	40

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Loja – Cariamanga	11:30 am	20 – 25	100	30 – 35	60	40
Loja – Cariamanga	1:00 pm	20 – 25	100	30 – 35	60	40
Loja – Cariamanga	3:00 pm	20 – 25	100	30 – 35	60	40
Loja – Cariamanga	6:00 pm	20 – 25	100	30 – 35	60	40
Quito – Cariamanga	2:00 pm	30 – 35	150	35 – 40	70	40
Quito – Cariamanga	5:00 pm	30 – 35	150	35 – 40	70	40
Guayaquil – Cariamanga	8:30 pm	30 – 35	150	35 – 40	70	40
Amaluza – Cariamanga	1:00 pm	20 – 25	100	30 – 35	60	40
Amaluza – Cariamanga	6:30 pm	20 – 25	100	30 – 35	60	40

Fuente: UTTTSV, GAD Calvas, 2015.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Desde otras provincias y cantones al Cantón Calvas en la Cooperativa de Transportes Loja, ingresan aproximadamente 2.260 usuarios semanalmente, 9.040 mensualmente y 108.480 anualmente, señalando que el análisis no ha sido ejecutado en los feriados debido a que generalmente son variables.

Cooperativa de Transportes Unión Cariamanga

Tabla 142. Número de usuarios que salen desde el Cantón en Cooperativa de Transportes Unión Cariamanga.

Ruta	Frecuencia	No. Usuarios Lunes a Viernes	No. Total Usuarios Lunes a Viernes	No. Usuarios Fines de Semana	No. Total Usuarios Fines de Semana	Usuarios Feriados
Cariamanga – Loja	5:00 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Loja	5:30 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Loja	6:00 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Loja	8:00 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Loja	9:30 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Loja	10:00 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Loja	12:30 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Loja	2:45 pm	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Loja	3:30 pm	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Loja	4:30 pm	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Loja	6:30 pm	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Loja	8:30 pm	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – El Pangui	2:00 pm	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Amaluza	5:00 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Amaluza	6:15 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Amaluza	8:30 pm	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Amaluza	10:00 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Amaluza	11:30 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Amaluza	1:30 pm	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Amaluza	12:45 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Cariamanga – Amaluza	5:30 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Amaluza	7:00 pm	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Amaluza	8:30 pm	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Macara	6:30 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Macara	9:00 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Macara	6:30 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Macara	8:00 pm	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Macara	10:00 pm	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Tacamoros	5:00 pm	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – El Airo	3:45 pm	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Zapotillo	11:00 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Jibiruche	12:45 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Machala	8:30 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Nueva Fátima	1:45 pm	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Cariamanga – Huaquillas	12:30 pm	10 – 15	50	25 – 30	50	40

Fuente: UTTTSV, GAD Calvas, 2015.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

En la cooperativa de transportes Unión Cariamanga, se estima que salen del Cantón hacia distintos destinos aproximadamente 3.500 usuarios semanalmente, 1.400 mensualmente y 168.000 anualmente, justificando que el análisis no ha sido ejecutado en los feriados debido a que generalmente son variables.

Tabla 143. Número de usuarios que ingresan al Cantón en Cooperativa de Transportes Unión Cariamanga.

Ruta	Frecuencia	No. Usuarios Lunes a Viernes	No. Total Usuarios Lunes a Viernes	No. Usuarios Fines de Semana	No. Total Usuarios Fines de Semana	Usuarios Feriados
Loja – Cariamanga	5:00 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Loja – Cariamanga	5:30 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Loja – Cariamanga	7:00 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Loja – Cariamanga	10:00 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Loja – Cariamanga	11:30 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Loja – Cariamanga	2:30 pm	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Loja – Cariamanga	3:45 pm	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Loja – Cariamanga	5:30 pm	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Loja – Cariamanga	9:00 pm	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Loja – Cariamanga	3:30 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Loja – Cariamanga	6:00 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Loja – Cariamanga	7:30 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Loja – Cariamanga	1:30 pm	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Loja – Cariamanga	5:00 pm	10 – 15	50	25 – 30	50	40

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Loja – Cariamanga	10:30 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Loja – Cariamanga	2:00 pm	10 – 15	50	25 – 30	50	40
Loja – Cariamanga	12:30 am	10 – 15	50	25 – 30	50	40

Fuente: UTTTSV, GAD Calvas, 2015.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Al Cantón Calvas, gracias a la Cooperativa de Transportes Unión Cariamanga ingresan aproximadamente 1.700 usuarios semanalmente, 6.800 mensualmente y 81.600 anualmente, señalando que el análisis no ha sido ejecutado en los feriados debido a que generalmente son variables.

Cooperativa de Transportes Santa

Tabla 144. Número de usuarios que salen desde el Cantón en Cooperativa de Transportes Santa.

Ruta	Frecuencia	No. Usuarios Lunes a Viernes	No. Total Usuarios Lunes a Viernes	No. Usuarios Fines de Semana	No. Total Usuarios Fines de Semana	Usuarios Feriados
Cariamanga – Quito	11:15 am	30 – 35	150	35 – 40	70	40
Cariamanga – Quito	5:30 pm	30 – 35	150	35 – 40	70	40

Fuente: UTTTSV, GAD Calvas, 2015.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

La cooperativa de transporte Santa, desde Cariamanga hacia otros destinos moviliza aproximadamente a 440 usuarios semanalmente, 1.760 mensualmente y 21.120 anualmente, argumentando que el análisis no ha sido ejecutado en los feriados debido a que generalmente son variables.

Tabla 145. Número de usuarios que ingresan al Cantón en Cooperativa de Transportes Santa.

Ruta	Frecuencia	No. Usuarios Lunes a Viernes	No. Total Usuarios Lunes a Viernes	No. Usuarios Fines de Semana	No. Total Usuarios Fines de Semana	Usuarios Feriados
Quito – Cariamanga	3:30 pm	30 – 35	150	35 – 40	70	40
Quito – Cariamanga	5:00 pm	30 – 35	150	35 – 40	70	40

Fuente: UTTTSV, GAD Calvas, 2015.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Desde el Cantón Calvas, normalmente se estima que por medio de la cooperativa de transporte Santa ingresan aproximadamente 440 usuarios semanalmente, 1.760 mensualmente y 21.120 anualmente, argumentando que el análisis no ha sido ejecutado en los feriados debido a que generalmente son variables.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Compañía de Transporte Público de Pasajeros “LUCERTRANS” Bus tipo Costa – Rancheras

Tabla 146. Número de usuarios que salen desde el Cantón en Cooperativa de Transportes LUCERTRANS.

Ruta	Frecuencia	No. Usuarios Lunes a Viernes	No. Total Usuarios Lunes a Viernes	No. Usuarios Fines de Semana	No. Total Usuarios Fines de Semana	Usuarios Feriados
Cariamanga – Pasallal	11:30 am	20 – 25	100	25 – 30	50	40
Cariamanga – Santa Ana	12:00 am	20 – 25	100	25 – 30	50	40
Cariamanga – Sanguillín	1:30 pm	20 – 25	100	25 – 30	50	40
Cariamanga – Tablopamba	8:00 am	20 – 25	100	25 – 30	50	40
Cariamanga – Tablopamba	3:30 pm	20 – 25	100	25 – 30	50	40
Cariamanga – Algodonal	11:40 am	20 – 25	100	25 – 30	50	40
Cariamanga – San José	1:00 pm	20 – 25	100	25 – 30	50	40
Cariamanga – Limón	1:00 pm	20 – 25	100	25 – 30	50	40
Cariamanga – Atillo	12:00 am	20 – 25	100	25 – 30	50	40
Cariamanga – Bella María	12:30 am	20 – 25	100	25 – 30	50	40
Cariamanga – Upaco	11:15 am	20 – 25	100	25 – 30	50	40

Fuente: UTTTSV, GAD Calvas, 2015.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

La Cooperativa de Transporte Público LUCERTRANS, se presenta como entidad consolidada que moviliza dentro del territorio del Cantón Calvas aproximadamente a 1.650 usuarios semanalmente, 6.600 mensualmente y 79.200 anualmente, cabe indicar que el análisis no se ha realizado en los días de feriado debido a que son variables.

Tabla 147. Número de usuarios que ingresan al Cantón en Cooperativa de Transportes LUCERTRANS.

Ruta	Frecuencia	No. Usuarios Lunes a Viernes	No. Total Usuarios Lunes a Viernes	No. Usuarios Fines de Semana	No. Total Usuarios Fines de Semana	Usuarios Feriados
Pasallal – Cariamanga	6:00 am	20 – 25	100	25 – 30	50	40
Santa Ana – Cariamanga	7:30 am	20 – 25	100	25 – 30	50	40
Sanguillín – Cariamanga	5:00 am	20 – 25	100	25 – 30	50	40
Tablopamba - Cariamanga	5:30 am	20 – 25	100	25 – 30	50	40
Tablopamba – Cariamanga	1:00 pm	20 – 25	100	25 – 30	50	40
Algodonal – Cariamanga	6:00 am	20 – 25	100	25 – 30	50	40
San José – Cariamanga	5:00 am	20 – 25	100	25 – 30	50	40
Limón – Cariamanga	5:00 am	20 – 25	100	25 – 30	50	40
Atillo – Cariamanga	5:30 am	20 – 25	100	25 – 30	50	40
Bella María – Cariamanga	6:30 am	20 – 25	100	25 – 30	50	40
Upaco – Cariamanga	4:00 am	20 – 25	100	25 – 30	50	40

Fuente: UTTTSV, GAD Calvas, 2015.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

La Cooperativa de Transporte Público LUCERTRANS, transporta dentro del territorio cantonal desde diversos sectores hacia la cabecera cantonal, aproximadamente a 1.650 usuarios semanalmente, 6.600 mensualmente y 79.200 anualmente, cabe indicar que el análisis no se ha realizado en los días de feriado debido a que son variables, recalcando que existen rancheras ilegales, camionetas en el mismo estado que se encuentran operando, dado que el transporte rural es escaso y la necesidad de servicio urgente.

Compañía de Taxis Ahuaca Express

Tabla 148. Número de usuarios que salen y retornan en el Cantón en Compañía de Taxis Ahuaca Express.

Ruta	No. Unidades Lunes a Viernes	No. Total Usuarios Lunes a Viernes	No. Unidades Fines de Semana	No. Total Usuarios Fines de Semana
Cariamanga – Loja	20	400	25	200
Loja – Cariamanga	20	400	25	200

Fuente: UTTTSV, GAD Calvas, 2015.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

La compañía de Taxis Ahuaca Express, transporta desde la ciudad de Cariamanga hasta la ciudad de Loja y viceversa, aproximadamente 600 usuarios semanalmente, 2.400 mensualmente y 28.800 anualmente, cabe indicar que no se toma en cuenta los feriados debido a que son variables.

Compañía Andina Express S.A. Renta Car

Tabla 149. Número de usuarios que salen y retornan en el Cantón en Compañía Andina Express S.A. Renta Car.

Ruta	No. Unidades Lunes a Viernes	No. Total Usuarios Lunes a Viernes	No. Unidades Fines de Semana	No. Total Usuarios Fines de Semana
Cariamanga – Loja	6	120	8	64
Loja – Cariamanga	6	120	8	64

Fuente: UTTTSV, GAD Calvas, 2015

Elaboración: Equipo consultor, 2015

La compañía Andina Express S.A. Renta Car, transporta desde la ciudad de Cariamanga hasta la ciudad de Loja y viceversa, aproximadamente 184 usuarios semanalmente, 736 mensualmente y 8.832 anualmente, cabe indicar que no se toma en cuenta los feriados debido a que son variables.

Dentro de esta temática, los habitantes se transportan hasta la cabecera cantonal por motivos como trámites administrativos, estudio, trabajo, alimentación, salud, entre otros; quienes dependiendo de la cercanía a Cariamanga, lo hacen a través de medios como bicicleta, vehículo propio, vehículos de alquiler; o en ocasiones caminar.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

El mayor movimiento poblacional se desarrolla los días domingo, días de ferias cantonales y días festivos.

Desde una perspectiva más global, el servicio de transporte es suficiente para las parroquias Colaisaca, Utuana, Sanguillín y El Lucero, el cual se constituye como una conexión principal hacia la cabecera cantonal, en dónde los pobladores proceden a comercializar sus productos y abastecerse de insumos agropecuarios y de alimentación, sin embargo, este servicio se ve interrumpido por épocas invernales

La falta de transporte inter-parroquial o inter-barrial frecuente, acarrea una serie de problemas, entre los cuales, la distancia hacia los centros educativos en algunos sectores, obliga a los alumnos y maestros a caminar o ciertas ocasiones a alquilar servicio de camionetas.

El área urbana del Cantón Calvas, se presenta como un sector consolidado, mismo que ofrece sectores para el adecuado funcionamiento de la transportación intercantonal e interparroquial, con lo cual ofrece un ambiente visual ordenado acompañado de la baja tasa de accidentes debido al ordenamiento vehicular.

No se ha potenciado el sistema de transporte, sin embargo con una buena infraestructura vial se podrá potenciar los sistemas de transporte.

2.5.4 Caracterización de amenazas y capacidad de respuesta

Las redes viales son consideradas como el principal sistema de comunicación entre los poblados, por lo que una adecuada construcción a partir de ensayos complementarios, además de un adecuado mantenimiento, constituye la buena calidad de las mismas a lo largo del tiempo.

Estos sistemas de conectividad se ven deteriorados por la presencia de amenazas naturales las cuales no pueden ser determinadas a simple vista, por lo que, generalmente son construidas sobre terrenos inestables en los que añadiendo la vibración por el transporte desencadenan en movimientos de masa.

El Cantón Calvas, posee una red vial conformada por vías de primer, segundo y tercer orden las cuales lo comunican con otros cantones y con sus cabeceras parroquiales, por tanto, efectuado el análisis de la vulnerabilidad dentro del territorio, por la influencia de movimientos en masa se estima que existen 4.30 Km de vía afectada, del total de vías del Cantón que son 1269.69

348

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Km, reduciéndose la conectividad. Además, las redes energéticas y de telecomunicación presentes no muestran afectaciones, por lo que no existe degradación de estos servicios.

Resultado Componente de Movilidad, Energía y Conectividad

Tabla 150. Matriz de potencialidades y problemas Componente Movilidad, Energía, Conectividad.

VARIABLES	POTENCIALIDADES	PROBLEMAS
Acceso a servicios de telecomunicaciones	*En la actualidad existencia Info-centros en cada cabecera parroquial, lo que aumenta la accesibilidad al internet y computadoras por hogar.	*Bajo nivel de cobertura de telefonía convencional y celular. *Déficit de cobertura de internet mayor a 90%. *Déficit de computadoras mayor al 80%.
Tipo de generación de energía eléctrica	* Actualmente se cuenta con 2 líneas de Sub-Transmisión y 1 Sub-Estación Eléctrica.	*Déficit de acceso a electricidad pública del 5%.
Redes viales y de transporte	*Largo tendido vial en el Cantón que permite unir a los pueblos. *Existencia de transporte Intercantonal, interprovincial interregional, e internacional.	*Vías de tercer orden son las más representativas dentro del Cantón, las mismas que están en mal estado y disminuyen la accesibilidad de los servicios a las personas que viven más apartadas.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

2.6. Diagnóstico Político Institucional y Participación Ciudadana

2.6.1 Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial vigentes o existentes en el GAD, así como en el marco legal Vigente

Marco legal vigente

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR.

Art. 238.- Los gobiernos autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera, y se regirán por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana. En ningún caso el ejercicio de la autonomía permitirá la secesión del territorio nacional. Constituyen gobiernos autónomos descentralizados las juntas parroquiales rurales, los concejos municipales, los concejos metropolitanos, los concejos provinciales y los concejos regionales.

Art. 239.- El régimen de gobiernos autónomos descentralizados se regirá por la ley correspondiente, que establecerá un sistema nacional de competencias de carácter obligatorio y progresivo y definirá las políticas y mecanismos para compensar los desequilibrios territoriales en el proceso de desarrollo.

Art. 240.- Los gobiernos autónomos descentralizados de las regiones, distritos metropolitanos, provincias y cantones tendrán facultades legislativas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales. Las juntas parroquiales rurales tendrán facultades reglamentarias. Todos los gobiernos autónomos descentralizados ejercerán facultades ejecutivas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales.

Art. 241.- La planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados.

COOTAD (Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización)

Art. 3. Es deber primordial 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.

Art. 20. Cantones.- Los cantones son circunscripciones territoriales conformadas por parroquias rurales y la cabecera cantonal con sus parroquias urbanas, señaladas en su

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

respectiva ley de creación, y por las que se crearen con posterioridad, de conformidad con la presente ley.

Art. 233. Plazo.- Todas las dependencias de los gobiernos autónomos descentralizados, deberán preparar antes del *10 de septiembre de cada año su plan operativo anual y el correspondiente presupuesto para el año siguiente*, que contemple los ingresos y egresos de conformidad con las prioridades establecidas en el plan de desarrollo y ordenamiento territorial y bajo los principios de la participación definidos en la Constitución y ley.

ART. 234.-Contenido.- Cada plan operativo anual deberá contener una descripción de la magnitud e importancia de la necesidad pública que satisface, la especificación de sus objetivos y metas, la indicación de los recursos necesarios para su cumplimiento. *Los programas deberán formularse en función de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial. A fin de hacer posible su evaluación técnica, las dependencias de los gobiernos autónomos descentralizados deberán presentar programas alternativos con objetivos de corto, mediano y largo plazo.*

Artículo 242.- Responsabilidad del ejecutivo del gobierno autónomo descentralizado.- *La máxima autoridad ejecutiva del gobierno autónomo descentralizado, previo el proceso participativo de elaboración presupuestaria establecido en la Constitución y este Código, con la asesoría de los responsables financiero y de planificación, presentará al órgano legislativo local el proyecto definitivo del presupuesto hasta el 31 de octubre, acompañado de los informes y documentos que deberá preparar la dirección financiera, entre los cuales figurarán los relativos a los aumentos o disminuciones en las estimaciones de ingresos y en las previsiones de gastos, así como la liquidación del presupuesto del ejercicio anterior y un estado de ingresos y gastos efectivos del primer semestre del año en curso.*

COPYFP (Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas)

Art. 9. La planificación del desarrollo se orienta hacia el cumplimiento de los derechos constitucionales, el régimen de desarrollo y el régimen del buen vivir, y garantiza el ordenamiento territorial. El ejercicio de las potestades públicas debe enmarcarse en la planificación del desarrollo que incorporará los enfoques de equidad, plurinacionalidad e interculturalidad.

Art.11.- “Del ejercicio desconcentrado de la planificación nacional.- La función ejecutiva formulará y ejecutará la planificación nacional y sectorial con enfoque territorial y de manera

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

desconcentrada. Para el efecto, establecerá los instrumentos pertinentes que propicien la planificación territorializadas del gasto público y coordinará espacios de coordinación de la función ejecutiva en los niveles regional, provincial, municipal y distrital”

Art. 14. Enfoques de igualdad.- En el ejercicio de la planificación y la política pública se establecerán espacios de coordinación, con el fin de incorporar los enfoques de género, étnico-culturales, generacionales, de discapacidades y movilidad. Asimismo, en la definición de las acciones públicas se incorporarán dichos enfoques para conseguir la reducción de brechas socio-económicas y la garantía de derechos.

PNBV (Plan Nacional del Buen Vivir) 2013- 2017

Artículo 48. El Concejo Nacional de Planificación a través de su Secretaría Técnica convocará a la Asamblea Ciudadana Plurinacional e Intercultural para el Buen Vivir, como espacio de consulta y diálogo directo entre el Estado y la ciudadanía para llevar adelante el proceso de formulación, aprobación y seguimiento del Plan Nacional de Desarrollo.

Artículo 49. Atribuciones de la Asamblea Ciudadana Plurinacional e Intercultural para el Buen Vivir: Son atribuciones de la Asamblea Ciudadana Plurinacional e Intercultural para el Buen Vivir:

1. Contribuir, como instancia de consulta, en la definición y formulación de los lineamientos nacionales de desarrollo;
2. Monitorear que los objetivos de desarrollo que se plasmen en el Plan Nacional de Desarrollo se concreten en la programación y ejecución del presupuesto del Estado, en la inversión y asignación de los recursos públicos a las instancias estatales correspondientes;
3. Aportar en el seguimiento y la evaluación periódica del cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo;
4. Generar debates públicos sobre temas nacionales;
5. Rendir cuentas a la ciudadanía sobre sus acciones; y,
6. Elegir, entre sus miembros, a cuatro representantes ciudadanos principales, uno por cada región geográfica del país, y sus alternas o alternos, quienes integrarán el Concejo Nacional de Planificación. La elección de representantes se realizará entre las delegadas y los delegados de la Asamblea de cada una de las regiones geográficas del país, y garantizará la paridad de

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

género entre principales y alternos, quienes durarán en sus funciones cuatro años. A mitad de periodo, las alternas y los alternos se principalizarán. El proceso de elección de representantes contará con la supervisión y apoyo del Concejo.

Artículo. 64.- La participación local: En todos los niveles de gobierno existirán instancias de participación con la finalidad de:

1. Elaborar planes y políticas locales y sectoriales entre los gobiernos y la ciudadanía;
2. Mejorar la calidad de la inversión pública y definir agendas de desarrollo;
3. Elaborar presupuestos participativos de los gobiernos autónomos descentralizados;
4. Fortalecer la democracia con mecanismos permanentes de transparencia, rendición de cuentas y control social; y,
5. Promover la formación ciudadana e impulsar procesos de comunicación. La denominación de estas instancias se definirá en cada nivel de gobierno. Para el cumplimiento de estos fines, se implementará un conjunto articulado y continuo de mecanismos, procedimientos e instancias.

Artículo 66. Los concejos locales de planificación Son espacios encargados de la formulación de los planes de desarrollo, así como de las políticas locales y sectoriales que se elaborarán a partir de las prioridades, objetivos estratégicos del territorio, ejes y líneas de acción, definidos en las instancias de participación; estarán articulados al Sistema Nacional de Planificación. Estos concejos estarán integrados por, al menos un treinta por ciento (30%) de representantes de la ciudadanía. Serán designados por las instancias locales de participación del nivel de gobierno correspondiente. Su conformación y funciones se definirán en la ley que regula la planificación nacional.

En este caso y según consta en la constitución, Art. 95:

- Las ciudadanas y ciudadanos, en forma individual y colectiva, participarán de manera protagónica en la toma de decisiones, planificación y gestión de los asuntos públicos, y en el control popular de las instituciones del Estado y la sociedad.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

- La participación de la ciudadanía en todos los asuntos de interés público es un derecho, que se ejercerá a través de los mecanismos de la democracia representativa, directa y comunitaria.
- En la formulación, ejecución, evaluación y control de las políticas públicas y servicios públicos se garantizará la participación de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades.

De esta forma está legislada la obligatoriedad de la participación ciudadana en todos aquellos asuntos que tengan relación con su calidad de vida.

En el caso la PPT tiene la función de elaborar los PDOT y en las políticas locales y sectoriales, con una representación de un 30% de la población y tiene como responsabilidades: conocer los informes de seguimiento y evaluación del PDOT, Velar por la coherencia del PDOT con los planes de los demás niveles de gobierno y con el PND y emitir, como requisito para la aprobación del PDOT, una resolución favorable sobre las prioridades estratégicas de desarrollo.

Es necesaria la existencia de la asamblea ciudadana que tiene la función de fortalecer las capacidades colectivas de interlocución con las autoridades e incidir en el ciclo de las políticas públicas, prestación de servicios y gestión pública.

Y como responsabilidades:

- 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 ejercicio de rendición de cuentas.
- Propiciar debate, deliberación y concertación sobre asuntos de interés general.

Ejecutar control social.

Aunque el GAD de Calvas basa su actuación en el ámbito de la planificación en base a la normativa que incluyen la Constitución de la República del Ecuador, el Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD), el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPYFP) y el Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV).

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

A continuación se muestran los artículos que sustentan la actuación del GAD por cada uno de estos instrumentos anteriormente mencionados.

Instrumentos de Planificación y Ordenamiento Territorial Vigentes

En esta sección se describe los instrumentos territoriales y de planificación de Gobierno Autónomo de Calvas, resaltando principalmente la ordenanza con la cual se aprobó el presente Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial y las anteriores ordenanzas para los PDOTs vigentes, puesto que según el artículo 12 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas "la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial es competencia de los GADs en sus territorios. Se ejercerá a través de sus planes propios y demás instrumentos, en articulación y coordinación de los diferentes niveles de gobierno, en el ámbito del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa". Constituyen el marco general de políticas e instrumentos que permitirán al GAD y sus habitantes, considerando la norma legal de aplicación obligatoria y general en el ámbito territorial cantonal, establecer los lineamientos para alcanzar el cumplimiento de las metas establecidas.

Tabla 151. Ordenanzas del PDOT

AÑO	FECHA	TIPO DE NORMA	TÍTULO DE LA ORDENANZA	FECHA DE APROBACIÓN	ESTATUS LEGAL
2011	03/01/2012	Ordenanza Municipal	Ordenanza para la aprobación del plan de desarrollo y ordenamiento territorial del GAD del Cantón Calvas	03/01/2012	VIGENTE ⁴²
2015	13/03/2015	Ordenanza Municipal	Ordenanza para la aprobación de la actualización del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial del GAD del Cantón Calvas	13/03/2015	VIGENTE

Fuente: GAD Calvas.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Asimismo se describe a continuación las ordenanzas generadas en el periodo 2010-2015, por parte del GAD se ha entregado un listado de ordenanzas del Cantón desde el año 2000 hasta el 2015, sin embargo se enlista únicamente las generadas en los últimos 5 años, estas

⁴² Según Evaluación Básica Municipal, pág. 3 de Formularios del levantamiento de información el GAD cuenta con Plan de Ordenamiento territorial vigente hasta el 2021.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

representan instrumentos de planificación vinculados con el cumplimiento de las competencias exclusivas, concurrentes, de desarrollo local y gestión territorial para dirigir y coordinar el desarrollo físico, social, económico y administrativo del territorio del Cantón definiendo prioridades y lograr el desarrollo pleno de la comunidad.

ORDENANZAS AÑO 2010

- La Ordenanza que cambia la denominación de la Municipalidad del Cantón Calvas, a Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Calvas.
- Ordenanza municipal sobre discapacidades del Cantón Calvas.
- La ordenanza de presupuesto general para el ejercicio financiero del año 2011.
- Ordenanza que regula la constitución, organización y funcionamiento de la empresa pública municipal de agua potable, alcantarillado y saneamiento de Calvas EP EMAPAC.
- Ordenanza para regular la jornada de trabajo y remuneración de los concejales y/o concejalas que integran el órgano legislativo del gobierno autónomo descentralizado del Cantón Calvas.

ORDENANZAS AÑO 2011

- Código de ética de los funcionarios, empleados y trabajadores del gobierno autónomo descentralizado del Cantón Calvas.
- Ordenanza constitutiva del Concejo de Planificación Cantonal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Calvas.
- Ordenanza para la modificación de los linderos de la parroquia rural de El Lucero.
- Ordenanza para la aprobación del Plan de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial del GAD del Cantón Calvas.
- La Ordenanza que crea la comisión de igualdad y género del Cantón Calvas.
- Ordenanza que regula para la creación, funcionamiento y gestión del Consejo Cantonal Salud del Cantón Calvas.
- Ordenanza para la delimitación de las áreas urbanas marginales de los centros poblados de las cabeceras parroquiales de El Lucero, Colaisaca, Utuana y Sanguillín.
- Ordenanza para la organización, administración y funcionamiento del registro municipal de la propiedad y mercantil del Cantón Calvas.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

- Ordenanza que reglamenta la determinación, administración y recaudación de contribuciones especiales de mejoras por: apertura, ensanche y construcción de vías de toda clase, construcción de aceras y bordillos, obras de alcantarillado, construcción y ampliación de obras y sistemas de agua potable, desecación de pantanos y relleno de quebradas, plazas, parques y jardines; y, otras que se ejecuten dentro de la jurisdicción del Cantón Calvas.
- Ordenanza que regula el cobro de tasas por el uso de los servicios de alcantarillado del Cantón Calvas.
- Ordenanza que regula la formación de los catastros prediales urbanos y rurales, la determinación, administración y recaudación del impuesto a los predios Urbanos y rurales para el bienio 2012-2013.
- Reforma a la ordenanza de condecoraciones y programación de fiestas por el aniversario cívico de restauración de Cariamanga como cabecera cantonal del Cantón calvas.
- Reforma de la Ordenanza para la delimitación de las áreas urbano marginales de los centros poblados de las cabeceras parroquiales de El Lucero, Colaisaca, Utuana y Sanguillín.
- Reforma a la ordenanza para regular la jornada de trabajo y remuneración de los concejales y/o concejales que integran el órgano legislativo del GAD del Cantón Calvas.
- Ordenanza que reglamenta el uso de la “silla vacía” en el GAD del Cantón Calvas.

ORDENANZAS AÑO 2012

- Ordenanza que crea y regula el consejo de seguridad ciudadana del Cantón calvas.
- Ordenanza de creación de la empresa municipal de comunicación e información del Cantón Calvas EMCEIC EP.
- Ordenanza para fijar las remuneraciones de los servidores públicos del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Calvas.
- Ordenanza que reglamenta la determinación, administración y recaudación del impuesto a las utilidades en la transferencia de predios urbanos y plusvalía en el Cantón Calvas.
- Ordenanza para la promoción de la cultura, el arte, el deporte y la recreación en el Cantón Calvas.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

- La reforma a la ordenanza de integración al gobierno local y funcionamiento del cuerpo de bomberos de la ciudad de Cariamanga asumido por el GAD del Cantón Calvas por el proceso de descentralización.
- Ordenanza que reglamenta el proceso de titularización administrativa a favor de los posesionarios de terrenos en el área urbana de la cabecera cantonal y parroquias del Cantón Calvas.
- Ordenanza que reglamenta la asignación y/o transferencia de recursos públicos a personas naturales o jurídicas de derecho privado sin fines de lucro con finalidad social, para la ejecución de proyectos de interés colectivo.
- Ordenanza que regula la instalación y control y publicidad exterior en el Cantón calvas.
- Ordenanza que regula la formación de los catastros prediales urbanos y rurales, la determinación, administración y recaudación del impuesto a los predios urbanos y rurales para el bienenio 2012-2013.

ORDENANZAS AÑO 2013

- Ordenanza para la aplicación del procedimiento administrativo de ejecución o coactiva de créditos tributarios y no tributarios que se adeudan al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Calvas y de la baja de títulos y especies valoradas incobrables.
- Ordenanza de creación de la Unidad de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial del Cantón Calvas.
- Derogatoria de la ordenanza que reglamenta la asignación y/o transferencia de recursos públicos a personas naturales o jurídicas de derecho privado sin fines de lucro con finalidad social, para la ejecución de proyectos de interés colectivo.
- Ordenanza que regula el fraccionamiento territorial urbano, rural y de propiedad horizontal en el Cantón Calvas.
- Ordenanza que regula la protección de márgenes de ríos y quebradas, vertientes y acueductos en el Cantón calvas.
- Primera reforma a la ordenanza que regula el funcionamiento del terminal terrestre “Monseñor Santiago Fernández García” de la ciudad de Cariamanga, Cantón Calvas.
- Reforma a la ordenanza que regula el fraccionamiento territorial urbano, rural y de propiedad horizontal en el Cantón Calvas

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

- Primera reforma a la ordenanza para la organización, administración y funcionamiento del registro municipal de la propiedad del Cantón Calvas.
- Reforma a la Ordenanza que reglamenta el proceso de titularización administrativa a favor de los poseedores de terrenos en el área urbana de la cabecera cantonal y parroquias del Cantón Calvas.
- La primera reforma a la ordenanza que regula la instalación y control de la publicidad exterior en el Cantón Calvas.
- Reforma a la ordenanza que regula el fraccionamiento territorial urbano, rural y de propiedad horizontal en el Cantón Calvas.
- Ordenanza que reglamenta la determinación, administración, control y recaudación del impuesto de patente anual, que grava el ejercicio de toda actividad de orden económico que opere dentro del Cantón Calvas.
- Ordenanza que reglamenta la determinación, recaudación y cobro del impuesto del 1.5 por mil sobre los activos totales en el Cantón calvas, provincia de Loja.
- Ordenanza que regula el uso, prestación de servicios, movilización, control y mantenimiento de la maquinaria y bus del GAD del Cantón Calvas.
- Ordenanza que regula la formación de los catastros prediales urbanos y rurales, la determinación, administración y recaudación del impuesto a los predios urbanos y rurales para el bienenio 2014-2015.
- Segunda reforma a la ordenanza para regular la jornada de trabajo y remuneración de los concejales y/o concejalas que integran el órgano legislativo del GAD del Cantón Calvas.

ORDENANZAS AÑO 2014

- Ordenanza que regula el uso de los espacios públicos del Cantón Calvas en cuanto a la compra, venta, entrega gratuita y consumo de bebidas alcohólicas.
- Ordenanza de regulación, administración de servicios de agua potable y alcantarillado de la empresa pública municipal de agua potable y alcantarillado del Cantón calvas, EP EMAPAC.
- Ordenanza para el cobro de excedentes por errores técnicos de medición en predios urbanos y rurales del Cantón calvas.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

- Ordenanza de control del expendio y consumo de bebidas alcohólicas y la regulación del funcionamiento de los locales que expenden y comercializan las mismas en el Cantón Calvas.
- Ordenanza de disolución, liquidación y extinción del patronato de amparo social y cultural de la ilustre municipalidad del Cantón Calvas en cumplimiento de la ley orgánica reformativa al COOTAD.
- Ordenanza de funcionamiento y administración de la unidad de gestión de riesgos del GAD del Cantón Calvas.
- Ordenanza para gestión de desechos hospitalarios en establecimientos de salud ubicados en el Cantón Calvas.
- Ordenanza sustitutiva a la ordenanza para el funcionamiento del sistema descentralizado de protección integral a la niñez y adolescencia del Cantón Calvas por la ordenanza de organización y funcionamiento del sistema de protección integral de derechos de grupos de atención prioritaria del Cantón Calvas.
- Ordenanza de presupuesto general para el ejercicio financiero del año 2014.
- Ordenanza de presupuesto general para el ejercicio financiero del año 2015.
- Reforma a la ordenanza que regula el fraccionamiento territorial urbano, rural y de propiedad horizontal en el Cantón Calvas.
- Ordenanza que regula la formación de los catastros prediales urbanos y rurales, la determinación administración y recaudación del impuesto a los predios urbanos y rurales para el bienio 2014-2015.

ORDENANZAS AÑO 2014

- Ordenanza para la utilización del fondo fijo de caja chica en el GAD del Cantón Calvas.
- Ordenanza de creación del centro de desarrollo social del GAD del Cantón Calvas.
- Reforma a la ordenanza para fijar las remuneraciones de los servidores públicos del GAD del Cantón Calvas.
- Ordenanza para la aprobación de la actualización del Plan de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial del Cantón Calvas.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

2.6.2 Mapeo de actores públicos, privados y sociedad civil

En esta sección se identifica los actores públicos, privados y sociedad civil en sus roles y poderes más relevantes, en el ámbito económico, sociocultural, político y económico productivo. Previa a la presentación de la Matriz de mapeo de actores, es de vital relevancia identificar y conocer a las principales autoridades y organizaciones del Cantón:

Tabla 152. Autoridades y organizaciones del Cantón.

AUTORIDADES	NOMBRES Y APELLIDOS
Alcalde	Dr. Mario Vicente Cueva Bravo
Vicealcalde	Ing. Javier Alberto Sarango Gaona
Secretario	Abg. Byron Paúl Ludeña Torres
Director de Planificación	Arq. Jaime Enríquez Loaiza
Jefe de Unidad Administrativa de Talento Humano	Ing. Efrén Carrión Ludeña
Coordinadora del Centro de Desarrollo Social	Dra. Liliana Torres
Jefe de Gestión Ambiental	Pio Cueva
Jefe Político del Cantón	Dr. Antonio Acaro
Director de Obras públicas Municipales	Ing. José Sarango Jima
Notario Primero del Cantón Calvas	Dr. Marco Pardo Montero
Notario Segundo del Cantón Calvas	Dr. Rubén Gonzaga Ríos
Juez de la Unidad Judicial Multicompetente Cuarto Civil	Dra. Narcisa Acaro
Juez de la Unidad Penal Multicompetente	Dr. Nelson Ordoñez Sandoval
Coordinadora de la Unidad Judicial de Cariamanga	Ing. Paulina Lara
Juez del Juzgado Único Primero Penal del Cantón Calvas	Dra. Kruskaya Paccha
Agente Fiscal del Distrito de Calvas	Dr. Bolívar Figueroa
Jefe del Registro Civil del Cantón Calvas	Ab. Diego Loaiza
Gerente EP-EMAPAC	Ing. Jhon Serrano Gonzaga
Director Financiero	Licda. Úrsula López
Comisaría Municipal	Dr. Percy Gustavo Loiza Loiza
Concejal del Cantón Calvas	Lic. María Cevallos Cueva
Concejal del Cantón Calvas	Ing. Johanna Gaona
Concejal del Cantón Calvas	Lic. Patricio Bravo Ludeña
Concejal del Cantón Calvas	Dr. Richard Soto Briceño
Presidente del GAD parroquial de Lucero	Franklin Alberca
Presidente del GAD parroquial de Colaisaca	Rolando Valdez
Presidente del GAD parroquial de Utuana	Fabián Castillo
Presidente del GAD parroquial de Sanguillín	Ing. Esteban Jaramillo

Fuente: GAD Calvas, 2015.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Estos actores representan a las organizaciones de apoyo social que trabajan conjuntamente con el gobierno Municipal en diferentes ámbitos: social, cultural económico y turístico.

Tabla 153. Organizaciones territoriales y funcionales.

ORGANIZACIONES	NOMBRES Y APELLIDOS
Coordinadora de la Fundación Ayuda en Acción	Ing. Soledad Ortega
Director de la Escuela Fiscal Jennifer y Jaely Ludeña Jiménez	Prof. Carmen Ludeña
Directora Distrital de Salud N°11D06	Dr. Manuel Galarza
Director del IESS - Calvas	Dra. Norita Buele Maldonado
Director Distrital del MIES del Cantón Calvas	Econ. Bolívar Jumbo
Presidente de la Mancomunidad de la Cuenca Alta del Río Catamayo	Ing. Paulo Herrera
Coordinadora de la Fundación Ayuda en Acción	Ing. Soledad Ortega
Presidente de UNE Cantonal de Calvas	MSc. Danilo Conza
Secretaria Ejecutiva del Concejo Cantonal de la Niñez y Adolescencia	Dr. Patricia Soto Briceño
Superiora de la Comunidad Hijas de la Caridad	Leonor Astudillo
Directora del Hogar "San José"	Blanca Jesenia Abad
Directora Hermanas Misioneras Sociales de la Iglesia	Melva Espinoza
Secretario General de Choferes Profesionales de Calvas	Rolando Gaona Toledo
Jefe Zonal de la EERSA	Ing. Julio Bravo
Franquiciado Correos del Ecuador - Calvas	Lcdo. Víctor Cuenca Merino
Presidente de Liga Deportiva Cantonal de Calvas	Víctor Paltán
Cruz Roja Ecuatoriana Junta Cantonal de Calvas	Fabian Peña
Madre Símbolo de UNE Calvas	Lcda. Roselita Sotomayor
Director de la Casa de Cultura Extensión Calvas	MSc. Danilo Conza
Directora Distrital 11D06 Calvas-Gonzanamá-Quilanga-Salud	Dr. Beatriz Carrión
Jefe del Cuerpo de Bomberos de Cariamanga	Ab. César Ludeña
Presidente de Liga Deportiva del Cantón Calvas	Sr. Víctor Paltán
Representante de la Cruz Roja del Cantón Calvas	Sr. Fabián Peña

Fuente: GAD Calvas, 2015.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Tabla 154. Asociaciones y Clubs locales

Asociaciones y Clubs	NOMBRES Y APELLIDOS
Presidente Social Tuning Club "Night Riders"	Luis Jaramillo Quito
Niños, Niñas y Adolescentes Comunicadores de Calvas	Carlos Torres
Presidente de la Asociación Interprofesional de Artesanos	Augusto Torres J.
Coordinadora de la Red de Mujeres de Calvas (E)	Liliana Gaona
Secretario Sindicato de Trabajadores Municipales	David Arreaga
Presidente de la Asoc. de Ganaderos de Calvas	Charvel Soto Torres
Presidente de la Asociación de Migrantes Calvences	Klimer Molina
Presidente de la ACACPC	Mauricio Martínez Cueva
Presidenta Asoc. Discapacitados Virgen de la Nube	Diocelina Cuenca
Gerente de Plan Internacional Unidad de Programas - Loja	Ing. Fredy Romero
Presidente del Club Deportivo Especializado Formativo Olimpo	Lcdo. Oswaldo Bravo
Presidente del Club Deportivo Especializado Formativo San Vicente	Lcdo. Byron Narváez
Presidente del Club Jerónimo Carrión	Lcdo. Fernando Cueva

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Presidente del Club Deportivo Formativo Stuttgart	Lcdo. Herman Romero
Presidente del Club Deportivo Formativo Sport Villarreal	Luis Pesantez
Presidente del Club Deportivo Especializado Formativo El Lucero	Franklin Alverca
Presidente del Club Deportivo Formativo "The Koit"	Lcdo. Danilo Chicaiza

Fuente: GAD Calvas, 2015.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Identificados los principales actores en el ámbito económico, social, político y cultural se presenta a continuación la tabla de Mapeo de Actores.

Tabla 155. Mapeo de actores Cantón Calvas

GRUPO DE ACTORES SOCIALES	ACTOR	ROL/FUNCIONES	RELACIÓN PREDOMINANTE	JERARQUIZACIÓN DE SU PODER
Económico Productivo	Banco Nacional de Fomento	Entidades Públicas	Indiferente	Medio
	Cooperativa de Ahorro y crédito Manuel Esteban Godoy	Entidades Privadas	Indiferente	Medio
	Cooperativa de Ahorro y crédito Padre Julián Lorente	Entidades Privadas	Indiferente	Medio
	Banco de Loja	Entidades Privadas	Indiferente	Medio
	CADECOL	Entidades Privadas	Indiferente	Medio
	Cooperativa de ahorro y crédito Cariamanga Ltda.	Entidades Privadas	Indiferente	Medio
	Cooperativa de Transporte mixta en Camionetas 14 de octubre	Entidades Privadas	Indiferente	Medio
	Compañía de Camionetas Gerónimo Carrión	Entidades Privadas	Indiferente	Medio
	Compañía Cariamanga Express	Entidades Privadas	Indiferente	Medio
	Compañía de Transportes Ciudad de Cariamanga	Entidades Privadas	Indiferente	Medio
	Compañía de Taxis "Andina Express"	Entidades Privadas	Indiferente	Medio
	Asociación de Productores Agropecuarios Fronterizos Francisco Cumbicus	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Asociación Artesanal a Agropecuaria San Francisco	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Asociación de Productores Agropecuarios y Emprendedores de Calvas	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Asociación Ecológica de Productores Artesanales de Colaisaca	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Asociación de Ganaderos del Cantón Calvas	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Asociación de Conservación Vial San Roque	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Asociación de productores de café especial de Cariamanga	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Asociación de Trabajadores agrícolas Melva Ivía de Usaimé	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Asociación de Criadores de Caballos	Organismos de	Indiferente	Medio

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

	de Paso	Gestión autónoma		
	Asociación de Productores Agropecuarios la Libertad de Taparuca	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
Sociocultural	Fundación Ayuda en Acción	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Cuerpo de Bomberos de Cariamanga	Organismos Públicos	Indiferente	Medio
	Tuning Club "Night Riders"	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Asociación de Niños, Niñas y Adolescentes Comunicadores de Calvas	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Asociación Interprofesional de Artesanos	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Red de Mujeres de Calvas (E)	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Sindicato de Trabajadores Municipales	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Asociación de Migrantes Calvenses	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Asociación Discapacitados Virgen de la Nube	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Asociación Santa Teresa	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Plan Internacional Unidad de Programas - Loja	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Club Deportivo Especializado Formativo Olimpo	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Club Deportivo Especializado Formativo San Vicente	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Club Gerónimo Carrión	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Club Deportivo Formativo Stuttgart	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Club Deportivo Formativo Sport Villarreal	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Radio Ecuasur	Entidades Privadas	Indiferente	Medio
	Super Cable Tv	Entidades Privadas	Indiferente	Medio
	Cariamanga TV	Entidades Privadas	Indiferente	Medio
	Director distrital mies calvas	Organismos Públicos	Indiferente	Medio
	Liga Deportiva del Cantón Calvas	Organismos de Gestión autónoma	Indiferente	Medio
	Cruz Roja del Cantón Calvas	Organismos Públicos	Indiferente	Medio

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Ambiente	MAGAP	Organismos Públicos	Indiferente	Medio
Político Institucional	GAD Calvas	Organismos Públicos	A favor	Alto
	Juntas Parroquiales	Organismos Públicos	A favor	Alto
	Concejo Cantonal de Planificación	Organismos público	A favor	Alto
	Tenencia Política	Organismos Públicos	A favor	Alto

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, GAD Calvas.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Considerando la información de la tabla del Mapa de Actores se puede evidenciar que el Cantón cuenta con un gran número de organizaciones sociales en los diferentes ámbitos, en el aspecto económico, sociocultural y ambiente se cuenta con cuarenta y tres organizaciones con una relación predominante indiferente y con poder de jerarquización medio, en contraste con el aspecto político institucional en donde encontramos tan solo cuatro actores sociales con alta influencia y una relación predominante a favor.

Es relevante implementar estrategias que contribuyan a incorporar a los actores sociales en pro de dar cumplimiento a los objetivos y metas planteados, pues como se observa el número de organizaciones involucradas no es representativo. Adicionalmente se muestra la participación comunitaria, que permite la identificación y definición de las necesidades de la población, los factores culturales y tecnológicos (invención, asimilación y adaptación) de las diferentes localidades y regiones.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

2.6.3 Estructura y capacidades del gobierno autónomo descentralizado para la gestión del territorio, incluye análisis del talento humano

El GAD Municipal de Calvas cuenta a la fecha con el Orgánico estructural por funciones, este se encuentra en vigencia a partir de Marzo del año 2012, siendo el principal instrumento que establece la estructura funcional del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Calvas; en ella se define funciones y responsabilidades de cada una de las dependencias, estableciendo las reglas que permiten asumir las competencias y responsabilidades debidamente delimitadas en todas sus áreas. El siguiente organigrama es el ajustado en 2014.

Disposiciones Generales del Reglamento Orgánico Funcional⁴³

- **Concepto**

El Reglamento Orgánico Funcional es el principal instrumento que establece la estructura funcional del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Calvas, así mismo, define funciones y responsabilidades de cada una de las dependencias.

- **Finalidades**

Permitir que el ejecutivo, directivos, funcionarios, empleados y trabajadores del Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal de Calvas cuenten con un documento en el que se pueda tener una visión clara, precisa y detallada de la estructura, de las funciones y competencias de las dependencias municipales.

Difundir las funciones y responsabilidades de cada una de las dependencias, para su cumplimiento.

Informar a los funcionarios y/o empleados de la municipalidad sobre los canales de comunicación de la institución en función de la Estructura Orgánica del GADCC.

- **Responsabilidad**

El Reglamento Orgánico Funcional establece los aspectos funcionales y estructurales que deben ser observados por todos y cada uno de los funcionarios, empleados y/o trabajadores de la institución; por lo tanto, todos están llamados al cumplimiento irrestricto de los mismos.

Todos los directivos y jefes de las dependencias municipales, además de las funciones generales de las dependencias y unidades, deberán realizar las correspondientes a la dirección, coordinación, organización, liderazgo, control y las que disponga el señor Alcalde.

⁴³ Capítulo III del Reglamento Orgánico Funcional del GAD de Calvas. Pág. 10.

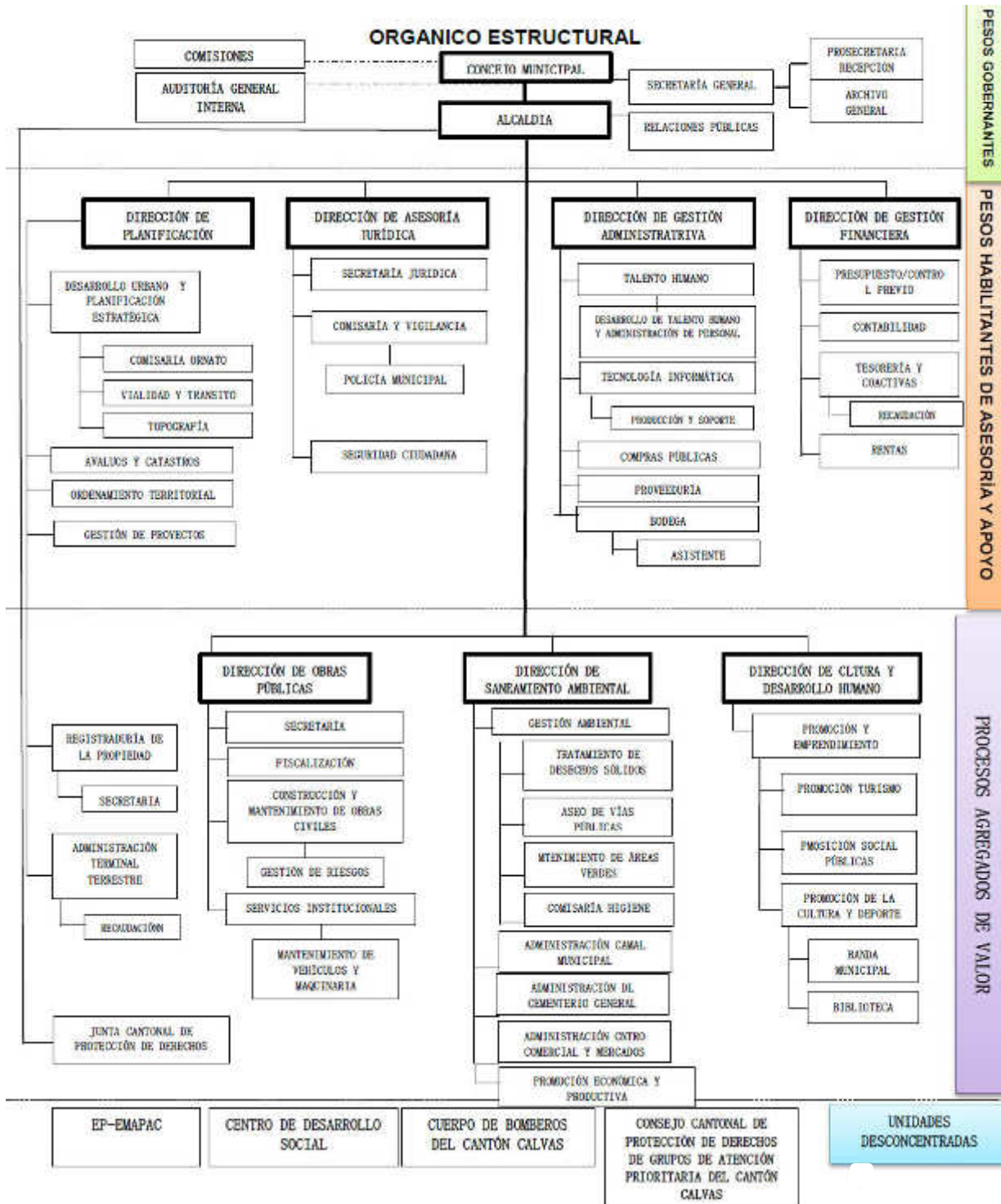
**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

- **Modificaciones**

Cualquier modificación a realizarse a la Estructura Orgánica de la Municipalidad, deberá ser analizada por la Comisión de Desarrollo Institucional, que presentará un informe motivado al señor Alcalde y éste mediante Resolución aprobará las reformas propuestas. (La Comisión estará integrada por: el Coordinador General, Procurador Síndico, Director de Planificación, Jefe de Talento Humano y un representante de los mandos medios de la municipalidad)

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 123. Organigrama Estructural del GAD de Calvas ajustado a 2014.



Fuente: GAD de Calvas.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

La tabla que se presenta a continuación describe la clasificación de los tipos de organización y sus principales funciones:

Tabla 156. Matriz para descripción de la variable estructura y capacidades del gobierno autónomo descentralizado para la gestión del territorio.

PROCESOS	DESCRIPCIÓN	ACTORES
Gobernantes	Formulación de políticas y la expedición de normas e instrumentos para poner en funcionamiento a la organización	<ul style="list-style-type: none"> • Concejo Municipal • Comisiones • Auditoría General Interna • Secretaría General • Alcaldía • Relaciones Públicas
Habilitantes de Asesoría y de Apoyo	Están encaminados a generar productos y servicios para los procesos gobernantes, institucionales y para sí mismos, viabilizando la gestión institucional	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Planificación • Dirección de Asesoría Jurídica • Dirección de Gestión Administrativa • Dirección de Gestión Financiera
Agregadores de Valor	Generan, administran y controlan los productos y servicios destinados a usuarios externos y permiten cumplir con la misión institucional	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Obras Públicas • Dirección de Saneamiento Ambiental • Dirección de Cultura y Desarrollo Humano
Unidades desconcentradas	Unidad desconcentrada con atribuciones y competencias para realizar funciones administrativas y financieras y que, estructuralmente, forma parte de la institución	<ul style="list-style-type: none"> • EP EMAPAC • Centro de Desarrollo Social • Cuerpo de Bomberos de Calvas • Concejo Cantonal de la Niñez y Adolescencia

Fuente: Evaluación Básica Municipal GAD Calvas, 2014.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

El poder describir la estructura y capacidades del GAD permite que el ejecutivo, directivos, funcionarios, empleados y trabajadores del Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal de Calvas cuenten con un documento en el que se pueda tener una visión clara, precisa y detallada de la estructura, las funciones y responsabilidades de cada una de las dependencias, para su cumplimiento, informando a los funcionarios o empleados de la municipalidad los canales de comunicación de la institución en función de la Estructura Orgánica del GADCC.

COMISIONES GAD CALVAS

- COMISIÓN DE MESA.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

- Alcalde.- Dr. Mario Vicente Cueva Bravo.
- Vicealcalde: Ing. Javier Sarango Gaona.
- Vocal: Lic. María del Cisne Cevallos Cueva.
- COMISION DE PLANIFICACION Y PRESUPUESTO.
 - Presidente: Dr. Richard Soto Briceño
 - Primer vocal: Ing. Johana Gaona Jiménez
 - Segundo vocal: Profesor: Patricio Bravo Ludeña
- COMISION DE IGUALDAD DE GÉNERO
 - Presidenta: Lic. María del Cisne Cevallos.
 - Primer vocal: Ing. Johana del Cisne Gaona Jiménez
 - Segundo vocal: Profesor Patricio Bravo Ludeña

2.6.3.1 Análisis de Talento Humano

La gestión del talento humano representa prioridad, pues el manejo inteligente del personal es fundamental para el desarrollo de las organizaciones e instituciones, el objetivo primordial es establecer un diagnóstico actual de los empleados y trabajadores con que cuenta el GAD, con miras a desarrollar fortalezas, mejorando la competitividad de su personal. Para esto se ha establecido en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) el sistema integrado de desarrollo del talento humano del servicio público conformado por los subsistemas de planificación del talento humano; clasificación de puestos; reclutamiento y selección de personal; así como la formación, capacitación, desarrollo profesional y evaluación del desempeño, tal como se muestra en el diagrama a continuación:

Gráfico 124. Sistema integrado de desarrollo del talento humano

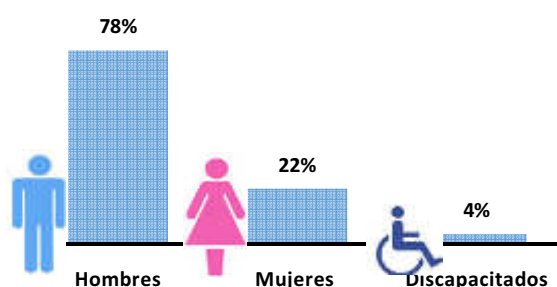


Fuente: PDOT GAD Calvas, 2011.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

En este sentido y considerando la normativa legal vigente y la información de la Evaluación Básica Municipal GAD de Calvas (diciembre 2014), se presenta el análisis y diagnóstico del componente administrativo de talento humano. A la fecha de la evaluación se cuenta con un total de 230 empleados y trabajadores, de los cuales tan sólo el 22% son mujeres y el 78% restante corresponde a hombres.

Gráfico 125. Personal GAD Calvas.



Fuente: Evaluación Básica Municipal, GAD Calvas 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

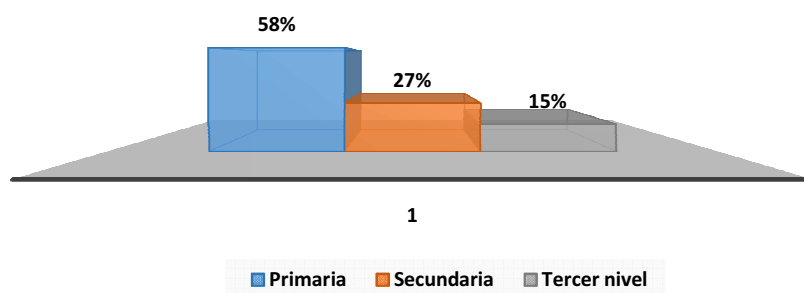
Gráficamente es evidente que existe supremacía del sexo masculino no solo por la ideología patriarcal propia de Cantón debido principalmente a que, al ser eminentemente agrícola, el hombre siempre ha representado una figura autoritaria siendo quien lleva el sustento al hogar y quien por naturaleza se ha desenvuelto en los diferentes roles económicos-sociales, la participación de la mujer tradicionalmente ha sido rezagada y mínima, pues su surgimiento y desempeño en el ámbito administrativo no es representativo. Dentro del GAD Calvas vemos que el predominio del varón en el ámbito político-económico y socio-cultural refleja un hecho histórico que si bien aún prevalece de a poco se está empezando a superar, pues se está incorporando el enfoque de género en planes, programas, proyectos, ordenanzas y en general en todas las normas, actos y resoluciones.

Otro punto importante a señalar en el análisis de talento humano, es la inserción de las personas con capacidades especiales en el mercado laboral, a nivel nacional mediante el nuevo modelo de gestión se promueve la inclusión laboral de personas con discapacidad de acuerdo con sus habilidades, en tareas que puedan ser desempeñadas por ellas de conformidad con sus posibilidades, bajo supervisión y vigilancia. Dentro del GAD Calvas observamos que del total de empleados y trabajadores el 4% recae sobre personas con capacidades especiales contribuyendo de esta forma al fortalecimiento de las organizaciones de la sociedad civil, que

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

trabajan por los derechos de las personas con discapacidad, a fin de que se abran mayores espacios de participación y su incidencia, sea mayor.

Gráfico 126. Nivel de instrucción del personal.

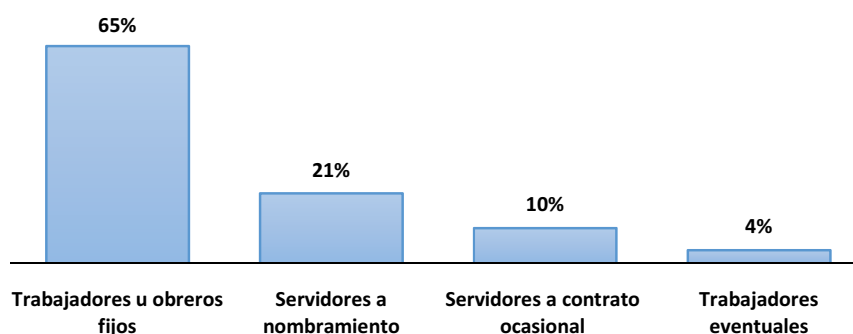


Fuente: Evaluación Básica Municipal, GAD Calvas 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

El nivel de instrucción educativo es otra de las variables a considerar dentro del análisis de talento humano, pues representa el conjunto de conocimientos adquiridos como herramienta para consolidar las competencias que posee el personal y el grado académico de preparación del mismo. Considerando la información en el gráfico que precede, se evidencia que no se cuenta con personal que posea un título de cuarto nivel, el 15% tiene un título de tercer nivel, y el 58% del personal alcanza un nivel de educación de primaria. Se requiere apuntar a contar con personal de formación académica de tercer nivel, en este sentido y considerando la gratuidad de la educación, el Gobierno por medio de la Secretaría de Educación Superior Ciencia tecnología e Innovación, esta no solo evaluando a las carreras universitarias sino también a los posibles candidatos que iniciaran una carrera, y precisamente en este aspecto se requiere fortalecer y apoyar al personal que labora en el GAD, por lo se sugiere buscar un programa de orden general que contribuya a la formación de aspectos y conocimientos básicos. Por su parte la Unidad de Talento Humano del GAD Calvas preocupado por fomento y nivel de capacitación del personal con el que cuenta, ha programado en su Plan Anual de Proyectos para el 2015 la capacitación del 25% del personal de las diferentes unidades de acuerdo a los requerimientos de los mismos.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Gráfico 127. Tipo de contratación del personal del GAD Calvas.



Fuente: Evaluación Básica de Municipal, GAD Calvas 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Respecto al tipo de contratación, se puede observar que del total, el 65% representa a trabajadores u obreros fijos, el 21% son servidores a nombramiento, mientras que el 10% está contratado de forma ocasional. Al plantear un análisis más profundo considerando no solo el tipo de contratación sino también los niveles organizacionales (Legislativo, ejecutivo, asesor, auxiliar o de apoyo y el nivel operativo) es innegable el hecho de que el 21% del personal en los niveles legislativo, ejecutivo y auxiliar, corresponde al personal con contrato ocasional y nombramiento, mientras que el más del cincuenta por ciento (65%) del total de trabajadores y empleados del GAD se encuentra en el nivel operativo, pues representan trabajadores u obreros eventuales y fijos. Resulta relevante entonces evaluar de forma técnica el tamaño del personal con el que cuenta el GAD, de forma tal que se identifique, en caso de ser así, el posible exceso de personal, a fin de mejorar el entrenamiento, agrupamiento y tamaño del personal requerido por GAD.

En temas de salud ocupacional, aspecto que debe representar relevancia para el GAD, garantizando el bienestar de los trabajadores y el cumplimiento de las normas en el ámbito del mismo, promoviendo y protegiendo la salud de los empleados, controlando accidentes y enfermedades mediante la reducción de las condiciones de riesgo. En el GAD Calvas se evidencia que no se cuenta con estos instrumentos de seguridad y salud, sin embargo por parte de la Unidad de Talento Humano se ha realizado la campaña de prevención de los trabajadores de Municipio, iniciada el día 25 de Julio hasta el 05 de Septiembre de 2014. Al término de dicha campaña se ha identificado como principales afectaciones crónicas más frecuentes dentro de la institución enfermedades como: Hipertensión arterial esencial y Diabetes Mellitus no insulino dependiente, los pacientes con dichas dolencias se encuentran controladas con medicamentos. Según informe emitido por el Centro ambulatorio del IESS en

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Cariamanga el total de pacientes atendidos es 128, de entre los cuales 29 han sido diagnosticados con enfermedades crónicas, 70 pacientes con alteraciones en complementarios y 38 pacientes sanos (sin alteraciones). Con este precedente vemos que surge la necesidad de asegurar un buen ambiente laboral, seguro y estable, desarrollando programas de salud ocupacional, compuestos de una serie de planes que giran en torno a la salud de los empleados, en este sentido por parte del GAD ya se ha firmado un convenio con la Universidad Técnica Particular de Loja para la creación del Reglamento de seguridad y Salud ocupacional buscando asegurar el bienestar mental, social y físico de los empleados y trabajadores con que se cuenta.

2.6.4 Análisis y sistematización de experiencias sobre planificación y ordenamiento territorial en el gobierno autónomo descentralizado

En esta sección se identifica los principales componentes del sistema de información local con el que cuenta el gobierno autónomo descentralizado. El objetivo es identificar los componentes que se debe potenciar o actualizar. La experiencia previa en cuanto a planificación por parte del GAD de Calvas se resume en la formulación de dos planes: el primero es el Plan de Desarrollo Participativo del año 2006 y el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del año 2011. Actualmente, para el nuevo periodo de gobierno 2014-2019, también se encuentra en marcha su formulación y posterior aprobación.

Tabla 157. Matriz para la identificación de los principales componentes de un sistema de información local

COMPONENTES BÁSICOS DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN LOCAL	VERIFICACIÓN (SI/NO, PARCIALMENTE)	OBSERVACIÓN
Subsistema financiero contable	Si	<ul style="list-style-type: none"> Los datos e información se manejan mediante SIG-AME y eSIGEF, este funciona netamente como administrador de usuarios operadores, y no están diseñados para operar en el sistema es decir se mantiene software que cumple la finalidad con requerimientos mínimos mas no un sistema informático integrado.
Subsistema de recaudación (impuesto predial, alcabalas, patentes, etc.)	Si	<ul style="list-style-type: none"> El sistema de recaudación funciona mediante el Seycob, sin embargo el Manejo y Acceso a la información de acuerdo a la estructura organizacional GAD es restringido.
Subsistema de catastro (lotes, construcciones,	Si	<ul style="list-style-type: none"> De acuerdo al informe de Evaluación Básica del GAD Calvas, se cuenta con un sistema

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

valoración, etc.)		de información alfanumérico (SIG) y se ha desarrollado sistema de información georeferencial, sin embargo tiene catastro actualizado solo a nivel urbano.
Subsistema de ordenamiento territorial urbana (Plan urbano, plana especial, plan parcial, determinantes de uso y construcción)	No	<ul style="list-style-type: none"> Existe una propuesta de Sistema Organizativo Territorial (SOT) planteada en el PDOT 2011 para apoyar y fortalecer las capacidades de estructuras organizacionales territoriales, establecidas y con incidencia en todo el Cantón y algunas con acciones en el ámbito parroquial, pero no se han ejecutado
Subsistema de trámites ciudadanos (permisos de construcción, licencia urbanística, ficha predial, etc.)	No	<ul style="list-style-type: none"> Este subsistema para el servicio de trámites ciudadanos maneja un proceso manual, en la web únicamente se receptan denuncias, sugerencias.

Fuente: Evaluación Básica Municipal, GAD Calvas.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

2.6.5 Análisis del presupuesto del Gobierno Municipal del Cantón Calvas

La importancia de analizar el presupuesto del GAD Municipal radica en medir la capacidad de generación de recursos por medio de los diversos instrumentos que faculta la ley así como también evaluar la capacidad del GAD para manejar los recursos con los que cuenta y poder cubrir las necesidades básicas de la comunidad, considerando los estatutos establecidos en la Constitución, Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización, y el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, considerando además que según el art. 70 de la ley Orgánica de participación ciudadana la asignación de los recursos se hará conforme a las prioridades de los planes de desarrollo para propiciar la equidad territorial sobre la base de la disponibilidad financiera del gobierno local respectivo.

Considerando estos antecedentes se presenta a continuación el análisis presupuestario del GAD respaldado en información proporcionada por la Dirección Financiera del mismo y la Evaluación Básica Municipal GAD de Calvas (EBM). Para el 2013 se registró como ingresos un total de 957 226.57 dólares, de los cuales el 44% proviene de tasas y contribuciones, impuestos, ventas de bienes y servicios, rentas de inversión y multas, y el 14.44% del total por concepto de catastro. Los ingresos provenientes de financiamiento público representan el 56% reflejando claramente la limitada capacidad del GAD para generar recursos.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 158. Presupuesto de Ingresos GAD 2013

COMPONENTE	Tasas y contribuciones	Impuestos	Venta de bienes y servicios	Rentas de inversiones y multas	Financiamiento Público	Presupuesto Unidad asociada (RECAUDADO 2013)	%
Agua potable	13.506,31		18.143,90			31.650,21	3,31
Alcantarillado	7.959,60		71.790,59			79.750,19	8,33
Desechos sólidos	34.227,50		5.052,96			39.280,46	4,10
Cementerios				7.300,02		7.300,02	0,76
Mercados				2.272,00		2.272,00	0,24
Hábitat y Vivienda	13.821,34					13.821,34	1,44
Infraestructura y equipamiento	902,00			7.492,97		8.394,97	0,88
Registro de la propiedad	63.728,75					63.728,75	6,66
Vías					535.526,01	535.526,01	55,95
Terminal Terrestre	35.780,85			1.472,26		37.253,11	3,89
Catastros		138.249,51				138.249,51	14,44
TOTAL	169.926,35	138.249,51	94.987,45	18.537,25	535.526,01	957.226,57	100,00

Fuente: EBM GAD Calvas.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Respecto a Gastos, el saldo total para el 2013 llega a la cifra de 2 291 564,78, aproximadamente el 37% del total se destina a Gasto en personal para inversión, esto comprende egresos por obligaciones a favor de los servidores y trabajadores, por servicios prestados en programas sociales o proyectos de formación de obra pública, al cual se asignó el 32% de los ingresos. A servicios de agua potable, alcantarillado y desechos sólidos apenas se destina 10, 6 y 9 por ciento respectivamente, lo cual refleja la falta de inversión en atención a servicios básicos. Un 3% se destina para actividades vinculadas con los componentes de cementerios, registro de la propiedad, y terminal terrestre, evidenciando el descuido por parte de la administración en estos sectores pues la infraestructura para ese entonces era deficiente y estaba deteriorada, la prioridad se centró, de acuerdo a la cifras del presupuesto registrado en EBM, en vialidad invirtiendo alrededor del 35% del total del presupuesto, esta inversión ha contribuido en el fomento de conectividad inter e intra cantonal mejorando relaciones comerciales y socio-culturales.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 159. Presupuesto Gastos 2013

COMPONENTE	Gasto en Personal	Bienes y servicios de Consumo	Gastos Financieros	Gastos en personal para producción	Bienes y servicios para producción	Gastos en personal para inversión	Bienes y servicios para inversión	Obras públicas	Bienes de larga duración	Amortización	Gasto Total componente (Devengado)	%
Agua potable				73.920,65	1.780,14			144.640,58	237,33		220.578,70	10%
Alcantrillado			23.942,03	39.803,42	958,54					81.665,59	146.369,58	6%
Desechos sólidos						191.021,40	17.293,75				208.315,15	9%
Cementerios						18.586,00	295,73				18.881,73	1%
Mercados			16.522,62			19.144,80	668,56			128.784,81	165.120,79	7%
Infraestructura y equipamiento			7.468,30			198.467,77	169.798,06	146.937,73	12.656,94	75.411,83	610.740,63	27%
Protección integral de la niñez y adolescencia						35.172,00	3.897,34		78,21		39.147,55	2%
Registro de la propiedad	21.340,00	5.436,38									26.776,38	1%
Vías						368.583,01		436.679,32			805.262,33	35%
Terminal Terrestre						14.272,00	28,28				14.300,28	1%
Catastros	34.104,00	1.967,66									36.071,66	2%
TOTAL	55.444,00	7.404,04	47.932,95	113.724,07	2.738,68	845.246,98	191.981,72	728.257,63	12.972,48	285.862,23	2.291.564,78	100%

Fuente: EBM GAD Calvas.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

En la tabla que sigue se muestra las asignaciones del Presupuesto General del Estado para la provincia de Loja a nivel de Cantón, la asignación presupuestaria realizada desde el Gobierno Central para los GAD Municipales se calcula considerando variables como: tamaño y densidad Poblacional, necesidades básicas insatisfechas, logros en el mejoramiento de los niveles de vida, esfuerzo fiscal y administrativo, cumplimiento de metas del Plan Nacional de Desarrollo y Plan de Desarrollo del GAD. El Cantón que recibe más ingresos es indudablemente Loja que para el 2014 alcanza la cifra de 20 656 277.82 de dólares, esto debido no solo a sus características tanto de tamaño y dimensión poblacional sino también por el esfuerzo fiscal y administrativo.

Calvas es el tercer Cantón con ingresos representativos por parte de la asignación del presupuesto general del Estado, se ha asignado en el 2014 un total de 5 315 978.33 dólares considerando una inflación promedio de 3.88% en el mismo año, según datos del ministerio de finanzas. Se destaca la importancia de revisar las fuentes de ingresos propios generados por el GAD Municipal considerando la base legal y la información de recaudación efectiva, en las unidades pertinentes, este representa uno de los instrumentos base en el cumplimiento de objetivos y competencias institucionales.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 160. Asignaciones del Presupuesto General del Estado

	MUNICIPIO	AÑO 2012	AÑO 2013	AÑO 2014	DIF. 2012-2014
3	CALVAS	4`552678.11	5`121451.16	5`315978.33	763300.22
2	CATAMAYO	4`062106.69	4`454449.59	4`844932.42	782825.73
	CELICA	2`999229.06	3`333693.17	3`577809.67	578580.61
	CHAGUARPAMBA	2`251696.30	2`454250.30	2`515394.94	263698.64
	ESPINDOLA	3`384984.81	3`853693.00	4`125746.92	740762.11
	GONZANAMA	3`201357.43	3`565991.84	3`982230.90	780873.47
1	LOJA	17`724919.09	20`356423.76	20`656277.82	2931358.73
	MACARA	3`062370.32	3`408722.27	3`573437.08	511066.76
	OLMEDO	1`11865.49	1`928281.71	2`141108.02	329242.53
	PALTAS	4`389119.70	5`011378.47	5`180655.17	791535.47
	PINDAL	2`163225.73	2`444923.07	2`491793.79	328568.06
	PUYANGO	3`178819.07	3`588611.04	3`729176.19	550357.12
	QUILANGA	1`752332.08	1`895701.11	1`976318.98	223986.90
	SARAGURO	4`672056.19	5`294600.83	5`646863.23	974807.04
	SOZORANGA	2`278537.24	2`522810.43	2`621494.22	342956.98
	ZAPOTILLO	2`698196.81	3`097560.05	3`308607.79	610410.98

Fuente: Ministerio de Finanzas.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

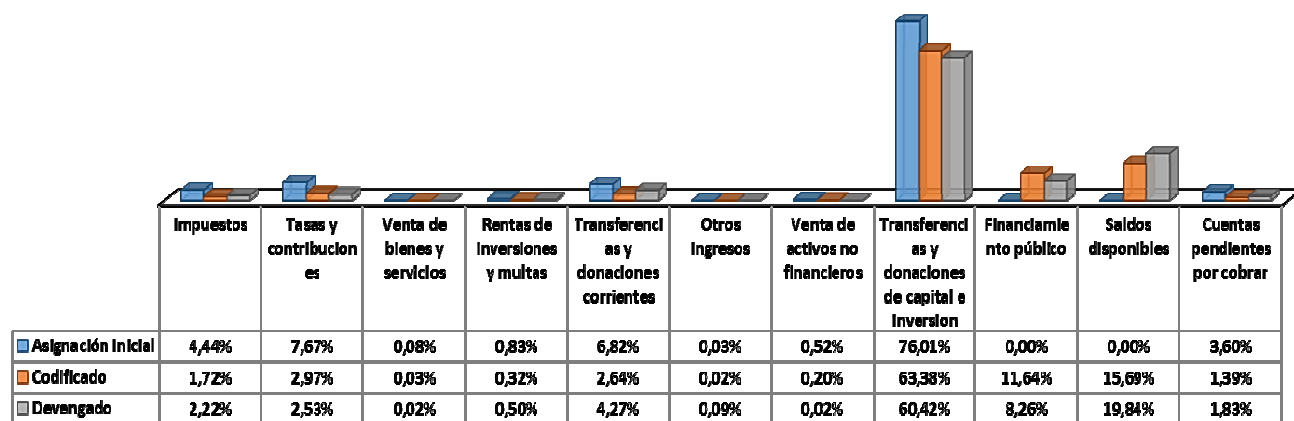
El presupuesto de ingresos para el 2014 incluye las fuentes de financiamiento del GAD, entre las que se incluye recaudaciones de fondos propios (entradas de dinero), préstamos de dinero (deuda pública) generalmente para financiar déficit y los saldos de fondos del año anterior, de los cuales se puede disponer para financiar los gastos del período actual.

El siguiente gráfico de barras muestra la asignación inicial del presupuesto, el codificado (reformas presupuestarias sobre el monto inicial) y el valor total devengado por cada rubro. El ingreso más representativo del GAD corresponde a transferencias y donaciones de capital e inversión, la asignación inicial cubre el 76.01% del total del presupuesto, al incluir la reforma presupuestaria se reduce al 63.38%, al final del ejercicio económico se ha devengado 60.42%. Los rubros de impuestos, tasas y contribuciones, rentas de inversiones y multas, presentan una tendencia decreciente respecto a la asignación inicial y los valores devengados, la capacidad de generación de recursos por parte de la municipalidad son escasos pues las modificaciones en las asignaciones consignadas a los programas incluidos en los presupuestos aprobados alteran las asignaciones iniciales, siendo la principal fuente de financiamiento las ya mencionadas

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

transferencias y donaciones de capital e inversión. Se observa que dentro del presupuesto se incluye el componente de saldos disponibles, aquí se han incluido todos aquellos rubros que no han sido utilizados o devengados debido a que no ha existido el requerimiento para su ejecución, pero que sin embargo están comprometidos en el ejercicio económico.

Gráfico 128. Presupuesto de Ingresos 2014

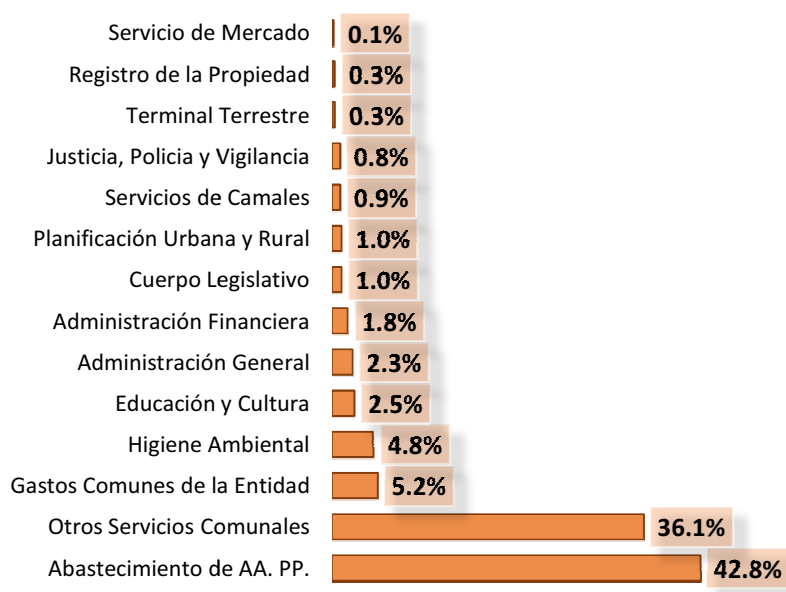


Fuente: Dirección Financiera GAD Calvas.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

El presupuesto de Gastos para el año 2014, incluye la asignación de los ingresos de acuerdo a los requerimientos y necesidades de la colectividad, y considerando adicionalmente la competencias exclusivas de los gobiernos autónomos descentralizados municipales, prestando atención en servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Gráfico 129. Presupuesto Devengado de Gastos 2014.



Fuente: Dirección Financiera GAD Calvas.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

De acuerdo a las cifras del presupuesto devengado para el ejercicio económico 2014 se observa que el GAD ha dado prioridad a la obra pública en abastecimiento de Agua Potable destinando en ese año el 42.8% del presupuesto. El segundo rubro de gasto lo representan otros servicios comunales, en donde se destina alrededor del 36.1% del presupuesto para cubrir gasto en personal, compra de bienes y servicios para inversión, bienes de larga duración, obra pública y para cubrir pasivo circulante. Para gastos comunes de la entidad se destina el 5.2%, principalmente para pagos de amortización de la deuda pública. Parte de los gastos está destinado también al pago del contrato colectivo de acuerdo a lo establecido en el marco laboral, para esto el pago se desembolsa en tres cuotas, la primera se ha realizado en el 2014, la segunda está programada para el 2015 y la tercera se cancelará en Febrero del 2016. (El resumen de los valores en dólares del presupuesto y asignación de cada rubro se puede revisar en detalle en los anexos.)

Para el 2015 el presupuesto inicial describe los ingresos y egresos Municipales, en la primera categoría se registran saldos disponibles, ingresos de financiamiento, ingresos corrientes y de capital, ya sean ingresos tributarios (predios urbanos y rurales, alcabalas, activos totales, patentes comerciales, especies fiscales, aprobación de planos, prestación de servicios,

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

contribución especial de mejoras, entre otras) o no tributarios (engloba rentas patrimoniales, transferencias y aportes, venta de activos, e ingresos varios).

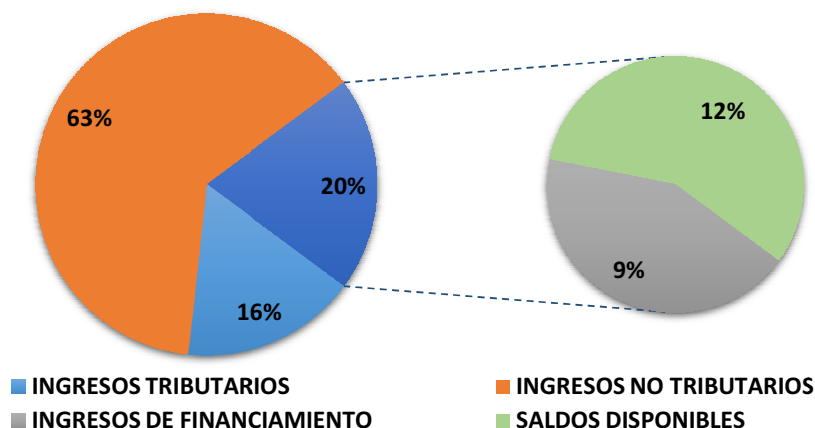
Para el caso del GAD Calvas el presupuesto para 2015 está financiado en un 63% por concepto de ingresos no permanentes o no tributarios, provenientes de venta de maquinaria y equipo, terrenos, venta de bóvedas en el cementerio, transferencias y donaciones de capital e inversiones. Los ingresos tributarios representan tan solo el 16%, y el 21% se espera obtener de financiamiento y saldos disponibles por cuentas por cobrar de cartera vencida e IVA. De acuerdo al presupuesto inicial presentado se prevé que en el 2015 el GAD generé ingresos representativos como recursos propios para poder desarrollar los proyectos programados por la administración.

Tabla 161. Presupuesto Inicial de Ingresos 2015

COMPONENTE	VALOR
Ingresos Permanentes	2'190.255,09
Ingresos no Permanentes	8'370.774,50
Ingresos de Financiamiento	1'158.857,60
Saldos Disponibles	1'540.165,00
TOTAL	13'260.052,19

Fuente: Dirección Financiera GAD Calvas.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Gráfico 130. Participación de Ingresos sobre el presupuesto total.



Fuente: Dirección Financiera GAD Calvas.
Elaboración: Equipo consultor, 2015

Por el lado de los egresos tenemos los gastos permanentes, correspondientes principalmente a sueldos y salarios, bienes y servicios, intereses y transferencias, y los gastos no permanentes, aquellos destinados a amortizaciones y gastos en inversión y capital. Cabe mencionar que para

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

la asignación de recursos se considera adicionalmente el cumplimiento de las capacidades de acción del nivel de gobierno: competencias exclusivas (Art. 113 COOTAD) aquellas cuya titularidad corresponde a un solo nivel de gobierno de acuerdo con la Constitución y la ley, y cuya gestión puede realizarse de manera concurrente entre diferentes niveles de gobierno. Competencias concurrentes (Art. 114 COOTAD) aquellas cuya titularidad corresponde a varios niveles de gobierno en razón del sector o materia, por lo tanto deben gestionarse obligatoriamente de manera concurrente. La asignación de los recursos se hará conforme a las prioridades de los planes de desarrollo para propiciar la equidad territorial sobre la base de la disponibilidad financiera del gobierno local respectivo, contribuyendo con esto a dar cumplimiento a los objetivos nacionales del buen vivir.

Tabla 162. Presupuesto Inicial de Gastos año 2015

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	VALOR	PORCENTAJE
Comunales	Servicios Comunales	9'473.181,47	71,44
Higiene Ambiental	Higiene Ambiental	913.940,78	6,89
Gastos Comunes	Gastos Comunes de la Entidad	745.491,83	5,62
Administración General	Administración	392.005,18	2,96
Cultura y Desarrollo Humano	Educación y Cultura	390.775,58	2,95
Administración Financiera	Administración Financiera	358.819,34	2,71
Agua Potable	Agua Potable	275.015,00	2,07
Planificación Urbana y Rural	Planificación Urbana y Rural	189.995,94	1,43
Administración General	Cuerpo Legislativo	156.424,00	1,18
Administración General	Justicia, Policía y Vigilancia	147.867,57	1,12
Planificación Urbana y Rural	Registrador de la Propiedad	84.404,59	0,64
Planificación Urbana y Rural	Terminal Terrestre	60.121,09	0,45
Higiene Ambiental	Servicio de Camales	40.778,84	0,31
Higiene Ambiental	Servicio de Mercados	31.230,98	0,24
TOTAL		13.260.052,19	100,00

Fuente: Dirección Financiera GAD Calvas.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Del total de gastos, según cifras mostradas en la tabla anterior, el 71.44% se destina al subprograma de Servicios comunales para cubrir la contratación de estudios, asesoría, servicios de capacitación, estudio y diseño de proyecto, bienes de uso, consumo corriente, obras públicas, y alcantarillado, en general aquellas actividades consideradas como prioridades por parte de la administración, específicamente aquellos proyectos relacionados con la gestión Integral de desechos sólidos, aumento de cobertura de alcantarillado y agua potable, y rehabilitación y mantenimiento de vías.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

En Higiene Ambiental se ha destinado el 6.89% destinado en gasto corriente y mantenimiento y reparación de obras, en Educación se ha programado un 2.95% para bienes artísticos y culturales, bienes de uso y consumo corriente y contratación de estudios e investigaciones. En implementación de infraestructura al apoyo productivo, servicios de camales, se destinará 0.31% del presupuesto total para cubrir gasto de inversión, personal, diseño de proyectos y servicios de mantenimiento, de igual manera en servicios de mercados se prevé destinar un 0.24% esto principalmente como inversión en mantenimiento y adecuación de los mercados Chile y mercado central, lo cual contribuirá al fomento productivo y mejora de servicios prestados.

Resultado Componente Político, Institucional y de participación Ciudadana

Una vez identificados los principales componentes de un sistema de información local con el que cuenta el gobierno autónomo descentralizado, se plantea las principales potencialidades y problemas que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 163. Matriz de potencialidades y problemas Componente Político institucional y Participación Ciudadana.

VARIABLES	POTENCIALIDADES	PROBLEMAS
Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial	<p>*Acompañamiento técnico SENPLADES en capacitaciones y entrega de información oficial.</p> <p>*Existen instrumentos de planificación que sirven de insumo para construir un nuevo marco jurídico sobre la plataforma que constituye el PDYOT.</p> <p>*Experiencia en Planes anteriores.</p> <p>*Se dispone de Plan de desarrollo territorial vigente hasta 2022.</p>	<p>*Ordenanzas desactualizadas y sin aplicabilidad.</p> <p>*Bajo nivel de capacitación de personal.</p> <p>*Escasos proyectos de fomento productivo.</p> <p>*Información desactualizada</p> <p>*La aplicación del nuevo marco jurídico aún es escasa.</p> <p>*Canales de comunicación e información interna y externa obstaculizan la coordinación institucional.</p> <p>*Ausencia de acciones y políticas a largo plazo.</p>
Mapeo de actores públicos, privados,	<p>*Fomento de participación ciudadana</p> <p>*Existencia de actores sociales, públicos, privados y organizaciones</p>	<p>*GAD no asume competencia</p> <p>*Baja participación ciudadana para la toma de decisiones.</p>

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

sociedad civil	<p>comunitarias.</p> <p>*Existencia de marco legal de participación ciudadana como instrumento de inclusión y participación.</p> <p>*Diversidad de mecanismos de participación ciudadana, asambleas, talleres, cabildos abiertos y mesas.</p> <p>*Se cuenta con proceso de rendición de cuentas.</p>	<p>*Organismos seccionales y comunidad con limitada vinculación en el desarrollo local.</p> <p>*Ausencia de transparencia institucional. (credibilidad)</p> <p>*Desarticulación actores sociales</p>
Estructura y capacidades del GAD	<p>*Se cuenta con un reglamento orgánico funcional aprobado.</p> <p>*Creación del Concejo de planificación.</p> <p>*Disposición para la reestructuración funcional del GAD.</p> <p>*GAD mantiene acuerdos interinstitucionales vigentes con GAD provinciales y municipales.</p> <p>*Participación del Concejo de planificación en el proceso de formulación de sus planes (PAC, POA, entre otros).</p>	<p>*Bajos niveles de autogestión</p> <p>*No existe un esquema de gestión del territorio por parte del GAD Cantonal.</p> <p>-Baja promoción, capacitación y legalización de las organizaciones locales</p> <p>*Capacidad de autogestión limita la sostenibilidad institucional.</p> <p>*Ausencia de ordenanzas en planificación.</p> <p>*No se dispone de reglamento orgánico de gestión por procesos.</p>
Análisis y sistematización de experiencias sobre planificación y ordenamiento territorial	<p>*Experiencia en planificación iniciada</p> <p>*Conformación de Concejo de planificación, y demás comisiones.</p> <p>*Se presenta rendición de cuentas.</p> <p>*De forma esporádica el personal recibió asistencia técnica por parte algunas instituciones públicas en temas de planificación, finanzas, gestión de servicios públicos y tecnología.</p>	<p>*Planificación incoherente con necesidades poblacionales propicia debilitamiento de la imagen institucional</p> <p>*No se cuenta con Plan estratégico o institucional del GAD</p> <p>*Ausencia de Marco Normativo e Instrumental para la Gestión del territorio.</p> <p>*No hay evaluación y seguimiento de PDOT.</p> <p>*No se cuenta con un plan de inversión.</p>

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

2.6.6 Análisis FODA del Gobierno Municipal del Cantón Calvas

Tabla 164. Matriz FODA del GAD de Calvas.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Conformación de Concejo de planificación, y demás comisiones	Estructuración de Leyes	Ordenanzas desactualizadas y sin aplicabilidad	Cultura legislativa orientada a la débil estructura funcional
Presupuesto Participativo	Asesoramiento interinstitucional con Ministerios y AME	Bajo nivel de capacitación de personal	Exceso de Burocracia
Predisposición en fomento de participación ciudadana	Acompañamiento técnico SENPLADES en capacitaciones y entrega de información oficial	La aplicación del nuevo marco jurídico aún es escasa.	Inestabilidad Económica
Disposición para la reestructuración funcional del GAD	Convenios con el Estado	No hay evaluación y seguimiento de PDOT	Falta de cultura colaborativa
Se presenta rendición de cuentas en fomento de transparencia institucional	Diversidad de mecanismos para fomento de participación ciudadana: asambleas, talleres, cabildos abiertos y mesas.	Bajos niveles de autogestión y generación de recursos propios	
	Conformación de Mancomunidad	Baja promoción, capacitación y legalización de las organizaciones locales	

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Con este análisis FODA se identifica claramente los puntos clave sobre los cuales el municipio deberá trabajar aprovechando las fortalezas con las que cuenta, esto aportará elementos valiosos en el planteamiento de la propuesta que se presenta más adelante, estableciendo así una visión más clara de las acciones a emprender en la toma de decisiones para el buen desenvolvimiento y desarrollo del Cantón.

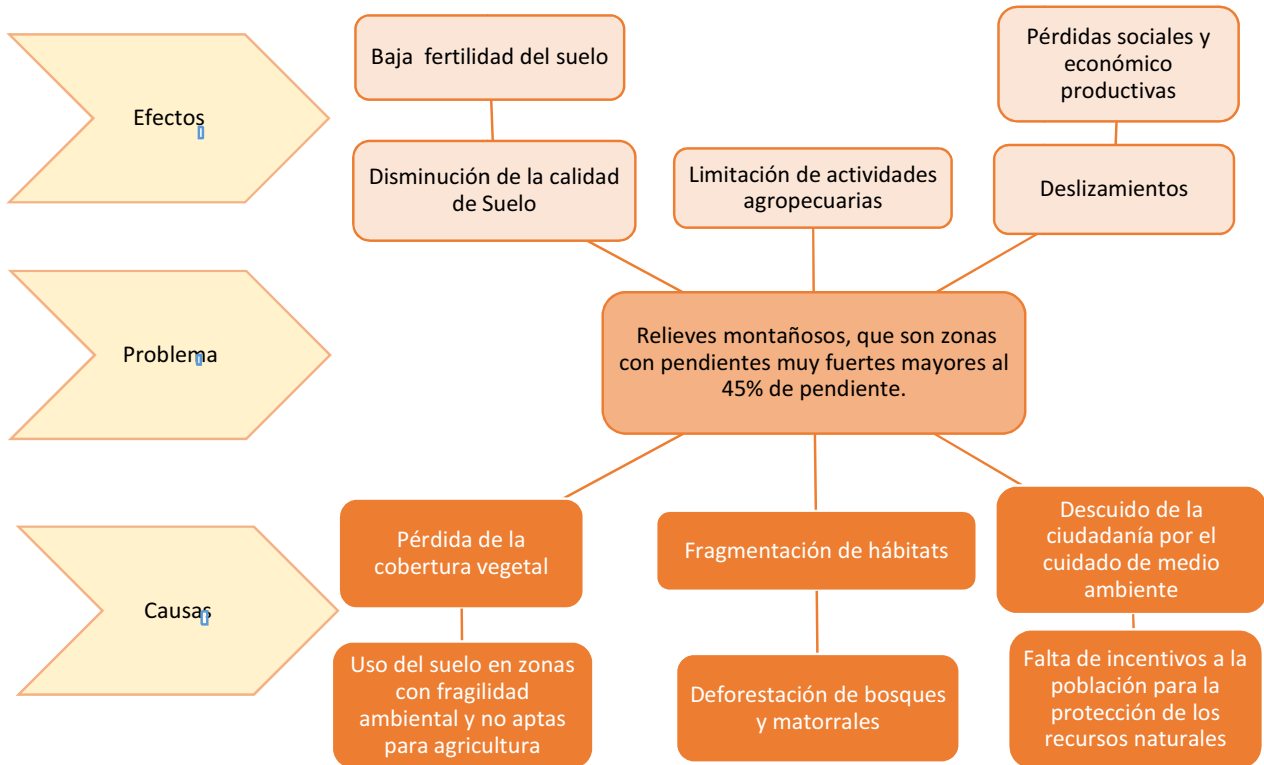
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

2.7. Priorización de problemas y potencialidades de todos los componentes

Análisis de problemas

Componente Biofísico

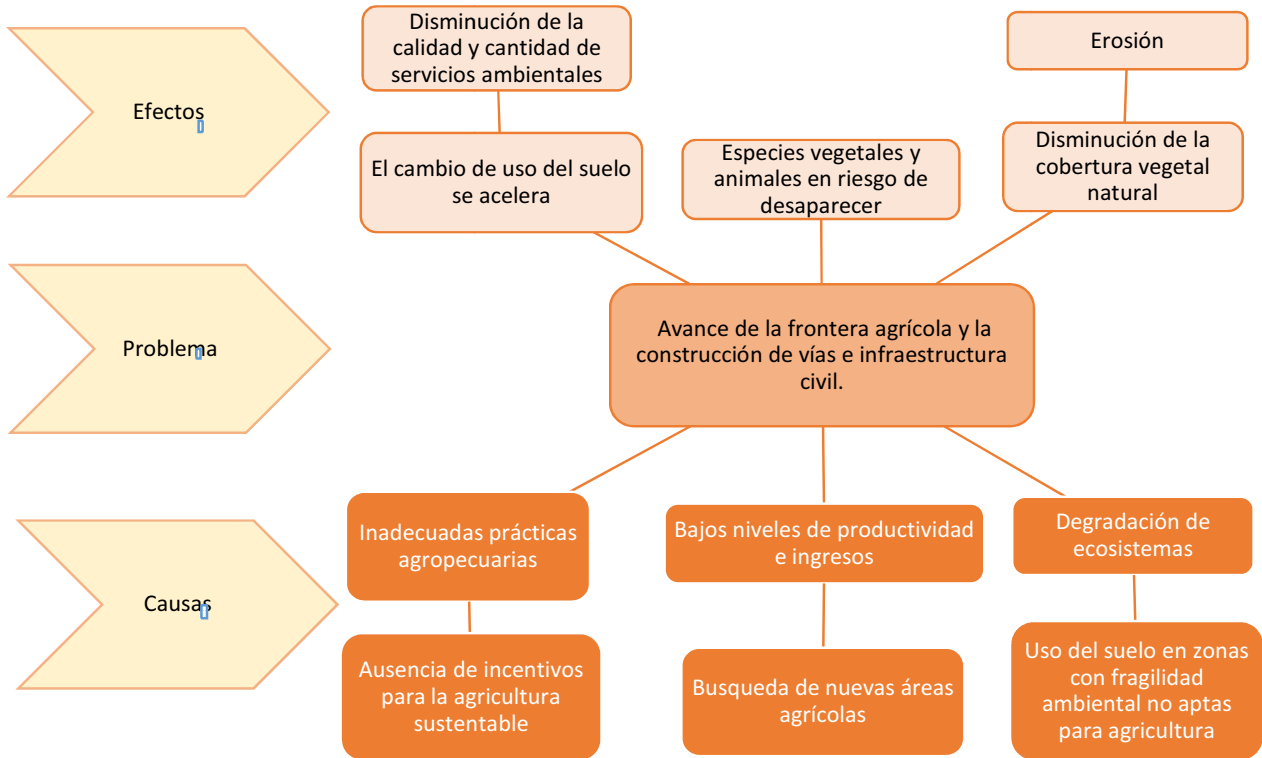
➤ Relieve



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

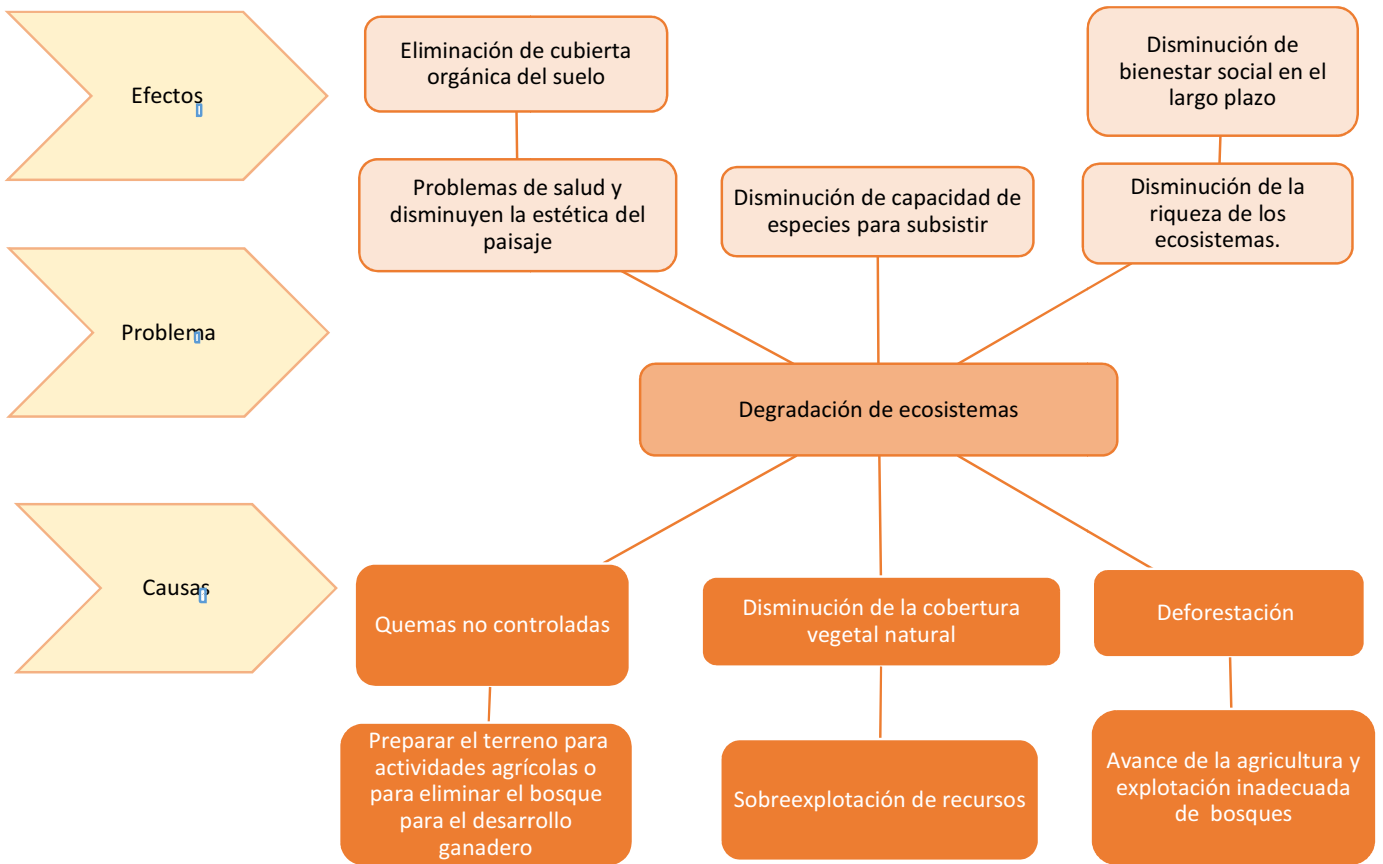
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

➤ Cobertura vegetal y uso del suelo



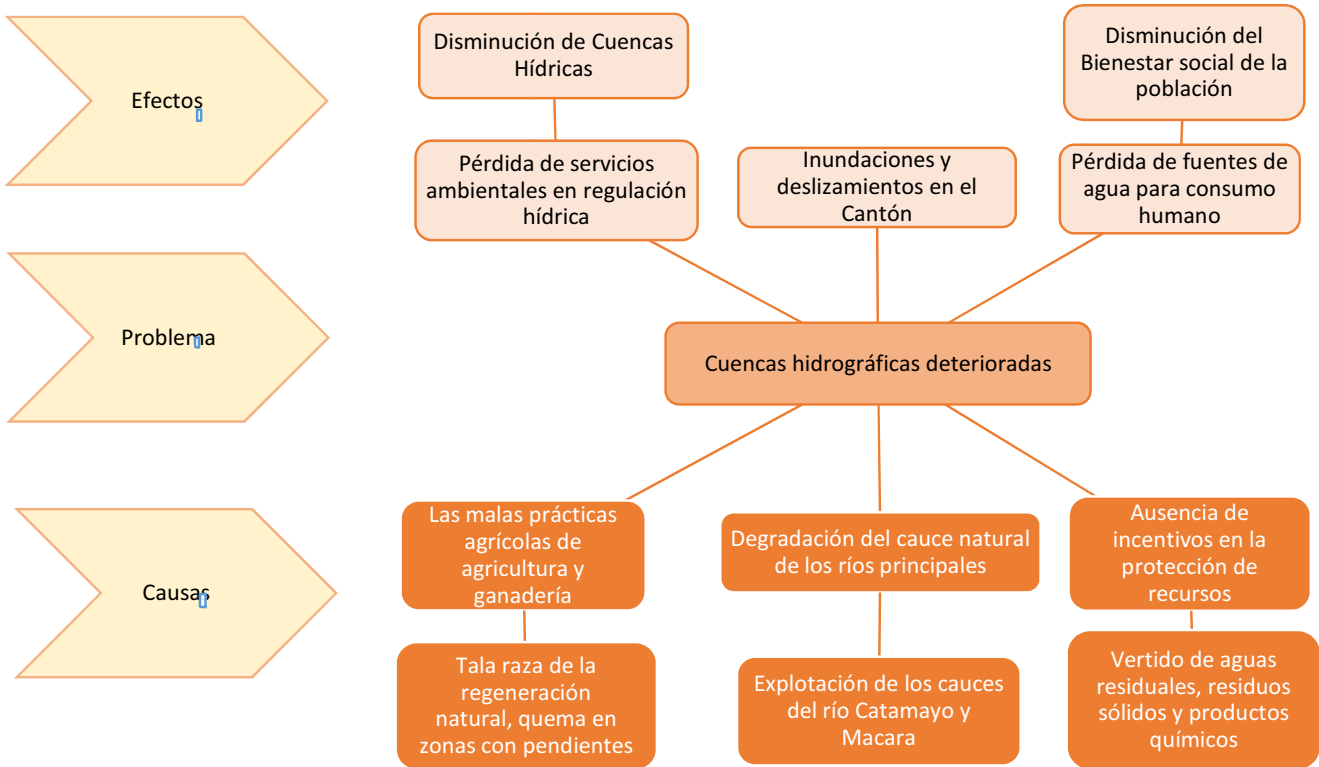
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

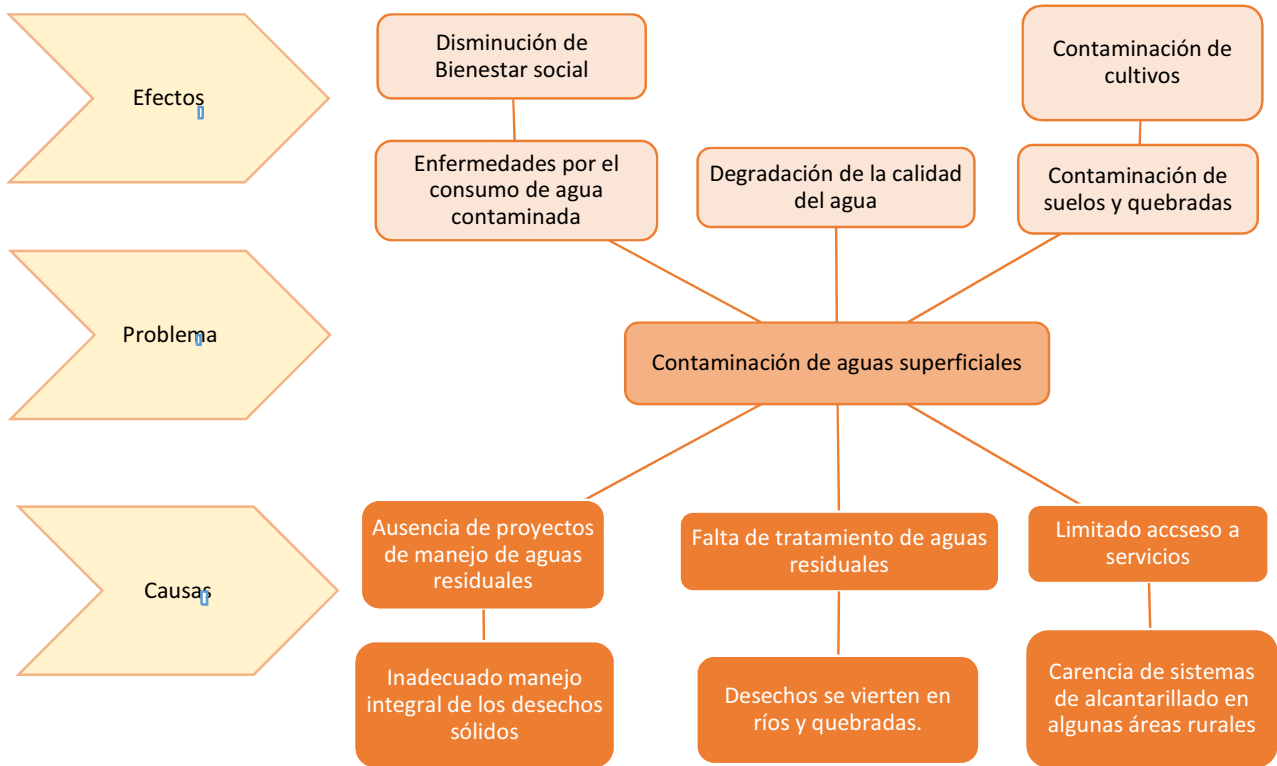
**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

➤ Agua



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

➤ Amenazas y riesgos

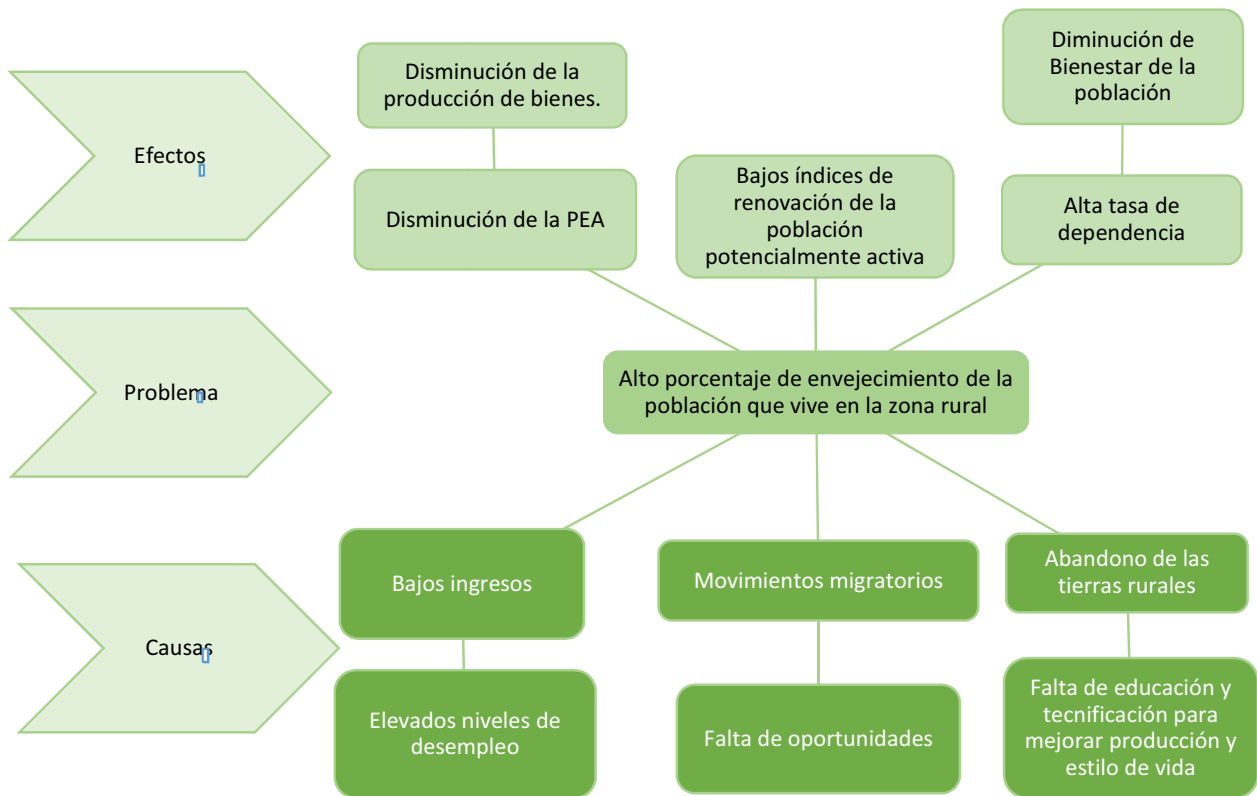


Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Componente Sociocultural

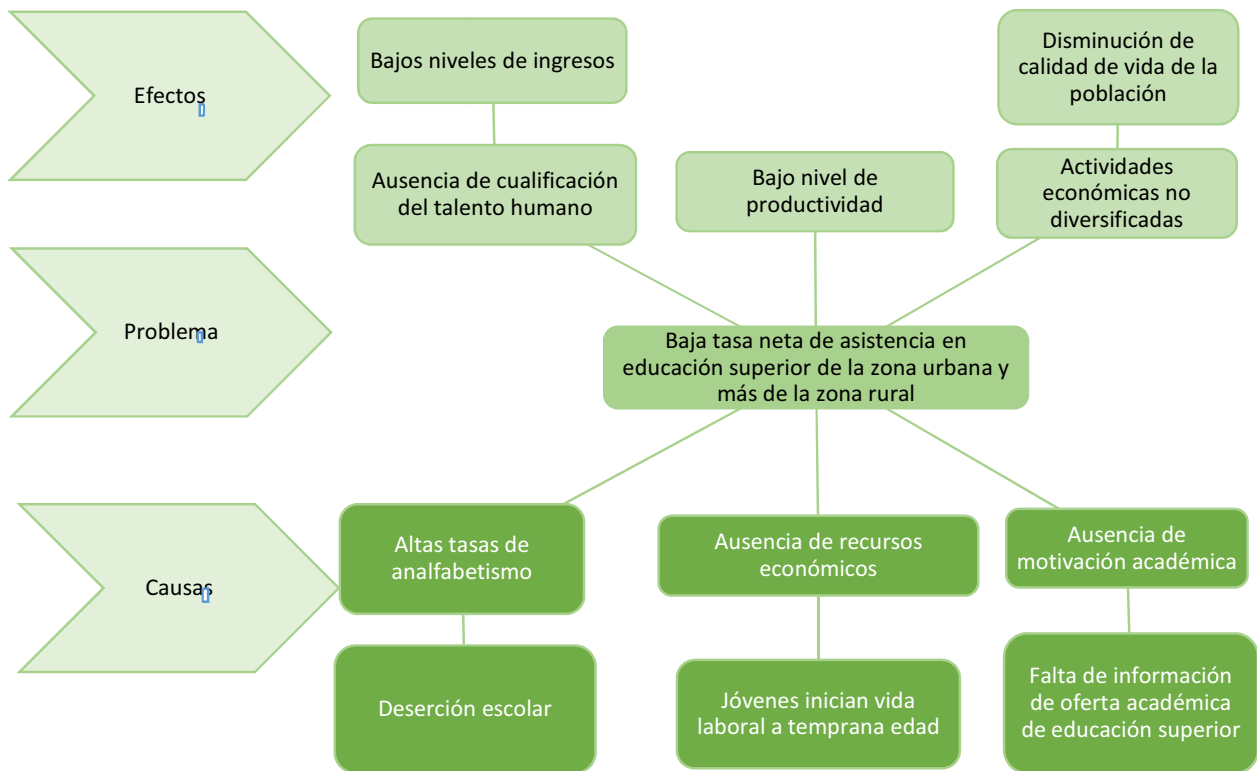
➤ Demográfico



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

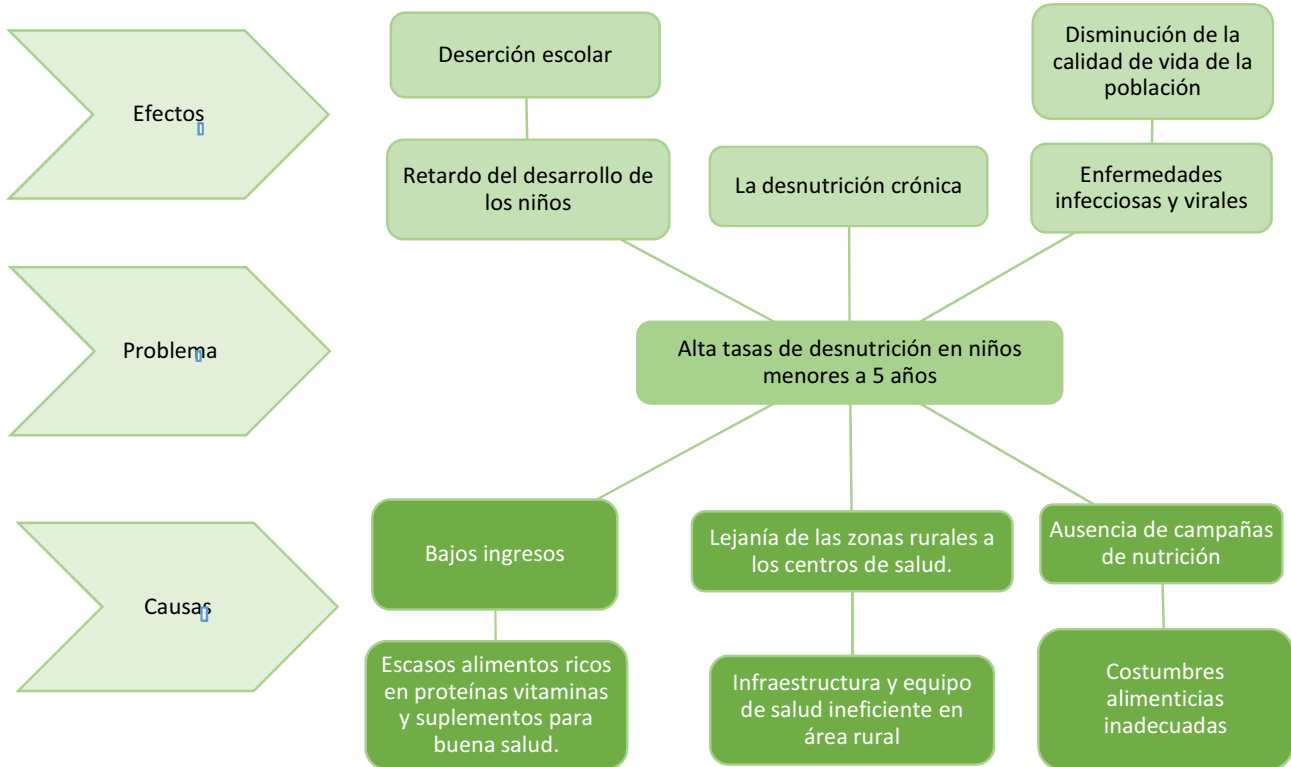
➤ Educación



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

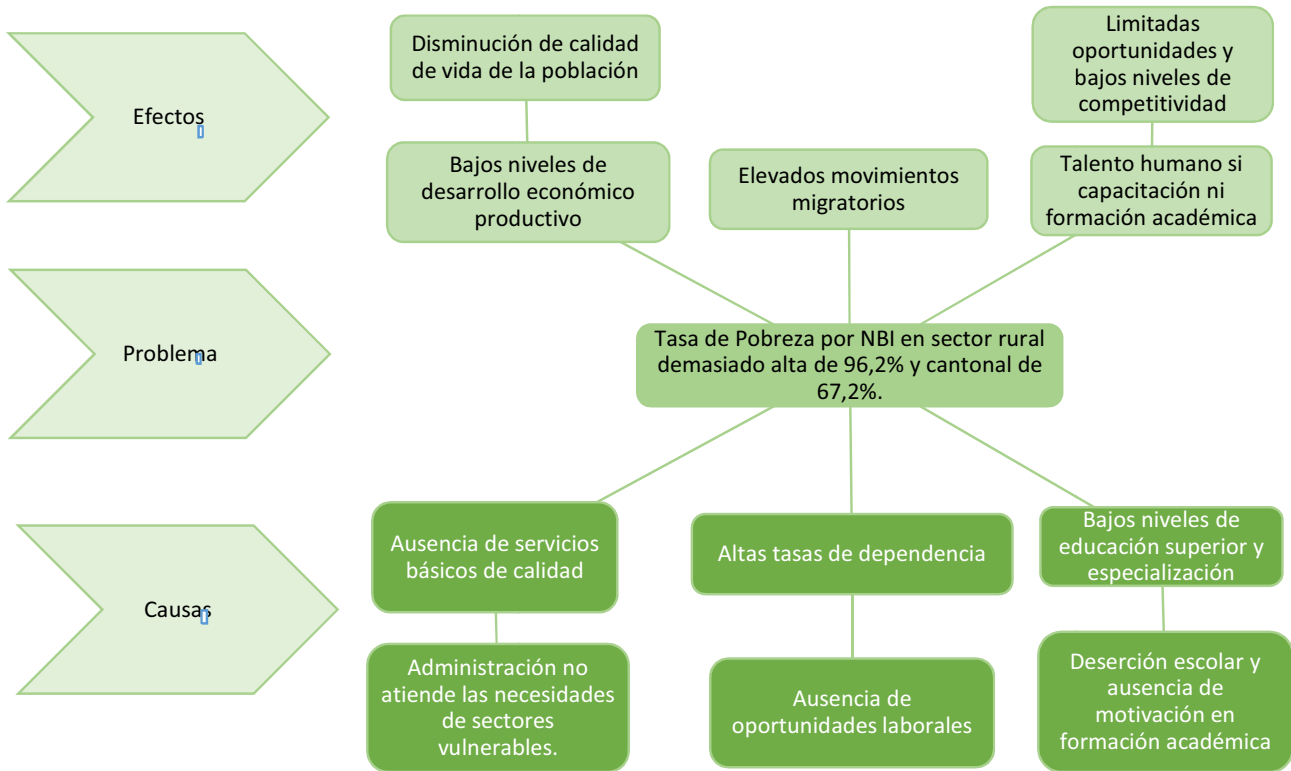
➤ Salud



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

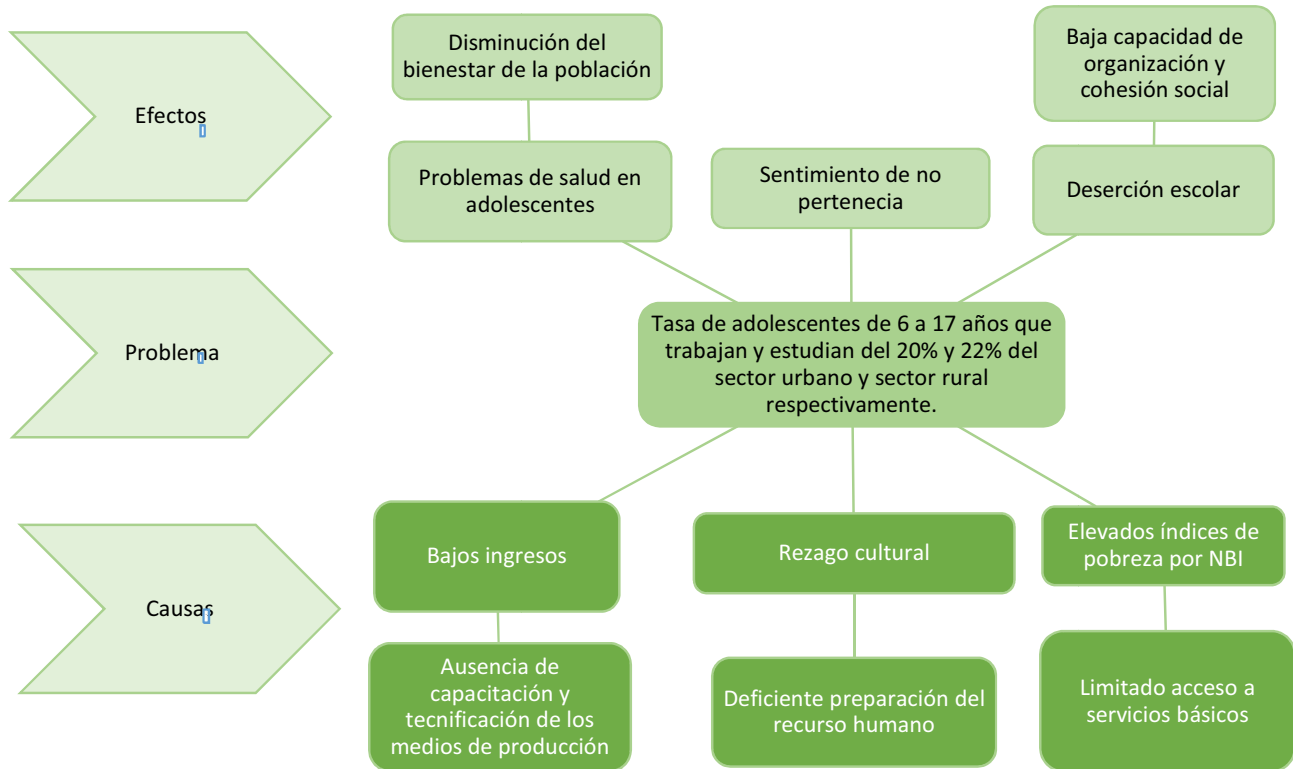
➤ **Organización y tejido Social**



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

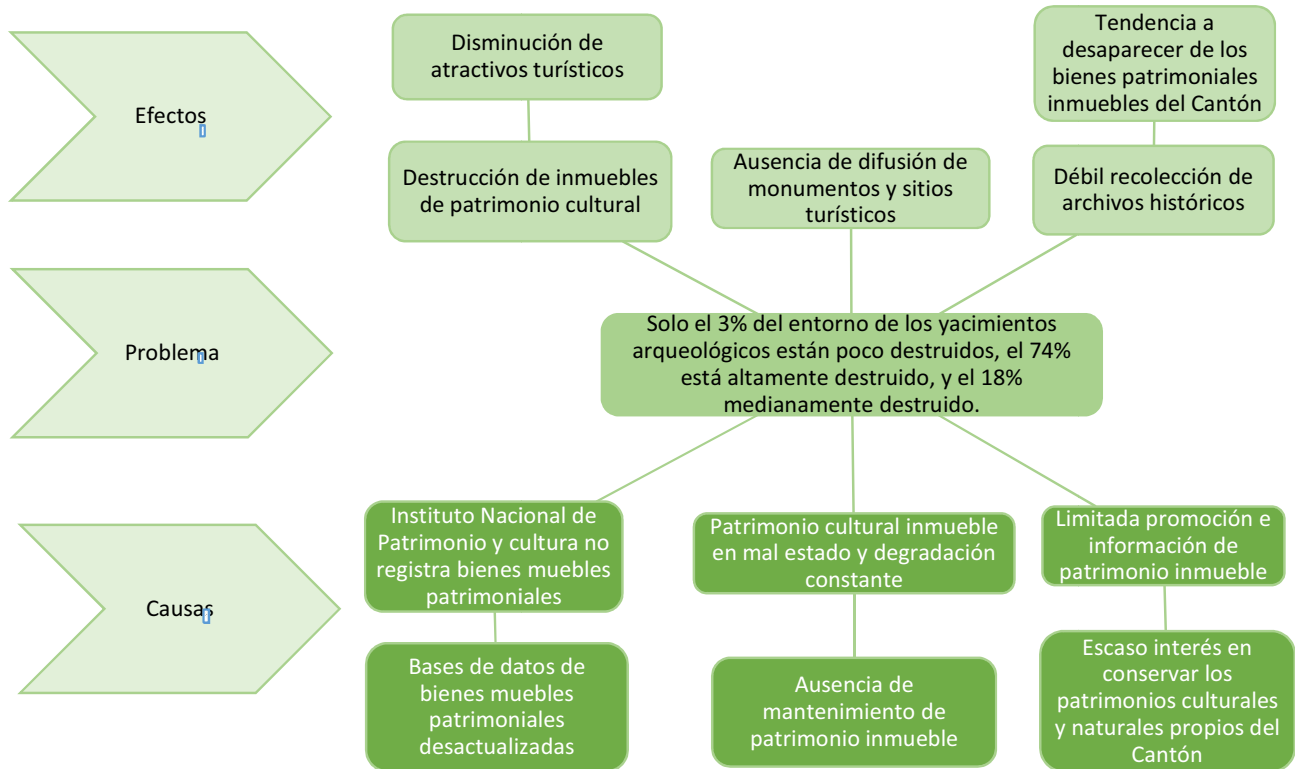
➤ **Cohesión Social**



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

➤ Patrimonio y Cultura



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Componente Económico

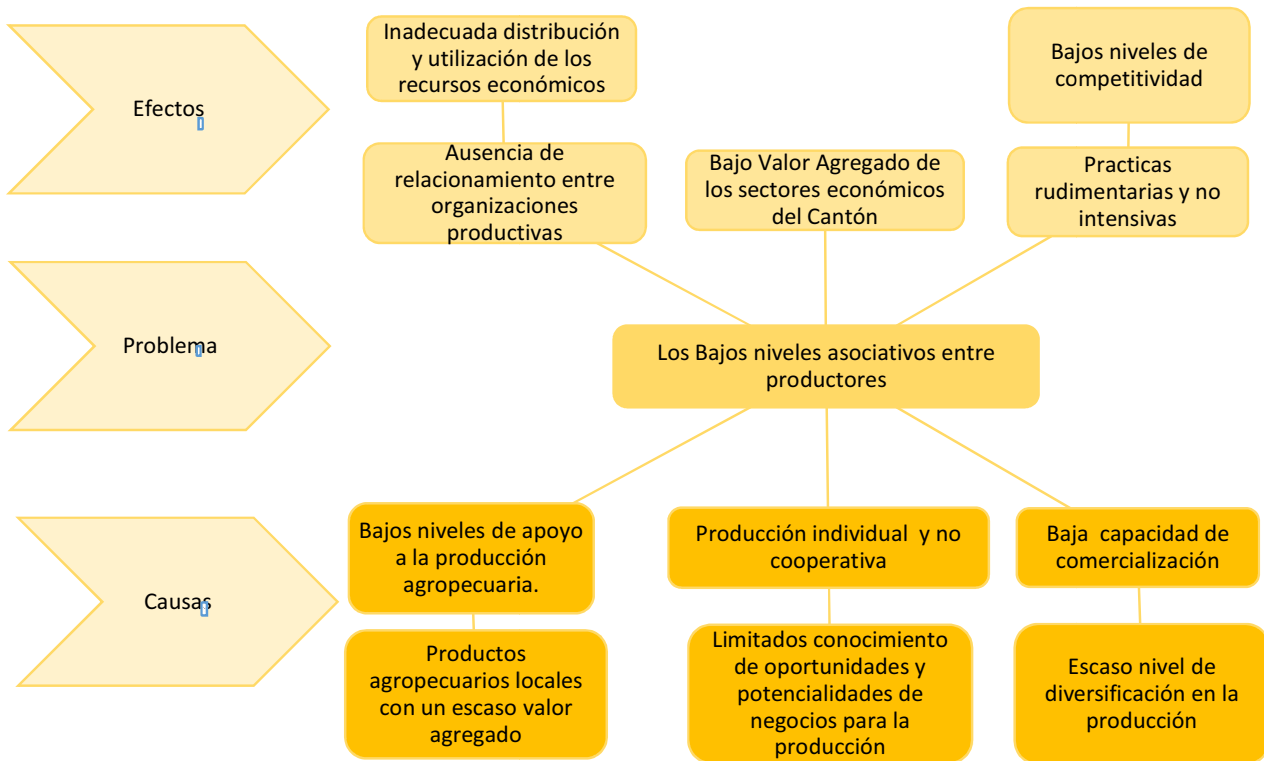
➤ Trabajo y Empleo



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

➤ **Estructura y Factores productivos**



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

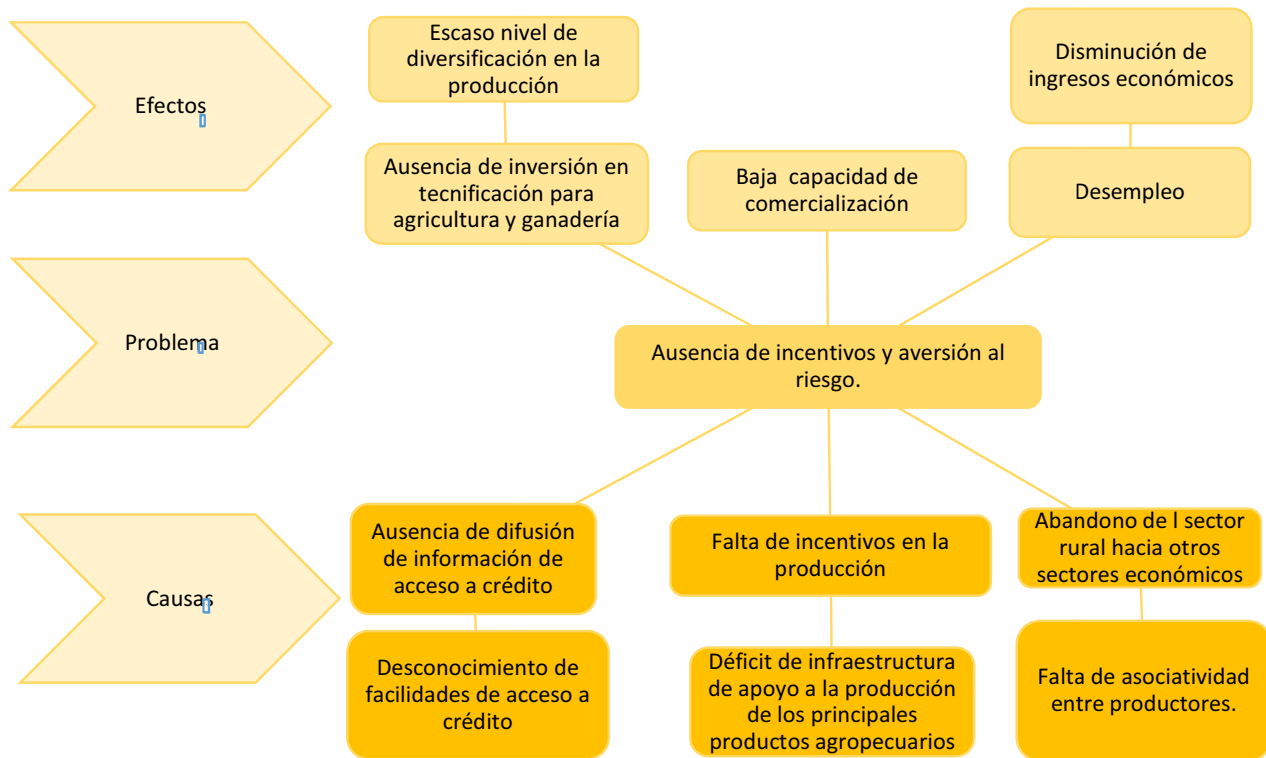
➤ **Principales Productos Y Principales actividades económicas; Relación entre sectores económicos.**



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

➤ Mercado de capitales y finanzas

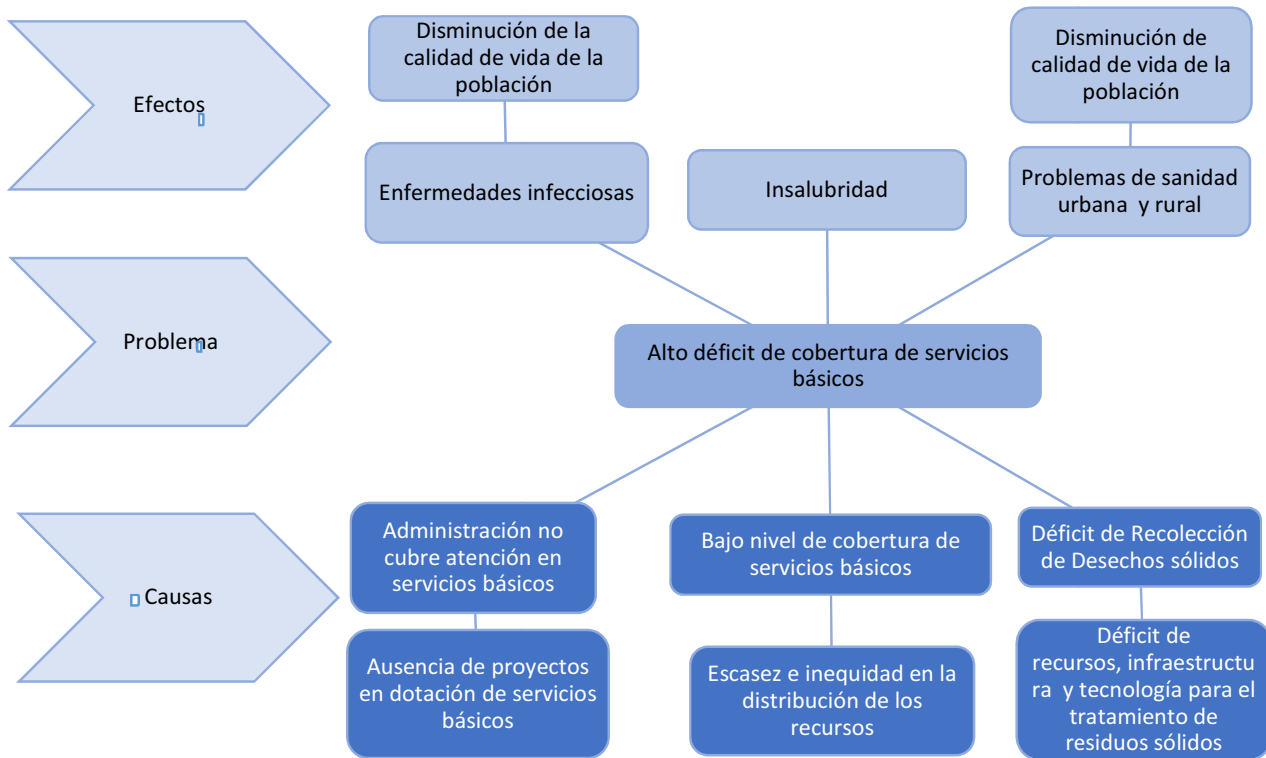


Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Componente Asentamientos Humanos

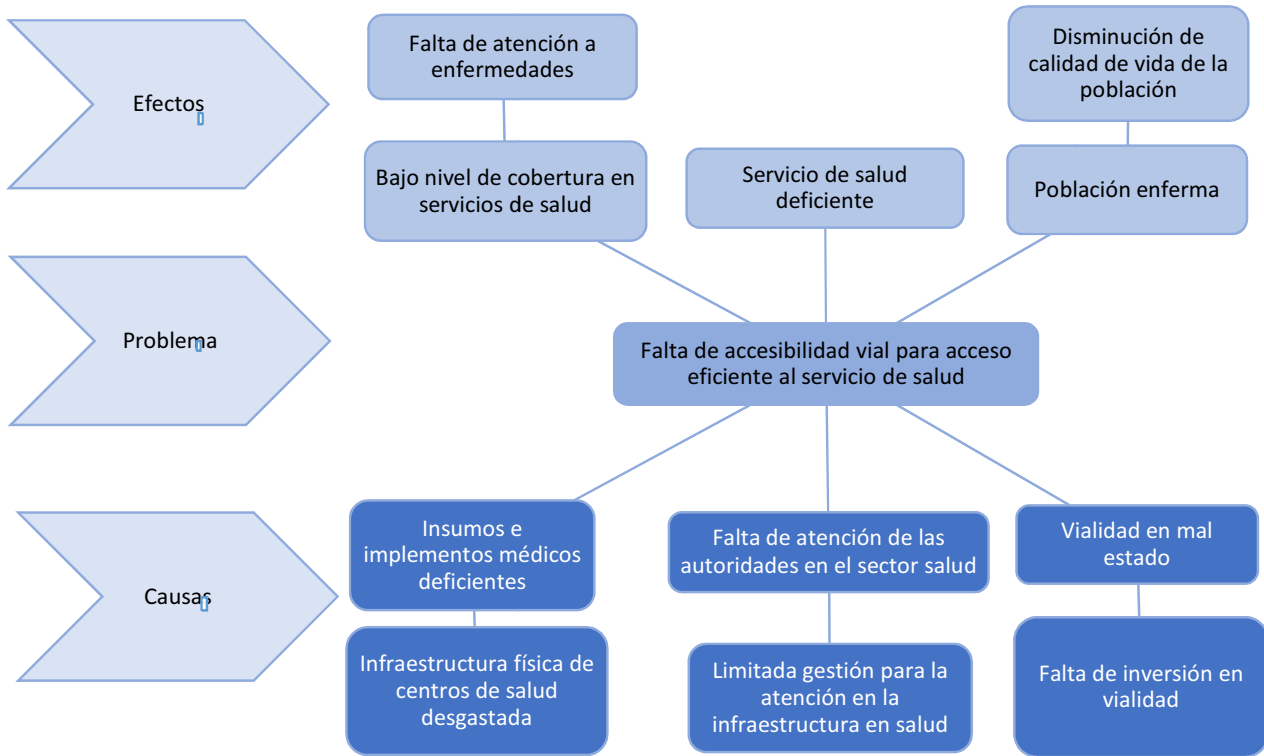
➤ Infraestructura y Acceso a Servicios Básicos



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

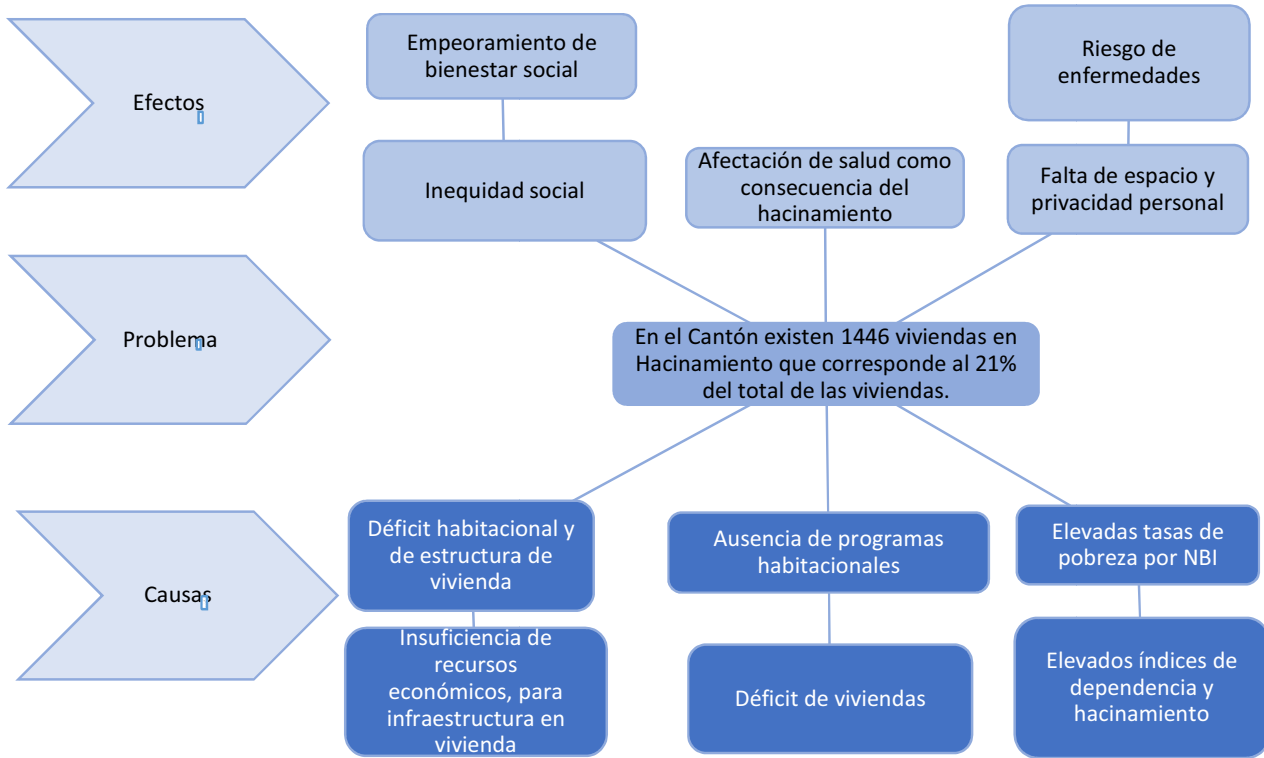
➤ Acceso a servicio de Salud



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

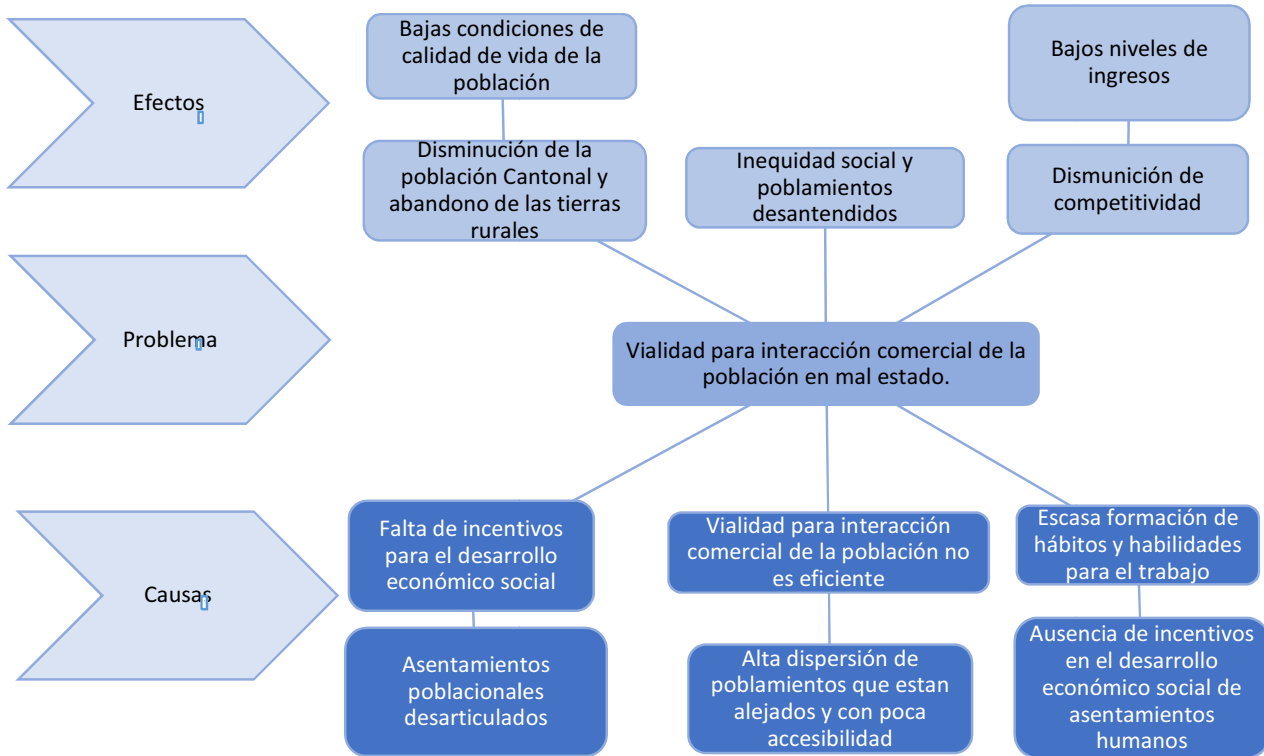
➤ Acceso a la vivienda



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

➤ **Dispersión y Concentración de los Asentamientos Humanos**

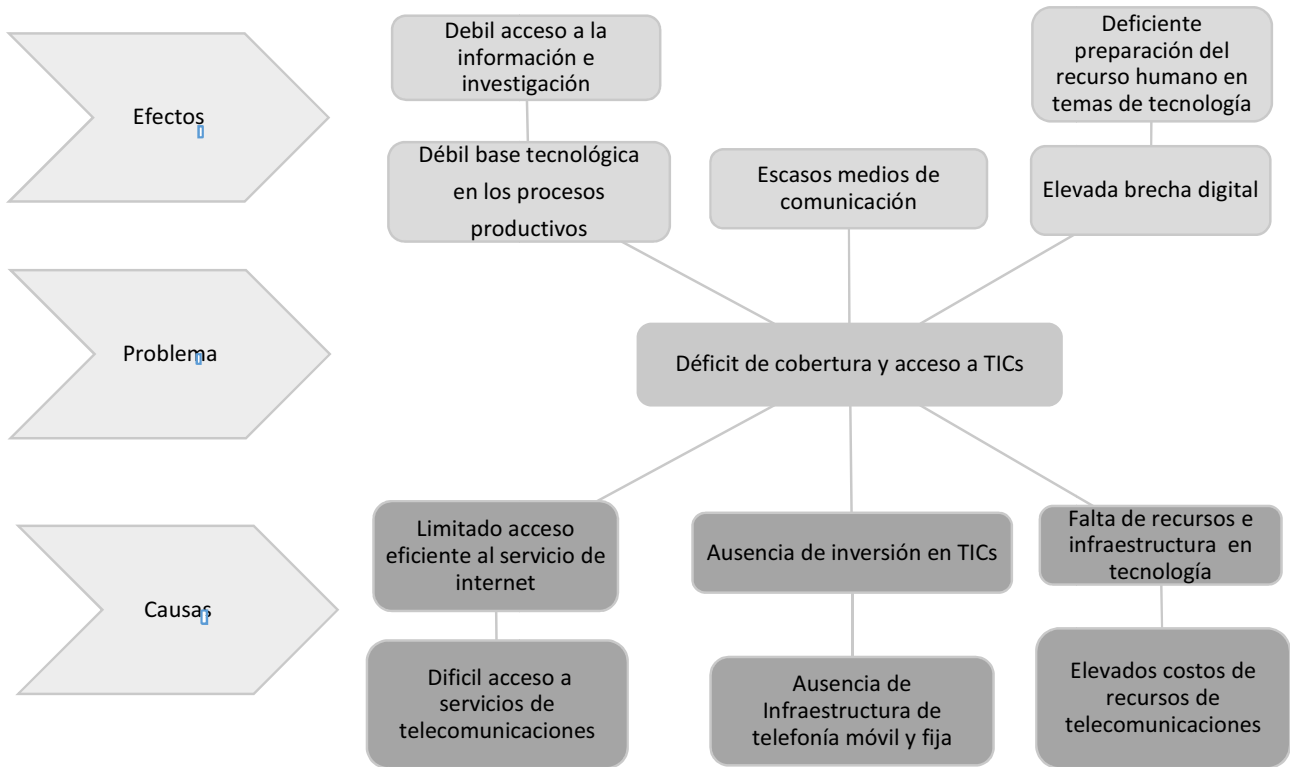


Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Componente Movilidad Energía y conectividad

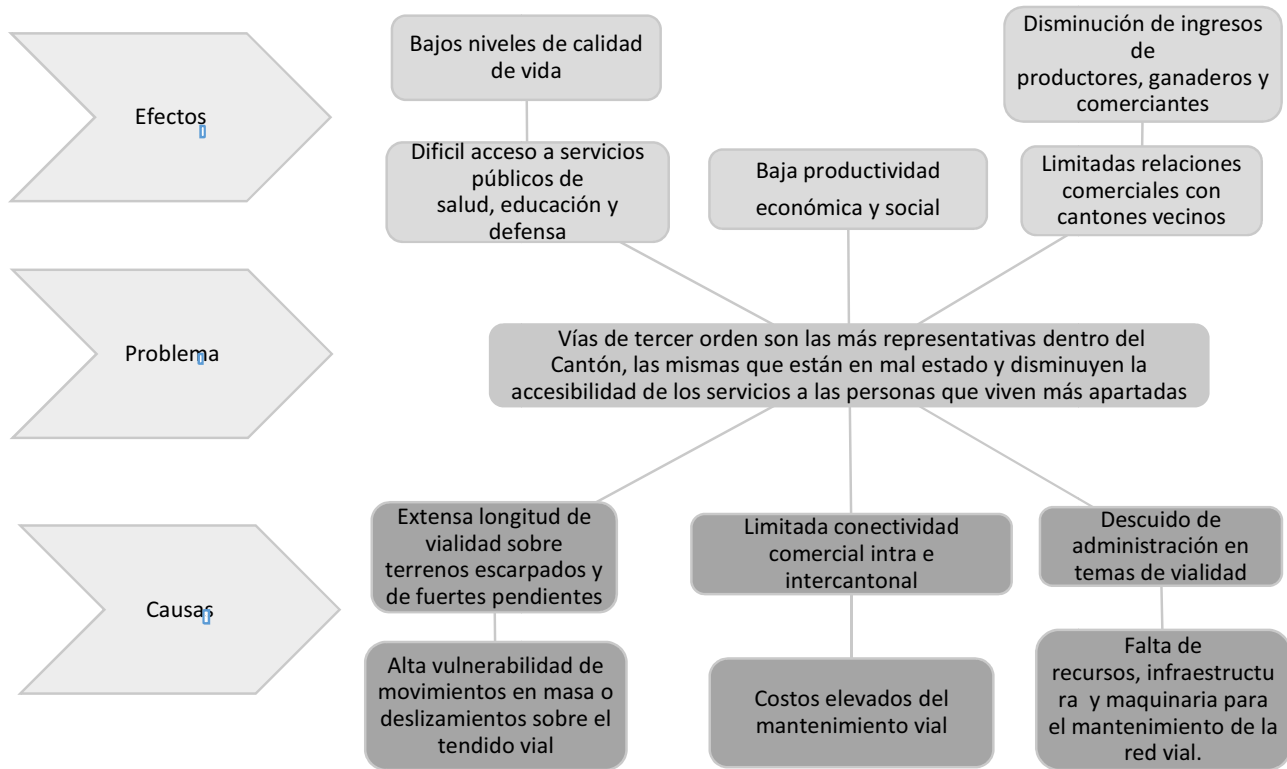
➤ Acceso a Servicios de Telecomunicaciones



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

➤ Redes Viales y de Transporte

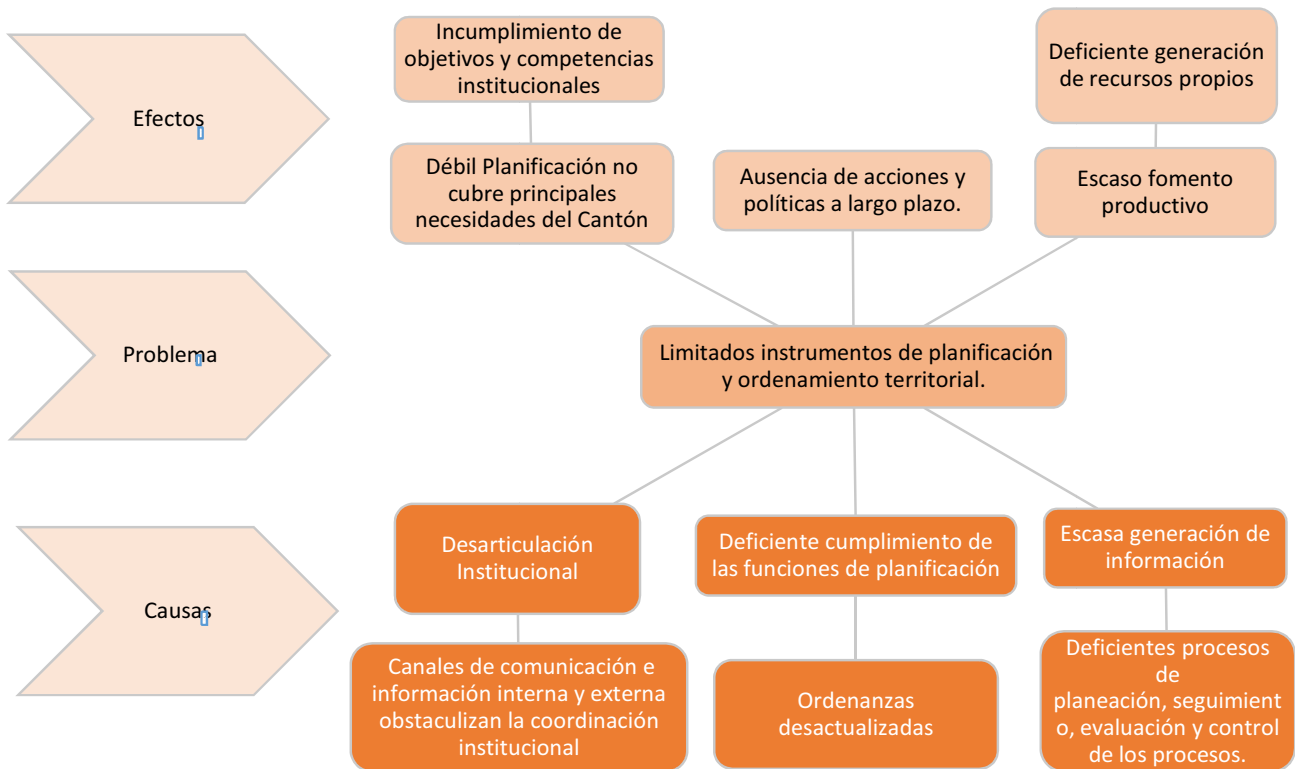


Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Componente Político Institucional

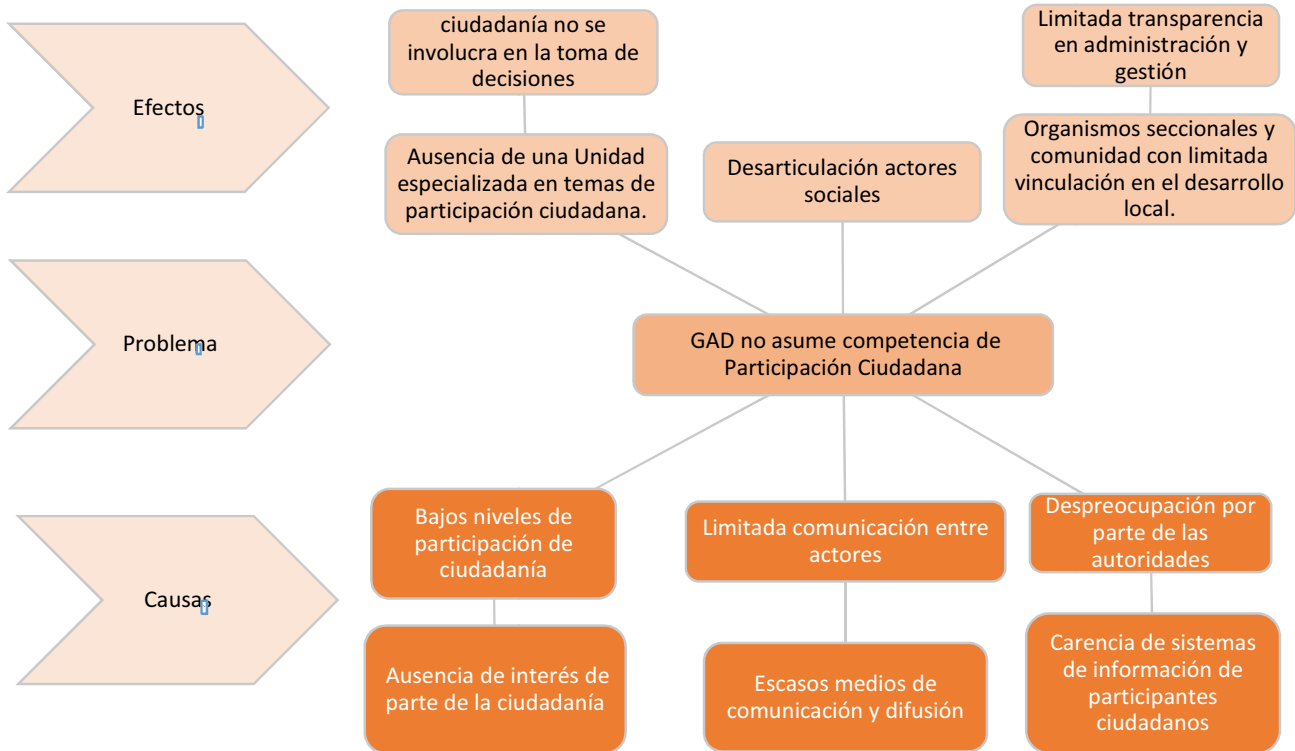
➤ Planificación y Ordenamiento Territorial



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

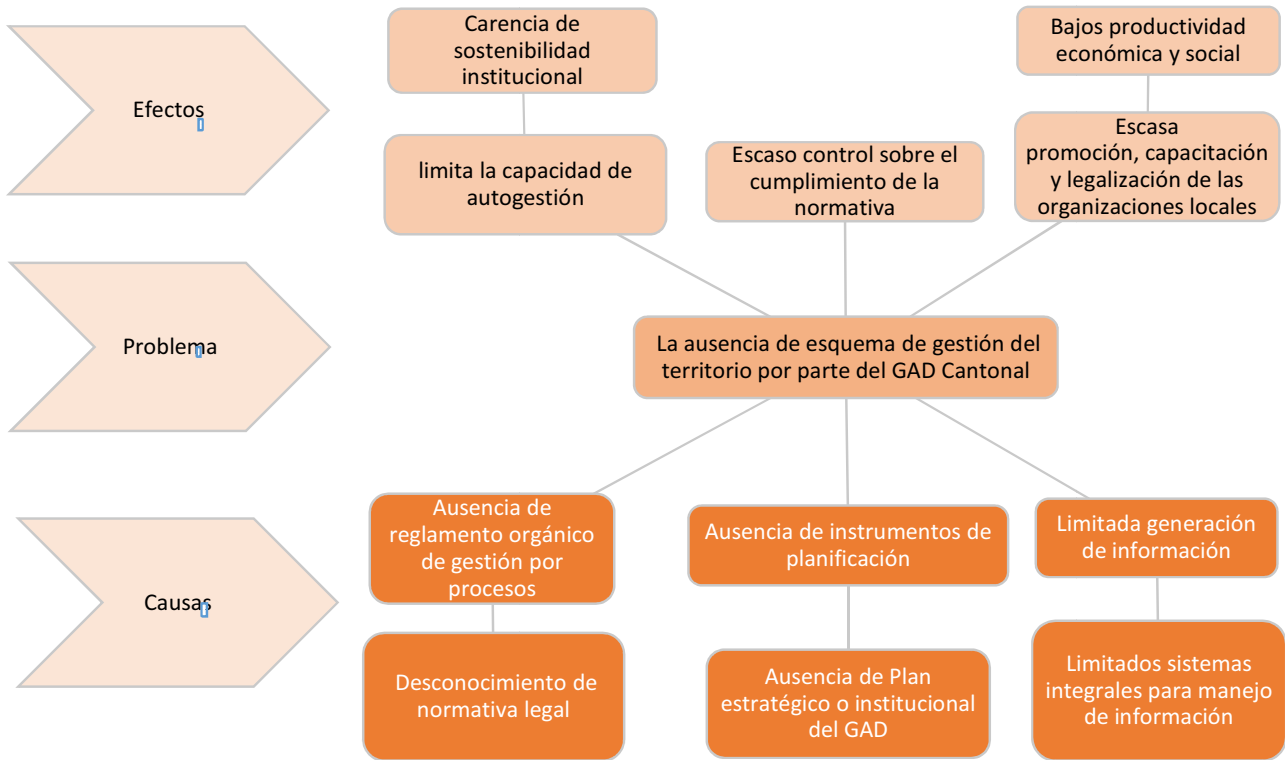
➤ Actores Públicos, Privados y Sociedad Civil



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

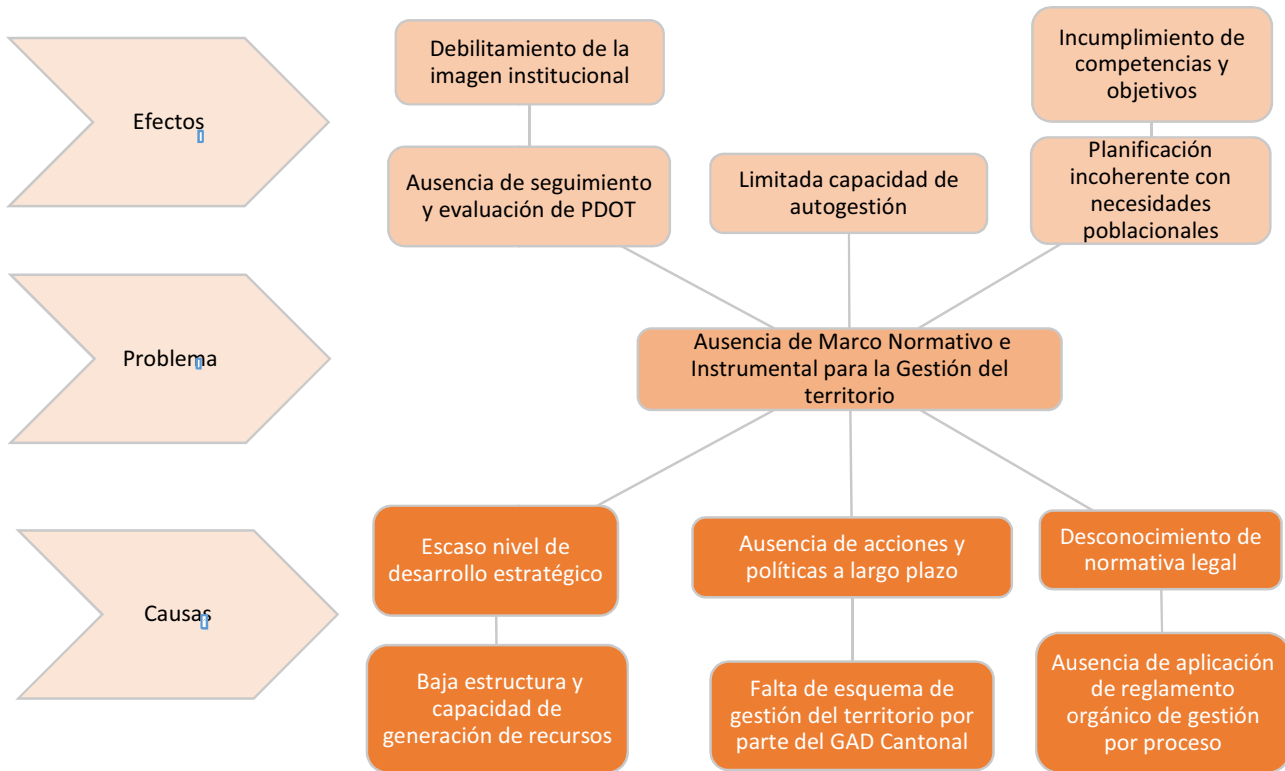
➤ **Estructura y Capacidad del GAD**



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

➤ **Análisis y Sistematización de Experiencias Sobre Planificación y Ordenamiento Territorial.**



Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Jerarquización de Problemas por componente

Componente Biofísico

Tabla 165. Matriz de jerarquización de problemas del Componente Biofísico.

Problemas	Magnitudes	Valor Ponderado	Gravedad	Valor Ponderado	Alternativa de Solución	Valor ponderado	Valoración Total
Relieve							
La Geológica ha dado forma a relieves muy fuertes que limitan las actividades agropecuarias del Cantón, un 69 % corresponde a relieves montañosos, que son zonas con pendientes muy fuertes mayores al 45% de pendiente.	3,0	1,1	3,0	1,1	2,0	0,5	2,8
Cobertura vegetal y uso del suelo							
Avance de la frontera agrícola y la construcción de vías e infraestructura civil, hace que el cambio de uso del suelo se acelere	2,5	1,1	1,0	0,2	2,0	0,7	2,0
Degradación de ecosistemas fruto de fragmentación de hábitats y disminución de la cobertura vegetal natural. con 25% de áreas transformadas	2,3	0,8	2,0	0,6	2,0	0,6	2,1
Las malas prácticas agrícolas de la agricultura y ganadería del Cantón, deterioran las cuencas hidrográficas, entre ellas se tiene, tala raza de la regeneración natural, quema en zonas con pendientes mayores al 45°, cultivos de maíz en zonas no aptas para la agricultura, aplicación de productos químicos contaminantes en la agricultura.	2,0	0,7	1,5	0,4	2,0	0,7	1,9
Agua							

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Contaminación de aguas superficiales por la falta de tratamiento de las aguas residuales	3,0	1,3	2,0	0,6	2,0	0,6	2,4
Amenazas y riesgos							
Las amenazas de movimientos en masa para el Cantón se tiene entre bajo a moderados, donde el grado de amenaza moderado representa el 86% de la superficie del Cantón, se han identificado 198 movimientos en masa.	2,2	1,0	1,5	0,5	1,0	0,2	1,7

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Componente Sociocultural

Tabla 166. Matriz de jerarquización de problemas del Componente Socio-Cultural.

Problemas	Magnitudes	Valor Ponderado	Gravedad	Valor Ponderado	Alternativa de Solución	Valor ponderado	Valoración Total
Demográfico							
Alto porcentaje de envejecimiento de la población que vive en la zona rural.	2,0	0,9	1,5	0,5	1,0	0,2	1,6
Educación							
Baja tasa neta de asistencia en educación superior de la zona urbana y más de la zona rural.	2,5	0,9	2,5	0,9	2,0	0,6	2,4
Salud							
Alta tasas de desnutrición en niños menores a 5 años	2,5	0,8	2,5	0,8	2,5	0,8	2,5
Organización y tejido Social							
Tasa de Pobreza por NBI en sector rural demasiado alta de 96,2% y cantonal de 67,2%.	3,0	1,1	3,0	1,1	2,0	0,5	2,8
Cohesión Social							
Tasa de adolescentes de 6 a 17 años que trabajan y estudian del 20% y 22% del sector urbano y sector rural respectivamente.	2,5	1,0	2,0	0,6	2,0	0,6	2,2

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Patrimonio y Cultura							
Solo el 3% del entorno de los yacimientos arqueológicos están poco destruidos, el 74% está altamente destruido, y el 18% medianamente destruido.	2,0	0,9	1,5	0,5	1,0	0,2	1,6

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Componente Económico

Tabla 167. Matriz de jerarquización de problemas del Componente Económico.

Problemas	Magnitudes	Valor Ponderado	Gravedad	Valor Ponderado	Alternativa de Solución	Valor ponderado	Valoración Total
Trabajo y Empleo							
Altos niveles de desempleo en la población de las distintas zonas del Cantón	2,5	1,0	3,0	1,4	1,0	0,2	2,5
Estructura y Factores productivos							
Los Bajos niveles asociativos entre productores reflejan la ausencia de relacionamiento entre las organizaciones productivas así como también practicas rudimentarias y no intensivas	2,5	1,0	3,0	1,4	1,0	0,2	2,5
Principales Productos Y Principales actividades económicas; Relación entre sectores económicos.							
La escasa diversificación en la producción, la inadecuada distribución y utilización de los recursos económicos, y las limitadas oportunidades de comercialización de productos agropecuarios provoca bajo valor agregado entre sectores económicos.	2,5	1,0	2,5	1,0	1,0	0,2	2,3
Establecimientos económico-productivos; Factores productivos; Infraestructura de apoyo a la producción.							
Déficit de sistemas de riego en cuanto a número y cobertura, además de conexiones viales inter-cantoniales de mala calidad se requiere ampliación y mantenimiento de los caminos vecinales para que sean operables tanto en invierno como en verano	2,5	0,8	3,0	1,2	2,0	0,5	2,6
Mercado de capitales y finanzas							
Ausencia de incentivos y aversión al riesgo.	2,0	0,6	2,5	1,0	2,0	0,6	2,2

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Componente Asentamientos Humanos

Tabla 168. Matriz de jerarquización de problemas del Componente de Asentamientos Humanos.

Problemas	Magnitudes	Valor Ponderado	Gravedad	Valor Ponderado	Alternativa de Solución	Valor ponderado	Valoración Total
Infraestructura y Acceso a Servicios Básicos							
Alto déficit de cobertura de servicios básicos. (*Déficit de Agua Potable de 33% *Déficit de Alcantarillado de 55% *Déficit de Recolección de Desechos sólidos de 50%)	3,0	1,1	3,0	1,1	2,5	0,7	2,9
Acceso a servicio de Salud							
Falta de accesibilidad vial para acceso eficiente al servicio de salud	2,5	0,9	2,5	0,9	2,0	0,6	2,4
Acceso a la vivienda							
En el Cantón existen 1446 viviendas en Hacinamiento que corresponde al 21% del total de las viviendas.	2,0	0,7	2,0	0,7	2,0	0,7	2,0
Dispersión y Concentración de los Asentamientos Humanos							
Vialidad para interacción comercial de la población en mal estado.	3,0	1,1	2,5	0,8	2,5	0,8	2,7

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Componente Movilidad Energía y Conectividad

Tabla 169. Matriz de jerarquización de problemas del Componente de Movilidad, energía y Conectividad.

Problemas	Magnitudes	Valor Ponderado	Gravedad	Valor Ponderado	Alternativa de Solución	Valor ponderado	Valoración Total
Acceso a Servicios de Telecomunicaciones							
Déficit de cobertura de internet mayor a 90%. Déficit de computadoras mayor al 80%.	2,5	0,9	2,5	0,9	2,0	0,6	2,4
Redes Viales y de Transporte							
Vías de tercer orden son las más representativas dentro del Cantón, las mismas que están en mal estado y disminuyen la accesibilidad de los servicios a las personas que viven más apartadas.	3,0	1,0	3,0	1,0	3,0	1,0	3,0

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Componente Político Institucional y Participación Ciudadana

Tabla 170. Matriz de jerarquización de problemas del Componente Político Institucional.

Problemas	Magnitudes	Valor Ponderado	Gravedad	Valor Ponderado	Alternativa de Solución	Valor ponderado	Valoración Total
Planificación y Ordenamiento Territorial							
Ordenanzas desactualizadas y sin aplicar, además de los escasos proyectos de fomento productivo, limitan los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial.	2,5	0,8	3,0	1,2	2,0	0,5	2,6
Actores Públicos, Privados y Sociedad Civil							
GAD no asume competencia de Participación Ciudadana por lo que esta limita la vinculación de organismos seccionales y comunidad en el desarrollo local.	2,0	0,6	2,5	1,0	2,0	0,6	2,2
Estructura y Capacidad del GAD							
La ausencia de un esquema de gestión del territorio por parte del GAD Cantonal, además de no contar con reglamento orgánico de gestión por procesos limita la capacidad de autogestión y sostenibilidad institucional.	2,5	0,8	3,0	1,2	2,0	0,5	2,6
Análisis y Sistematización de Experiencias Sobre Planificación y Ordenamiento Territorial.							
La Ausencia de Marco Normativo e Instrumental para la Gestión del territorio sumado a la falta de seguimiento y evaluación de PDOT generan planificación incoherente con necesidades poblacionales propiciando debilitamiento de la imagen institucional	3,0	1,1	3,0	1,1	2,5	0,7	2,9

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Jerarquización de Problemas de todos los componentes

Tabla 171. Matriz de jerarquización de problemas más relevantes de todos los Componentes.

Componente	Problemas	Magnitud	Valor Ponderado	Gravedad	Valor Ponderado	Alternativa de Solución	Valor ponderado	Valoración Total
Biofísico	La Geológica ha dado forma a relieves muy fuertes que limitan las actividades agropecuarias del Cantón, un 69 % corresponde a relieves montañosos, que son zonas con pendientes muy fuertes mayores al 45% de pendiente.	3,0	1,1	3,0	1,1	2,0	0,5	2,8
Sociocultural	Tasa de Pobreza por NBI en sector rural demasiado alta de 96,2% y cantonal de 67,2%.	3,0	1,1	3,0	1,1	2,0	0,5	2,8
Económico	Déficit de sistemas de riego en cuanto a número y cobertura, además de conexiones viales inter-cantoniales de mala calidad se requiere ampliación y mantenimiento de los caminos vecinales para que sean operables tanto en invierno como en verano	2,5	0,8	3,0	1,2	2,0	0,5	2,6
Asentamientos Humanos	Alto déficit de cobertura de servicios básicos. (*Déficit de Agua Potable de 33% *Déficit de Alcantarillado de 55% *Déficit de Recolección de Desechos sólidos de 50%)	3,0	1,1	3,0	1,1	2,5	0,7	2,9

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Movilidad, Energía, Conectividad	Vías de tercer orden son las más representativas dentro del Cantón, las mismas que están en mal estado y disminuyen la accesibilidad de los servicios a las personas que viven más apartadas.	3,0	1,0	3,0	1,0	3,0	1,0	3,0
Político Institucional y Participación Ciudadana	La Ausencia de Marco Normativo e Instrumental para la Gestión del territorio sumado a la falta de seguimiento y evaluación de PDOT generan planificación incoherente con necesidades poblacionales propiciando debilitamiento de la imagen institucional	3,0	1,1	3,0	1,1	2,5	0,7	2,9

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Literatura Citada

- ✓ Albuja, L., A. Almendáriz, R. Barriga, L.D. Montalvo, F. Cáceres y J.L. Román. 2012. Fauna de Vertebrados del Ecuador. Instituto de Ciencias Biológicas. Escuela Politécnica Nacional. Quito, Ecuador.
- ✓ FAO. 1998. World Reference Base for Soil Resources. FAO. Roma.
- ✓ Freile, J. F. & T. Santander. 2005a. Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en Ecuador. Pp: 283-469 in BirdLife International y Conservation International. Áreas importantes para la Conservación de las Aves en los Andes tropicales: sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad. Quito, Ecuador: BirdLife International (Conservation Series No. 14).
- ✓ Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Calvas. 2011. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Calvas.
- ✓ Instituto Espacial Ecuatoriano (IEE). 2012 Proyecto: "GENERACIÓN DE GEOINFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL TERRITORIO A NIVEL NACIONAL ESCALA 1: 25 000"
- ✓ Maldonado, N. 2002. Clima y vegetación de la región sur del Ecuador, pp. 1-2g en Z. Aguirre M., I. E. Madsen, E. cotton y H. Balslev (eds.), Botánica Austroecuatoriana - Estudios sobre los recursos vegetales en las provincias de El oro, Loja y Zamora-Chinchipec. Ediciones Abya Yala, Quito. Pp. 2 – 28.
- ✓ Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press, Washington, DC.
- ✓ Soil Survey Staff .1999. Soil taxonomy: a basic system of soil classification for making and interpreting soil surveys (2nd edition). Washington, DC: US Department of Agriculture Soil Conservation Service.
- ✓ Rojas, S.; Romero, D. 2014. Plan Regulador de Ordenamiento Urbano para la Ciudad de Cariamanga. Universidad Internacional del Ecuador. Loja, Ec.
- ✓ Tirira, D. 2007. Guía de campo de los mamíferos del Ecuador. Ediciones Murciélagos Blanco. Publicación especial sobre los mamíferos del Ecuador 6. Quito. 576 pp.

FASE DOS: ANÁLISIS ESTRATÉGICO TERRITORIAL

1. Zonificación Territorial

A las unidades ambientales se las puede considerar como sistemas de relación y funcionamiento unitario, de lo que se las puede denominar como unidades de integración, cuyas componentes y procesos corresponden a los factores inventariados en el diagnóstico del medio físico especialmente y que permiten de una forma operativa, valorar los méritos de conservación del territorio.

La determinación de las Unidades Ambientales (UA) o unidades de paisaje⁴⁴ es una forma de clasificar el territorio siguiendo determinados criterios, de modo que los espacios identificados reúnan ciertas características.

El criterio utilizado para la determinación de las mismas en el presente plan de ordenación de Gonzanamá, atiende a dos objetivos propuestos en la Metodología de Ordenación Territorial del Dr. Domingo Gómez Orea, ajustado a las sugerencias de la guía metodológica de la SENPLADES, para la elaboración de las mismas:

- Facilitar la comprensión del sistema territorial
- Hacer fácilmente utilizable el cúmulo de información sectorial recogida en el inventario.

La definición e identificación de las unidades se realizó a partir de la superposición de los factores con mayor carga explicativa: la capacidad de uso de la tierra (CUT), la cobertura vegetal y los usos del suelo, y que corresponden a:

La capacidad de uso de la tierra⁴⁵, correspondiente al insumo cartográfico digital del estudio SENPLADES IEE, 2012; que nos permite conocer las potencialidades y limitaciones desde el punto de vista agroproductivo, mediante el establecimiento de las clases agrológicas. La escala de trabajo disponible es de 1: 5.000

La vegetación natural, tomando como insumo primordial la cobertura vegetal, que explica las condiciones ambientales determinantes de la vida o ecosistemas, y que sintetiza las relaciones entre el medio biótico y abiótico. La escala de trabajo disponible es de 1: 5.000.

Los cultivos o actividades primarias presentes en el territorio, que explican el acontecer histórico de las formas de utilización y aprovechamiento del suelo y sus recursos, mediante la

⁴⁴ Desde otra perspectiva conceptual, utilizada por ejemplo en la Estrategia Territorial Nacional ETN del PNBV. (considerando al paisaje como un sistema), este ejercicio de síntesis se le llama Unidades de Paisaje, definiéndose al paisaje como el conjunto de los elementos abióticos, bióticos y socio-económicos que interactúan en un espacio y tiempo determinado (Bonilla, 1994). El PAISAJE, como todo sistema es jerárquico; parte de una visión general para llegar a lo particular; permite el estudio sistémico de sus componentes con sus dinámicas, considerando los diversos flujos de materia y energía que ocurren tanto interna como externamente.

⁴⁵ Entendida como la determinación, en términos físicos, del soporte que tiene una unidad de tierra para ser utilizada, Según el Soil Conservation Service USA

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

utilización de cartografía temática de cobertura y uso de suelo, a escala 1:5.000 del IEE del 2012.

Otro insumo utilizado es la información correspondiente a las áreas del SNAP o polígonos de áreas urbanas, establecidas por el Municipio bajo el criterio correspondiente, las mismas que definen la ubicación de una zona debido a que están regidas y reguladas por cierto marco legal.

En términos generales el proceso seguido para la determinación de las zonas consistió en la superposición de las capas con la ayuda de un SIG, para luego desagregar y agrupar de forma sucesiva los polígonos obtenidos ciertas determinantes y criterios tales como los funcionales, con fines de conservación ambiental, con fines de producción agropecuaria y forestal principalmente, y que a continuación se resumen en los siguientes pasos secuenciales:

- La superposición cartográfica de las unidades estructurales
- La discreción de ciertas áreas o territorios previamente definidos por criterios de funcionalidad, o afección normativa como áreas de parques nacionales y área con determinación de uso urbano
- La simplificación de áreas o polígonos de poca importancia en el contexto del territorio, como las extremadamente pequeñas, para adherirlas a otras de mayor relevancia,

La unificación de las UA valiéndonos del conocimiento del lugar en términos de información documental, ortofotos, fotos aéreas y del conocimiento de causa obtenido mediante recorridos in situ del Cantón Gonzanamá.

Tabla 172. Zonificación Territorial del Cantón Calvas

ZONIFICACIÓN TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS					
Nº	CUT	Criterios de identificación	NOMBRE DE LA UNIDAD AMBIENTAL	ÁREA Km2	Porcentaje %
0	S/N	S/N	Tierras misceláneas	27,39	3,21
1	VIII	Ecológicos-Funcional	Zonas del bosque protector El Guabo en relieve montañoso en proceso de degradación ambiental por intervenciones antrópicas agroproductivas.	23,05	2,7
2	VIII	Ecológicos	Zonas para la conservación natural en relieves colinados a montañosos, con presencia de bosque natural y matorral.	198,37	23,22
3	VIII-VI	Funcionales	Áreas de conservación y recreación ecológica municipales en las zonas de relieve montañoso y escarpado del parque El Ahuaca con bosque y matorral en las cercanías a la ciudad de Cariamanga.	3,31	0,39
4	VII-VI-V	Ecológicos	Zonas de aptitud para la conservación y agroforestería, en relieves colinados a montañosos, con presencia de bosque natural y matorral.	309,53	36,24
5	IV-III-II	Ecológicos	Zonas con aptitud productiva, con presencia de bosque y matorral, en relieves coluviales a montañosos y en los márgenes de los principales afluentes.	60,64	7,1
6	VIII	Ecológicos -	Zonas de aptitud para la conservación, en relieves colinados	87,69	10,27

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

		Productivos	a montañosos, con presencia de áreas agropecuarias de subsistencia y vivienda rural dispersa.		
7	VII-VI	Ecológicos-Productivos	Zonas de aptitud para la conservación y agroforestería con presencia de actividades agropecuarias de subsistencia y asentamientos rurales dispersos, en relieve colinado a montañoso.	95,88	11,22
8	V	Productivos	Zonas de aptitud agropecuaria con severas limitaciones para la mecanización, con pendientes entre 0 y 12% y presencia de áreas agropecuarias y asentamientos rurales dispersos, en relieve colinado a montañoso.	1,85	0,22
9	IV	Productivos	Zonas con aptitud agropecuaria con limitaciones, con presencia de áreas agropecuarias y asentamientos humanos dispersos, en relieves coluviales a montañosos	25,74	3,01
10	III - II	Productivos	Zonas de producción agropecuaria, con presencia de cultivos, ganadería y asentamientos poblacionales dispersos, en relieves colinados.	18,52	2,17
11	Varias	Funcionales	Áreas urbanas y centros poblados consolidados	2,27	0,27
12	No aplica	Funcionales - Ecológicos	Cuerpos de agua	13,49	1,58
			TOTAL =	854,23 Km2	100%

Fuente: Uso del Suelo IEE 2012
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Análisis de las variables por cada unidad ambiental determinada:

El presente análisis, en lo referente a los aspectos socio cultural y de asentamientos humanos, se lo ha realizado en base a la información proporcionada por la base de datos INEC censo 2010 a nivel de localidades, debiendo aclarar que dichas localidades son de carácter rural, o pertenecen a las zonas y sectores dispersos⁴⁶, cuya consideración únicamente es establecida por el INEC para efectos de la realización del censo.

Cabe señalar que las localidades no necesariamente representan asentamientos poblados en sí, sino más bien referencias de puntos geográficos que en algunos casos identifican a pueblos o asentamientos humanos, pero en otros casos, se refieren simplemente a viviendas aisladas, o a sitio representativos o de referencia, como en casos de toponimia para la simple ubicación del sitio en el mapa cartográfico. Es por esta razón que en algunos casos no muy representativos, se encuentran localidades sin datos contables, de población, vivienda, u otros que indiquen habitabilidad de esa localidad; para estos casos puntuales, dichas localidades no han sido consideradas para el análisis, pues no aportan para la definición de variables e indicadores que se requieren.

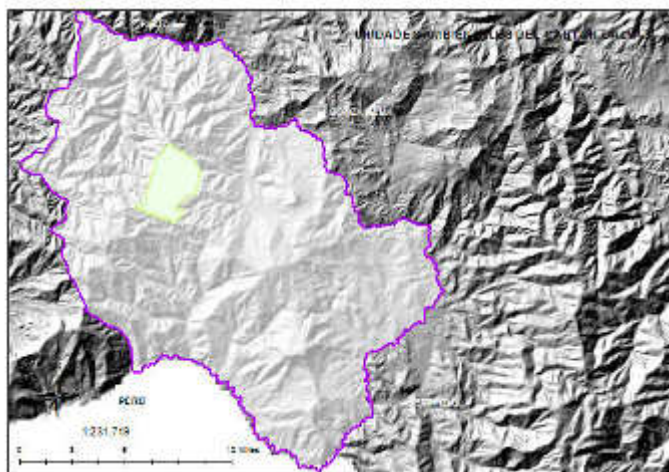
Dentro de esta categoría se encuentran las siguientes localidades que no cuentan registros de número de habitantes: Shuranuma, Pongo, Yanayanta, Lipa, Hacienda Guiguilche, Pinllo,

⁴⁶ Con fines operativos, en las áreas de cabeceras parroquiales y cantonales principalmente, el INEC diferencia los asentamientos poblados consolidados y al resto en dispersos y que se relacionan al área rural.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tierras Amarillas, El Salado, Hualocunda, Morupe, Cochapamba, Huyrapungo, Cerro Blanco, Palo Blaco, Hacienda, Samanamaca, Utuana Rural, Hacienda Remolino.

Gráfico 131. Zona 1. Zonas del bosque protector El Guabo en relieve montañoso en proceso de degradación ambiental por intervenciones antrópicas agro productivas.



Fuente: Uso del Suelo IEE SENPLADES 2012
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Tabla 173. Descripción de la Zona 1.

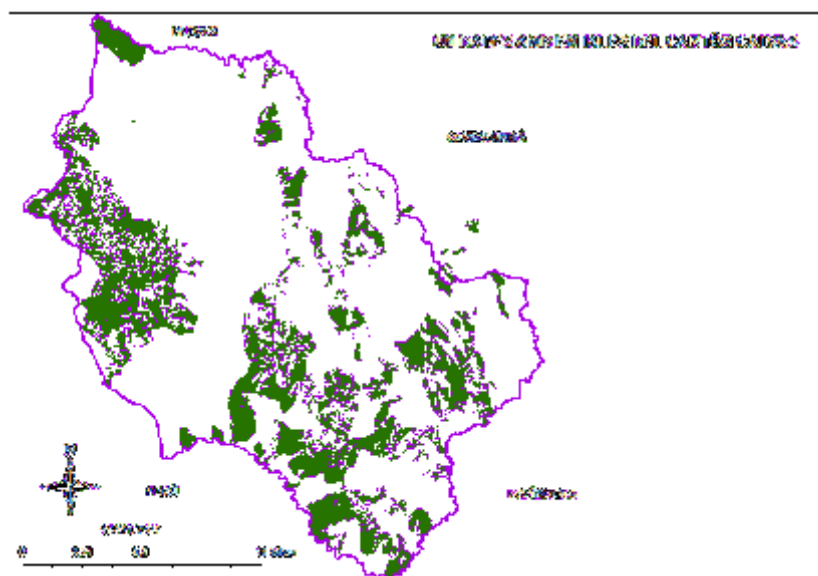
Área total de la unidad	2304.98 Ha.
Uso y cobertura	Varios modos de cobertura y uso del suelo: Asoc. Pasto – Matorral: 1126,805 Ha Pasto Natural: 666,71 Ha Matorral húmedo alto: 430,92 Ha Matorral seco alto: 27,296 Ha Bosque húmedo intervenido: 20,94 Ha Cultivos asociados andinos: 17,49 Ha Bosque seco denso: 7,686 Ha Suelo desnudo: 5,712 Ha Matorral seco bajo: 1,42 Ha
Variable 1: Conflictos de uso del suelo	Zonas con potencial para la conservación ambiental estricta con categoría de conservación del SNAP, en conflicto con las actividades antrópicas agroproductivas de subsistencia:

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

	Cultivos y Pastos Cultivados. Además del conflicto por la presencia de vivienda rural dispersa.
Variable 2: Población Total	347 Hab., 172 Mujeres y 175 Hombres
Variable 3: Densidad poblacional	0,15 hab/Ha.
Variable 4: Déficits de servicios básicos	De un total de 79 viviendas existentes, se presentan los siguientes déficits: Agua potable: 38 % Alcantarillado: 99 % (Letrina: 25 % déficit) Recolección de residuos: 100% (La queman 47%) Energía eléctrica: 10 %
Variable 5: Niños que no asisten a clases	
Variable 6: Nivel de instrucción	
Variable 7: Hacinamiento	77 % (dos o más personas por dormitorio)

Fuente: Uso del Suelo IEE SENPLADES, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Gráfico 132. Zona 2. Zonas para la conservación natural en relieves colinados a montañosos, con presencia de bosque natural y matorral.



Fuente: Uso del Suelo IEE SENPLADES, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

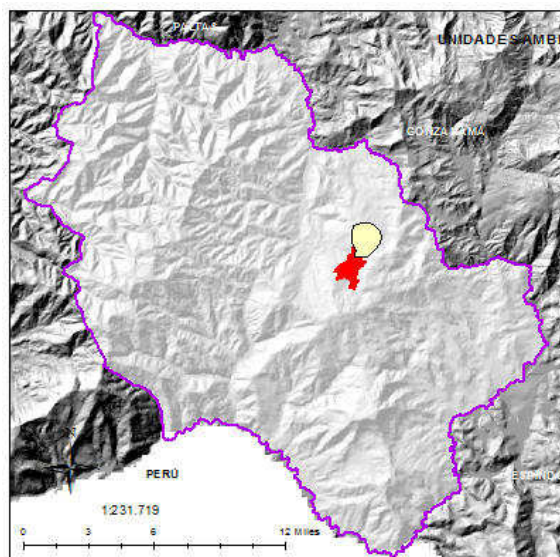
Tabla 174. Descripción de la Zona 2.

Área total de la unidad	19818,90 Ha.
Uso y cobertura	Principalmente se dan las siguientes coberturas: 12098,24 Matorral natural 7720,66 Bosque natural
Variable 1: Conflictos de uso del suelo	Sin Conflicto
Variable 2: Población Total	2132 Hab. 1086 hombres y 1046 mujeres.
Variable 3: Densidad poblacional	0,11 hab/Ha.
Variable 4: Déficits de servicios básicos	De un total de 517 viviendas se tienen los déficits de: Agua potable: 47 % Alcantarillado: 98 % (Letrina: 83 % déficit) de estos 74% se conectan a pozo ciego/séptico Recolección de residuos: 95.6% (50% la arrojan en terreno baldío/quebrada y 36% la queman) Energía eléctrica: 8,9 %
Variable 5: Niños que no asisten a clases	
Variable 6: Nivel de instrucción	
Variable 7: Hacinamiento	64 % (dos o más personas por dormitorio)

Fuente: Uso del Suelo IEE, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Gráfico 133. Zona 3. Áreas de conservación y recreación ecológica municipales en las zonas de relieve montañoso y escarpado del parque El Ahuaca con bosque y matorral en las cercanías a la ciudad de Cariamanga.



Fuente: Uso del Suelo IEE SENPLADES, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Tabla 175. Descripción de la Zona 3.

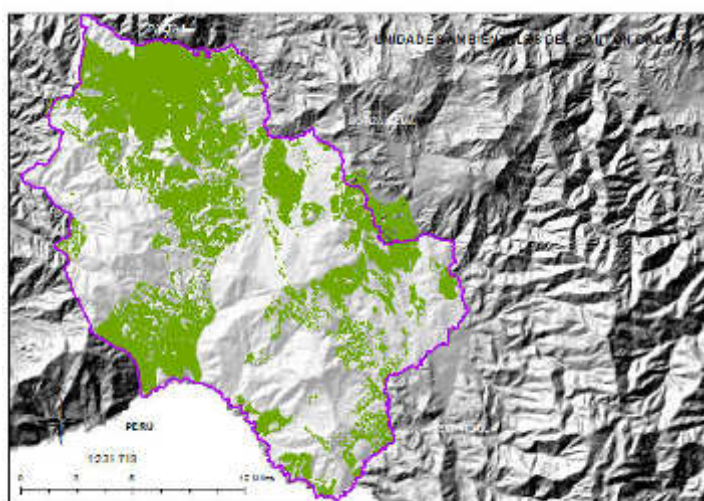
Área total de la unidad	332,93 Ha.
Uso y cobertura	210,26 Ha de Matorral natural 66,60 Ha sin uso definido 56,07 Ha usado en pasto cultivado, maíz y uso misceláneo indiferenciado.
Variable 1: Conflictos de uso del suelo	Zonas de conservación activa y regeneración natural, en conflicto con actividades de urbanización en la ciudad de Cariamanga, hacia la parte baja y actividades agropecuarias dentro de la misma zona. La falta de regulación en las actividades turísticas de senderismo, excursión, contemplación pueden degradar las condiciones de calidad ambiental del lugar.
Variable 2: Población Total	189 hab. 94 hombres y 95 mujeres.
Variable 3: Densidad poblacional	0,57 hab/Ha.
Variable 4: Déficits de servicios básicos	Se identifican los siguientes déficits de un total de 45 viviendas:

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

	Agua potable: 11 % (se abastecen de pozo) Alcantarillado: 84 % (el 80% se conectan a un pozo séptico o ciego el resto no tiene) Recolección de residuos: 42 % (La queman 22%) Energía eléctrica: 0 %
Variable 5: Niños que no asisten a clases	
Variable 6: Nivel de instrucción	
Variable 7: Hacinamiento	46,6 % (dos o más personas por dormitorio)

Fuente: Uso del Suelo IEE SENPLADES, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Gráfico 134. Zona 4. Zonas de aptitud para la conservación y agroforestería, en relieves colinados a montañosos, con presencia de bosque natural y matorral.



Fuente: Uso del Suelo IEE SENPLADES, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Tabla 176. Descripción de la Zona 4.

Área total de la unidad	30922,25 Ha.
Uso y cobertura	Su cobertura se conforma por: Matorral natural: 17973,74 Ha Bosque natural: 12948,51 Ha

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

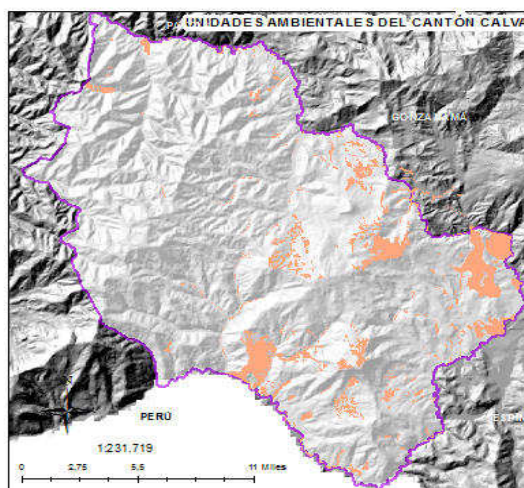
Variable 1: Conflictos de uso del suelo	Conflicto entre la aptitud de producción agroforestal y las actividades agroproductivas de subsistencia y vivienda rural dispersa. Subutilización para la producción forestal.
Variable 2: Población Total	2725 hab, 1356 hombres y 1369 mujeres
Variable 3: Densidad poblacional	0,09 hab/Ha.
Variable 4: Déficits de servicios básicos	Se identifican los siguientes déficits de un total de 646 viviendas: Agua potable: 63 % de déficit, (48% se abastecen de río, vertiente, acequia o canal) Alcantarillado: 99 % de déficit (el 21% descarga sus aguas negras en letrinas y el 19% se conectan a un pozo séptico) Recolección de residuos: 94 % (El 59% la arrojan en terreno baldío o quebrada, y La queman el 25%) Energía eléctrica: 13 %
Variable 5: Niños que no asisten a clases	
Variable 6: Nivel de instrucción	
Variable 7: Hacinamiento	67,8 % (dos o más personas por dormitorio)

Fuente: Uso del Suelo IEE SENPLADES, 2012.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Gráfico 135. Zona 5. Zonas con aptitud productiva, con presencia de bosque y matorral, en relieves coluviales montañosos y en los márgenes de los principales afluentes.



Fuente: Uso del Suelo IEE SENPLADES, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Tabla 177. Descripción de la Zona 5.

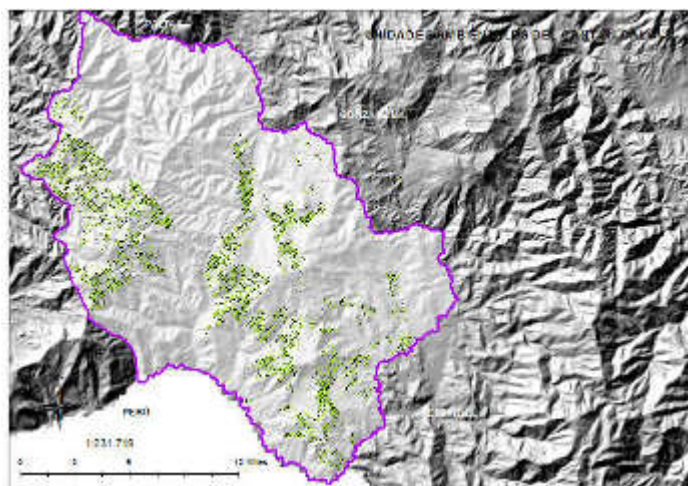
Área total de la unidad	6049,77 Ha.
Uso y cobertura	Se tienen tres usos en general: Matorral natural: 5036,36 Ha. Bosque natural: 1006,74 Ha. Pasto cultivado: 6,67 Ha.
Variable 1: Conflictos de uso del suelo	Zonas para la agroproducción en conflicto con la subutilización productiva (cultivos y zonas de pastoreo en descanso). Zonas productivas de pequeña superficies que impide la optimización productiva y la producción a escala. Además, existe conflicto de conservación y protección de los bosques de galería o de las riberas de los cauces hídricos para el aprovechamiento productivo.
Variable 2: Población Total	765 hab, 391 hombres y 374 mujeres.
Variable 3: Densidad poblacional	0,13 hab/Ha.
Variable 4: Déficits de servicios básicos	De un total de 192 viviendas Se identifican los siguientes déficits: Agua potable: 55 % de déficit,

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

	(48% se abastecen de río, vertiente, acequia o canal) Alcantarillado: 100 % de déficit (el 58% descarga sus aguas negras en pozo séptico o ciego) Recolección de residuos: 85 % (El 47% la arrojan en terreno baldío o quebrada, y La queman el 30%) Energía eléctrica: 3,6 %
Variable 5: Niños que no asisten a clases	
Variable 6: Nivel de instrucción	
Variable 7: Hacinamiento	60 % (dos o más personas por dormitorio)

Fuente: Uso del Suelo IEE SENPLADES, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Gráfico 136. Zona 6. Zonas de aptitud para la conservación, en relieves colinados a montañosos, con presencia de áreas agropecuarias de subsistencia y vivienda rural dispersa



Fuente: Uso del Suelo IEE SENPLADES, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 178. Descripción de la Zona 6.

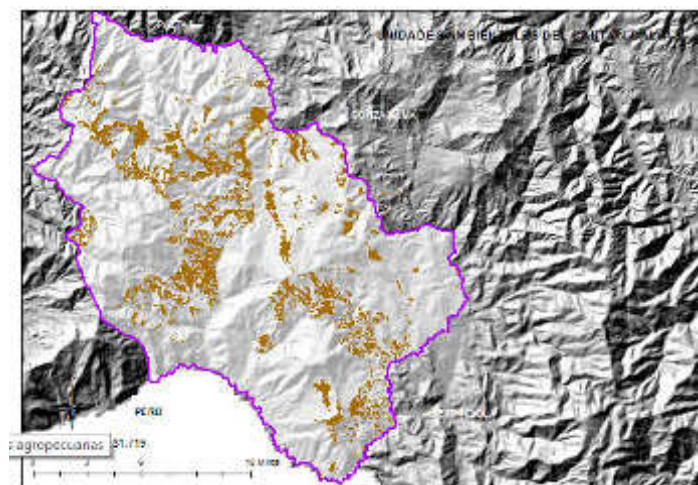
Área total de la unidad	8783,10 Ha.
Uso y cobertura	Cuatro usos principales: Pastos cultivados: 6195,71 Ha. Maíz: 1391,24 Ha. Uso misceláneo indiferenciado: 1115,36 Ha. Agroforestal: 80,80 Ha.
Variable 1: Conflictos de uso del suelo	Zonas con vocación de protección ambiental y conservación para la reforestación y agroforestería en conflicto con las actividades agropecuarias de subsistencia que provocan la erosión. Se evidencia la subutilización para la producción forestal y reforestación.
Variable 2: Población Total	2036 hab, 1022 hombres y 1014 mujeres.
Variable 3: Densidad poblacional	0,23 hab/Ha.
Variable 4: Déficits de servicios básicos	De un total de 501 viviendas Se identifican los siguientes déficits: Agua potable: 59 % de déficit, (45% se abastecen de río, vertiente, acequia o canal y 12% de pozo) Alcantarillado: 98 % de déficit (el 31% descarga sus aguas negras en letrina y el 36% no tienen ningún medio) Recolección de residuos: 91 % (déficit) (El 54% la arrojan en terreno baldío o quebrada, y La queman el 27%) Energía eléctrica: 8,6 %
Variable 5: Niños que no asisten a clases	
Variable 6: Nivel de instrucción	
Variable 7: Hacinamiento	65 % (dos o más personas por dormitorio)

Fuente: Uso del Suelo IEE SENPLADES, 2012.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Gráfico 137. Zona 7. Zonas de aptitud para la conservación y agroforestería con presencia de actividades agropecuarias de subsistencia y asentamientos rurales dispersos, en relieve colinado a montañoso.



Fuente: Uso del Suelo IEE SENPLADES, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Tabla 179. Descripción de la Zona 7.

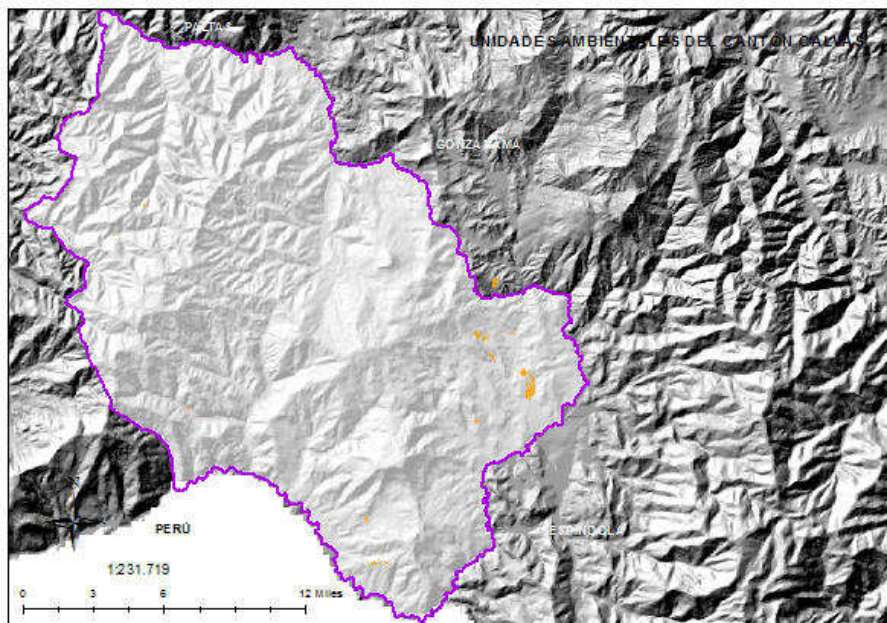
Área total de la unidad	9588,08 Ha.
Uso y cobertura	Cuatro usos principales: Pastos cultivados: 7148,26 Ha. Maíz: 1175,05 Ha. Uso misceláneo indiferenciado: 1243,26 Ha. Agroforestal: 21,51 Ha.
Variable 1: Conflictos de uso del suelo	Zonas de conflicto por las actividades para la agroforestería versus las actividades ganaderas y agrícolas llevadas a cabo con restricciones de tecnificación productiva y presencia de vivienda rural dispersa, que propician la deforestación.
Variable 2: Población Total	2810 hab, 1464 hombres y 1346 mujeres.
Variable 3: Densidad poblacional	
Variable 4: Déficits de servicios básicos	De un total de 696 viviendas Se identifican los siguientes déficits: Agua potable: 61 % de déficit, (47% se abastecen de río, vertiente, acequia o canal y 12% de pozo) Alcantarillado: 99 % de déficit

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

	(el 38% descarga sus aguas negras en pozo séptico o ciego y el 48% no tienen) Recolección de residuos: 99,9 % (déficit) (El 69,4% la arrojan en terreno baldío o quebrada, y La queman el 20.4%) Energía eléctrica: 9,9 %
Variable 5: Niños que no asisten a clases	
Variable 6: Nivel de instrucción	
Variable 7: Hacinamiento	68 % (dos o más personas por dormitorio)

Fuente: Uso del Suelo IEE SENPLADES, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Gráfico 138. Zona 8. Zonas de aptitud agropecuaria con severas limitaciones para la mecanización, con pendientes entre 0 y 12% y presencia de áreas agropecuarias y asentamientos rurales dispersos, en relieve colinado a montañoso.



Fuente: Uso del Suelo IEE SENPLADES, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

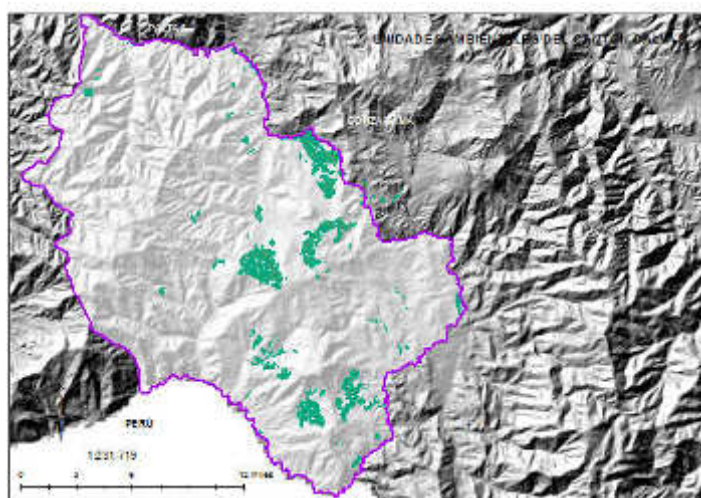
**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 180. Descripción de la Zona 8.

Área total de la unidad	184.72 Ha.
Uso y cobertura	Tres usos principales: Pastos cultivados: 57,53 Ha. Maíz: 18,16 Ha. Uso misceláneo indiferenciado: 109,02 Ha.
Variable 1: Conflictos de uso del suelo	Conflictos en la producción agropecuaria por la vocación productiva del suelo y el tipo de cultivo.
Variable 2: Población Total	0 hab.
Variable 3: Densidad poblacional	0 hab/Ha.
Variable 4: Déficits de servicios básicos	No aplica
Variable 5: Niños que no asisten a clases	No aplica
Variable 6: Nivel de instrucción	No aplica
Variable 7: Hacinamiento	No aplica

Fuente: Uso del Suelo IEE SENPLADES, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Gráfico 139. Zona 9. Zonas con aptitud agropecuaria con limitaciones, con presencia de áreas agropecuarias y asentamientos humanos dispersos, en relieves coluviales a montañosos.



Fuente: Uso del Suelo IEE SENPLADES, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 181. Descripción de la Zona 9.

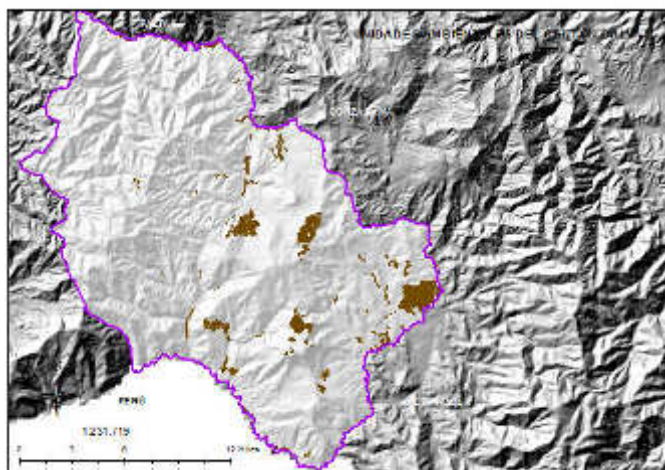
Área total de la unidad	2565,97 Ha.
Uso y cobertura	Tres usos principales: Pastos cultivados: 1470,05 Ha. Maíz: 367,08 Ha. Uso misceláneo indiferenciado: 728,84 Ha.
Variable 1: Conflictos de uso del suelo	Cultivos y actividades agropecuarias no tecnificadas acordes a las características del territorio causando la subutilización, erosión y baja rentabilidad de la producción; además de la degradación del suelo por actividades ganaderas en fuertes pendientes.
Variable 2: Población Total	1671 hab., 854 hombres y 817 mujeres.
Variable 3: Densidad poblacional	0,65 hab/Ha.
Variable 4: Déficits de servicios básicos	De un total de 388 viviendas Se identifican los siguientes déficits: Agua potable: 60,6 % de déficit, (45,6% se abastecen de río, vertiente, acequia o canal y 12,4% de pozo) Alcantarillado: 98,2 % de déficit (El 34,3% descarga sus aguas negras en pozo séptico o ciego y el 32,5% en letrina) el 31% no tiene ningún sistema. Recolección de residuos: 90,4 % (déficit) (El 55% la arrojan en terreno baldío o quebrada, y La queman el 20.4%) Energía eléctrica: 7,7 %
Variable 5: Niños que no asisten a clases	
Variable 6: Nivel de instrucción	
Variable 7: Hacinamiento	66,8 % (dos o más personas por dormitorio)

Fuente: Uso del Suelo IEE SENPLADES, 2012.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Gráfico 140. Zona 10. Zonas de producción agropecuaria, con presencia de cultivos, ganadería y asentamientos poblacionales dispersos, en relieves colinados.



Fuente: Uso del Suelo IEE SENPLADES, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Tabla 182. Descripción de la Zona 10.

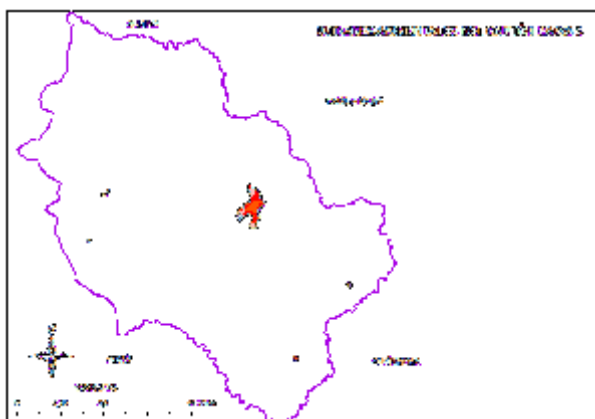
Área total de la unidad	1852,33 Ha.
Uso y cobertura	Cuatro usos principales: Matorral natural: 21,59 Ha. Pastos cultivados: 833,80 Ha. Maíz: 96,69 Ha. Uso misceláneo indiferenciado: 900,24 Ha.
Variable 1: Conflictos de uso del suelo	La subutilización del suelo por actividades de ganadería extensiva versus actividades agrícolas, subutilizando las áreas de vocación agrícola para la soberanía y seguridad alimentaria.
Variable 2: Población Total	514 hab. 266 hombres, 248 mujeres.
Variable 3: Densidad poblacional	0,28 hab/Ha.
Variable 4: Déficits de servicios básicos	De un total de 126 viviendas Se identifican los siguientes déficits: Agua potable: 48 % de déficit, (28% se abastecen de río, vertiente, acequia o canal y 20% de pozo) Alcantarillado: 100 % de déficit (El 48% descarga sus aguas negras en pozo séptico)

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

	o ciego) el 44% no tiene ningún sistema. Recolección de residuos: 100 % (déficit) (El 37% la arrojan en terreno baldío o quebrada, y La queman el 41%) Energía eléctrica: 7,9 %
Variable 5: Niños que no asisten a clases	
Variable 6: Nivel de instrucción	
Variable 7: Hacinamiento	65 % (dos o más personas por dormitorio)

Fuente: Uso del Suelo IEE SENPLADES, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Gráfico 141. Zona 11. Áreas urbanas y centros poblados consolidados.



Fuente: Plan Regular de Ordenamiento Urbano de la Ciudad de Cariamanga, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

Área total de la unidad 469 Ha

Uso y cobertura Matorrales, pastizales, áreas erosionables

ÁREAS MISCELÁNEAS: Zonas de territorio que no están identificadas dentro de ninguna de las categorías de unidad ambiental.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 183. Descripción de la Zona 11.

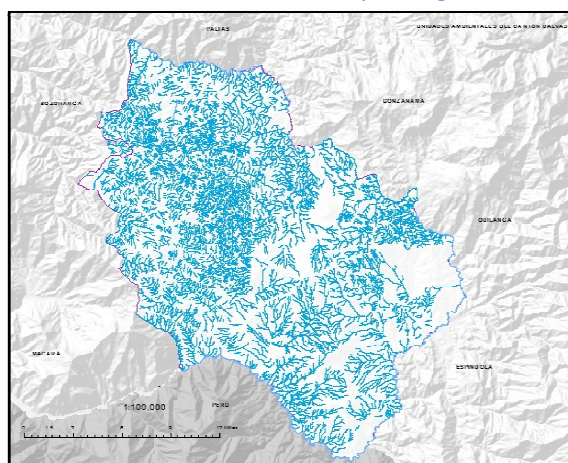
Área total de la unidad	2778,98 Ha.
Uso y cobertura	No definido,
Variable 1: Conflictos de uso del suelo	Zonas de zonas vocación productiva, por la expansión del área urbana (cabecera cantonal) e incremento del riesgo en las áreas urbanizadas especialmente en las zonas rurales de las cabeceras parroquiales.
Variable 2: Población Total	404 hab. 188 hombres y 216 mujeres.
Variable 3: Densidad poblacional	0,15 hab/Ha.
Variable 4: Déficits de servicios básicos	De un total de 109 viviendas Se identifican los siguientes déficits: Agua potable: 68 % de déficit, (53% se abastecen de río, vertiente, acequia o canal y 14% de pozo) Alcantarillado: 96 % de déficit (El 40% descarga sus aguas negras en pozo séptico o ciego) el 39% no tiene ningún sistema. Recolección de residuos: 100 % (déficit) (El 36% la arrojan en terreno baldío o quebrada, y La quemar el 50%) Energía eléctrica: 11 %
Variable 5: Niños que no asisten a clases	
Variable 6: Nivel de instrucción	
Variable 7: Hacinamiento	64 % (dos o más personas por dormitorio)

Fuente: Uso del Suelo IEE SENPLADES, 2012.

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Gráfico 142. Zona 12. Cuerpos de agua



Fuente: Plan Regular de Ordenamiento Urbano de la Ciudad de Cariamanga, 2014.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

CUERPOS DE AGUA: Sistemas fluviales naturales de carácter superficial Tipo A, mayormente conformado por quebradas, cárcavas y pequeños torrentes y pequeños embalses, con un rango de pendiente promedio de 40% de sección tipo “V” poco profunda y de red dendrítica.

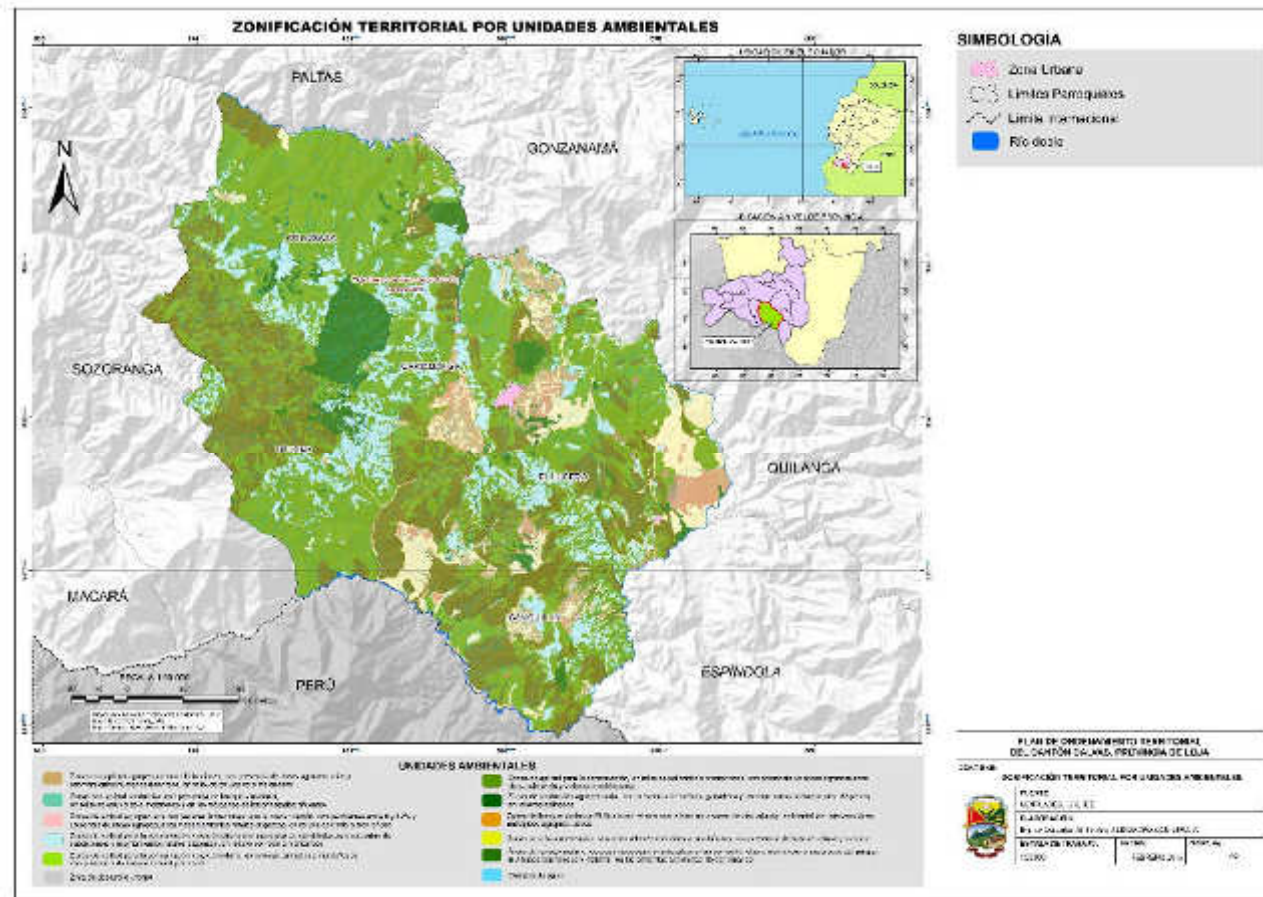
Tabla 184. Descripción de la Zona 12

Área total de la unidad	1349.10 Ha.
Uso y cobertura	Se incluye las áreas de los márgenes con vegetación arbustiva y arbórea.
Variable 1: Conflictos de uso del suelo	Descarga de desechos urbanos, pérdida de biodiversidad por presión antrópica hacia los márgenes de los causes, causando la pérdida de los recursos ictiológicos. Procesos de urbanización o construcción de viviendas en las cercanías, causando la vulnerabilidad hacia las mismas por eventos de crecidas.
Variable 2, 3, 4, ...7:	No aplica

Fuente: Uso del Suelo IEE SENPLADES, 2012. Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 49. Zonificación Territorial por Unidades Ambientales



Fuente: IEE, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

**FASE TRES: PROPUESTA PARA EL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL
CANTÓN CALVAS**

1. VISION

El Cantón Calvas, nodo político, históricamente reconocido como centro de movimiento de comercio del sur occidente de la provincia de Loja, se proyecta al año 2025 como territorio dinamizador de economía local y servicios conexos de alta calidad; sobre la base de desarrollo orientada a la investigación científica que permita la evolución del conocimiento en la región fronteriza, impulsador del trabajo agro-productivo, coadyuvando a garantizar la seguridad, soberanía alimentaria y desarrollo social de sus habitantes, comprometido en la conservación de su patrimonio natural, paisajístico y gestor de su cultura, proporcionando infraestructuras de servicios básicos, movilidad y conectividad en el Cantón; como instrumento para fomentar el turismo comunitario, con un óptimo nivel de institucionalidad municipal, reivindicación económico-social en las comunidades, participación ciudadana y reducción de riesgos ante posibles amenazas a su población.

2. OBJETIVOS

OBJETIVO ESTRATÉGICO	COMPETENCIA	PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR	EJE
Aumentar el Servicio de Alcantarillado Público en el Cantón.	Alcantarillado - servicio público	Objetivo 03: mejorar la calidad de vida de la población	Reducción de brechas
Incentivar el reciclado de basura mejorar el relleno sanitario	Desechos sólidos - servicio público	Objetivo 03: mejorar la calidad de vida de la población	Reducción de brechas
Mejorar el volumen de aguas residuales con procesos de tratamiento y depuración.	Depuración de aguas residuales - servicio público	Objetivo 03: mejorar la calidad de vida de la población	Reducción de brechas
Incrementar el acceso a la red pública de agua potable en las viviendas.	Agua potable - servicio público	Objetivo 03: mejorar la calidad de vida de la población	Reducción de brechas
Generalizar el servicio de Electricidad en el Cantón.	Hábitat y vivienda	Objetivo 03: mejorar la calidad de vida de la población	Reducción de brechas
Concientizar a la población a ser unos	Tránsito, transporte terrestre y seguridad	Objetivo 03: mejorar la calidad de vida de la	Reducción de brechas

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

buenos conductores y peatones.	vial	población	
Culminar con la legalización total de Predios y Viviendas	Formar y administrar catastros inmobiliarios	Objetivo 02: auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión, y la equidad social y territorial, en la diversidad	Reducción de brechas
Impulsar la reforestación en el Cantón.	Gestión ambiental	Objetivo 03: mejorar la calidad de vida de la población	Reducción de brechas
Mantener en buen estado las vías urbanas y rurales.	Vialidad	Objetivo 05: construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad	Sustentabilidad patrimonial

Fuente y Elaboración: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

3. MATRIZ DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS CON LAS METAS ANUALIZADAS

INDICADOR	Objetivos	Metas	Metodología	Línea Base del Indicador	Avance de indicador por año					Año en el que se cumplirá la meta	Dirección del Indicador
				2014	2015	2016	2017	2018	2019		
Porcentaje de Predios con servicio de alcantarillado	Aumentar el número de acometidas en los predios.	Conseguir al 2019 que el porcentaje de predios con servicio de alcantarillado pase del 80%.	Predios que cuenten con servicio de alcantarillado / Total de predios registrados en los catastros municipales	72,00	73,60	75,24	76,91	78,62	80,36	A	
Porcentaje de viviendas con acceso a la red de alcantarillado público	Aumentar el Servicio de Alcantarillado Público en el Cantón.	Sobrepasar el 71% el 2019, el porcentaje de viviendas con acceso a la red alcantarillado público.	Número de viviendas que cuentan con servicio de alcantarillado / Total Viviendas	54,66	57,73	60,97	64,39	68,00	71,82	A	
Porcentaje de superficie registrada en catastros	Conseguir la actualización del catastro cantonal.	Alcanzar al 2019 la actualización del 97% del Catastro Municipal.	Superficie de catastros registrados en Km2 / Superficie total del Cantón en Km2	75,00	79,00	83,21	87,65	92,33	97,25	A	
Porcentaje de predios y/o viviendas legalizadas/ reguladas	Culminar con la legalización total de Predios y Viviendas	Alcanzar al 2019 la regulación y legalización del 91% de predios y viviendas.	Predios o Viviendas Legalizadas, Reguladas / Total de Predios, Viviendas	56,00	61,80	68,20	75,26	83,06	91,66	A	
Porcentaje de viviendas que están conectadas al servicio de electricidad	Generalizar el servicio de Electricidad en el Cantón	Conseguir en el 2019 que el 91% de las viviendas tengan acceso al servicio público de	Número de viviendas conectadas al servicio de electricidad / Total viviendas	71,61	75,29	79,16	83,22	87,49	91,99	A	

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

		electricidad.									
Capacidad vehicular de transporte público por habitante (Asientos por Habitante)	Impulsar el servicio de transporte público.	Extender a 0,27 asientos por persona el transporte público hasta el 2019.	Capacidad Vehicular del territorio / Población Estimada	0,03	0,05	0,07	0,11	0,18	0,27	A	
Razón de accidentes de tránsito reportados	Concientizar a la población a ser unos buenos conductores y peatones.	Disminuir la razón de accidentes de tránsito a un 0,022 en el 2019.	Número de Accidentes de tránsito reportado / Número de vehículos matriculados o que circulan en el territorio	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	D	
Porcentaje de desechos sólidos eliminados mediante:	Incentivar el reciclado de basura y mejorar el relleno sanitario	Extender al 2019 que los desechos sólidos sean eliminados en un 63,5% por el relleno sanitario.									
a)rellenos sanitarios			55,00	56,60	58,25	59,94	61,68	63,50	A		
b)Quemados			11,00	9,30	7,86	6,65	5,62	4,50	D		
c) vertederos			3,00	2,64	2,32	2,04	1,80	1,70	D		
d) cielo abierto			19,00	16,60	14,50	12,67	11,07	9,70	D		
e) reciclados			15,00	16,00	17,07	18,20	19,42	20,60	A		
Volumen y porcentajes de aguas residuales que tienen algún proceso de depuración y/o tratamiento en m3 por mes	Mejorar el volumen de aguas residuales con procesos de tratamiento y depuración.	Mejorar el volumen de aguas residuales con procesos de tratamiento a 41% por mes, en el 2019.	Volumen de agua ofertada menos un 65% que si se utiliza / Volumen de agua Ofertada	28,57	30,86	33,33	35,99	38,87	41,98	A	
Tasa de reforestación anual	Impulsar la reforestación	Impulsar la reforestación y	Superficie reforestada Km2/ Superficie total	0,18	0,23	0,29	0,37	0,46	0,58	A	

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

	en el Cantón.	sobrepasar el 0,58% de reforestación anual al 2019.	km2								
Volumen de Agua potable disponible por habitante en M3, mensual.	Mejorar la oferta de agua potable.	Incrementar el volumen de agua potable al 2019 a 8 M3 por habitante.	Cantidad de agua ofertada por el GAD para el consumo humano en M3 por mes/ Proyección de la población del territorio	6,73	6,98	7,25	7,52	7,80	8,10	A	
Porcentaje de viviendas con acceso a la red pública de agua potable	Incrementar el acceso a la red pública de agua potable de las viviendas	Sobrepasar el 78% en el 2019, el porcentaje de viviendas con acceso a la red de agua potable.	Número de viviendas con medidor de agua / Total Viviendas	70,37	71,90	73,46	75,05	76,68	78,34	A	
Porcentaje de vías locales adecuadas	Mantener en buen estado las vías urbanas y rurales.	Sobrepasar en el 2019 el 100% de vías adecuadas de responsabilidad del GAD	Vías en condiciones adecuadas =Vías en intervenidas/Total de vías	12	16	17	18	21	22	A	

Fuente y Elaboración: Equipo consultor 2015

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

4. POLÍTICA PÚBLICA POR CATEGORÍA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CATEGORÍA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	POLÍTICA PÚBLICA
Zona de máxima protección para la conservación y regeneración de los recursos naturales con categoría del SNAP	Actualización y reformulación integral de los planes de manejo de las áreas protegidas del Cantón, en función de sus dinámicas territoriales, con la finalidad de reforzar sus modelos de gestión y conseguir la recuperación ambiental en dichas zonas.
Zonas de conservación activa de regeneración natural para la conectividad ecológica correspondiente principalmente a zonas de bosques, remanentes de bosque y matorrales de alto valor ecológico y paisajístico	-Promover la protección de paisajes naturales, la conservación de suelos y recuperación de los ecosistemas degradados y/o afectados, para asegurar el mantenimiento y la preservación de las cuencas hidrográficas locales con apoyo a la cuenca hidrográfica transfronteriza del Catamayo-Chira. -Fomentar el establecimiento de áreas de reserva natural municipales para la conservación del recurso natural de las zonas con vocación para la conservación, que permita mejorar las condiciones ambientales en el Cantón.
Zona de conservación activa y recreación para el esparcimiento de libre acceso para el disfrute del paisaje natural y la práctica del deporte con ciertas restricciones	-Mejorar la calidad de vida de la población urbana y rural del Cantón, mediante el manejo participativo de la gestión ambiental sobre de los recursos naturales, que permitan el buen uso y disfrute de los paisajes naturales, aportando a la conservación y mantenimiento de los mismos. -Diseñar e implementar mecanismos para la promoción de la práctica del deporte, actividad física y actividades lúdicas, así como fomentar la ampliación de la cobertura en la dotación de infraestructura y equipamientos deportivos, áreas recreación activa y pasiva que permitan incorporar a esta actividad como parte importante del desarrollo de la población.
Zonas de conservación activa y agroforestería con ligeras limitaciones para la soberanía alimentaria	Zonas de conservación activa y agroforestería con ligeras limitaciones para la soberanía alimentaria
Zona productiva agropecuaria con limitaciones para la soberanía alimentaria	Desarrollar y propiciar iniciativas de producción agroforestal acordes a la capacidad de acogida del territorio para el aprovechamiento técnico-económico-sustentable de los recursos.
Zona de conservación activa para la regeneración y restauración ambiental	Promover proyectos de gestión ambiental, que permitan combatir el avance de la desertificación y la degradación de tierras, en el sur occidente de la provincia de Loja, mediante planes de reforestación y restauración de ecosistemas
Zona de conservación activa de recuperación ambiental para la	Controlar el avance de la frontera agropecuaria, especialmente en territorios sensibles o ecosistemas

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

reforestación y manejo de sistemas agroforestales	frágiles, generando incentivos y programas de manejo, que les permitan mejorar sus procesos productivos, como la aplicación de sistemas productivos silvopastoriles
Zona productiva agropecuaria con severas limitaciones de laboreo mecanizado, para la soberanía alimentaria	Desarrollar y propiciar iniciativas de producción agropecuaria, acorde a la capacidad de acogida del territorio para el aprovechamiento técnico–económico–sustentable de los recursos.
Zona de producción agropecuaria para la soberanía alimentaria	-Propiciar la diversificación productiva que garantice la soberanía y seguridad alimentaria de la población del Cantón aprovechando la diversidad de ecosistemas y ventajas competitivas en el ámbito de la producción. -Impulsar la industrialización e incorporación de valor agregado de productos tradicionales de la zona; determinando nichos de mercado adecuados para su comercialización, dados los altos rendimientos y ventajas comparativas de estos productos que se desarrollan actualmente.
Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y construcción de redes de infraestructura urbana	-Afirmar el principio de la función social de la ciudad, garantizando el derecho real de uso y disfrute colectivo de la vida social, económica y cultural de la urbe, la utilización responsable de sus recursos y la participación en los proyectos de beneficio común, para la satisfacción de las necesidades fundamentales de la ciudadanía, con relevancia en las áreas periurbanas de las cabecera cantonal y las cabeceras parroquiales. -Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población.

Fuente y Elaboración: Equipo consultor 2015

5. MODELOS TERRITORIALES

Como todo sistema, el territorial es muy complejo lo que exige recurrir a modelos para describirlo e interpretarlo; un modelo es una imagen simplificada de un sistema cuya calidad depende no tanto de la fidelidad con que representa el sistema idealizado, cuanto de su capacidad para ayudar a la interpretación de su estructura y funcionamiento.⁴⁷

A continuación se describen el modelo actual y concertado del Cantón Calvas:

⁴⁷ GÓMEZ OREA DOMINGO, Ordenación Territorial, Segunda Edición, Madrid, 2008

5.1. MODELO TERRITORIAL ACTUAL

✓ Descripción de las Unidades

El Modelo Territorial Actual, expresa la interrelación dada entre las características del medio físico, población y funcionamiento del territorio, todo esto dentro del estado actual en el que se presentan en el Cantón, por lo tanto los aspectos fundamentales que se analizan son:

- Las unidades Ambientales
- La distribución de los asentamientos en el espacio
- Las Jerarquías de los asentamientos
- Los canales de relación internos
- Las conexiones del sistema territorial con el exterior
- Otros elementos

✓ Zonificación Territorial

Las características en las cuales se basa la integración de cada unidad ambiental, está referido al análisis de la situación actual de acuerdo a las condiciones medioambientales y productivas que las componen, con lo cual se entiende el entorno en el cual se desarrolla la población, de acuerdo al aprovechamiento de sus capacidades.

En la actualidad, en el Cantón Calvas se identifican 12 unidades territoriales identificadas dentro del rango de acción de los problemas y potencialidades que se generan dentro de cada una, así se tiene:

- Tierras misceláneas, esta unidad cuenta con una extensión de 2739,33 Ha.
- Zonas del bosque protector El Guabo en relieve montañoso en proceso de degradación ambiental por intervenciones antrópicas agroproductivas., abarcando un área de 2304,98 Ha.
- Zonas de producción agropecuaria, con presencia de cultivos, ganadería y asentamientos poblacionales dispersos, en relieves colinados, misma que se extiende a lo largo de 1852,33 Ha en el total del territorio.
- Zonas de desarrollo urbano, conforma 226,77 Ha en el Cantón.
- Zonas para la conservación natural en relieves colinados a montañosos, con presencia de bosque natural y matorral, cuenta con una extensión de terreno en el Cantón de 19837,3 Ha.
- Áreas de conservación y recreación ecológica municipales en las zonas de relieve montañoso y escarpado del parque El Ahuaca con bosque y matorral en las cercanías a la ciudad de Cariamanga, con una extensión de 330.83 Ha.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

- Zonas de aptitud para la conservación y agroforestería, en relieves colinados a montañosos, con presencia de bosque natural y matorral, cuenta con un área de 30953,2 Ha.
- Zonas con aptitud productiva, con presencia de bosque y matorral, en relieves coluviales a montañosos y en los márgenes de los principales afluentes, estableciéndose en 6063,68 Ha dentro del Cantón.
- Zonas de aptitud para la conservación, en relieves colinados a montañosos, con presencia de áreas agropecuarias de subsistencia y vivienda rural dispersa, poseen un área de 8768,73 Ha.
- Zonas de aptitud para la conservación y agroforestería con presencia de actividades agropecuarias de subsistencia y asentamientos rurales dispersos, en relieve colinado a montañoso, con una extensión de 9588,08 Ha.
- Zonas de aptitud agropecuaria con severas limitaciones para la mecanización, con pendientes entre 0 y 12% y presencia de áreas agropecuarias y asentamientos rurales dispersos, en relieve colinado a montañoso, encontrándose en un área de 184,72 Ha.
- Zonas con aptitud agropecuaria con limitaciones, con presencia de áreas agropecuarias y asentamientos humanos dispersos, en relieves coluviales a montañosos, en una extensión de 2573,59 Ha.

✓ **La distribución y Jerarquías de los asentamientos**

En el Cantón Calvas se han identificado los diferentes factores que han determinado la estructura física y disposición a lo largo del territorio de los asentamientos urbanos, suburbanos y rurales, que son el relieve de la zona, además de las necesidades, actividades sociales, políticas y económicas de la población.

La ubicación en el modelo de los poblados y sus respectivas jerarquías o importancia relativa de los mismos, se expresa en el modelo de forma proporcional entre el tamaño y su importancia que se identifica con un respectivo valor numérico que va desde un rango del 1 al 5, donde a mayor Jerarquía corresponde la categoría 1, en el presente modelo el pueblo de mayor Jerarquía es la cabecera cantonal Cariamanga, seguida de Colaisaca, El Lucero, Sanguillín y Utuana, que poseen una jerarquización de 2, los poblados de mayores que se encuentran dentro de las cabeceras parroquiales, se encuentran en una jerarquización de 3, en la jerarquización 4 y 5 encontramos los pueblos restantes que conforman el Cantón Calvas esto se debe a que la mayoría de ellos carecen de infraestructura de desarrollo debido a que cuentan con pocos servicios públicos como centros de salud y educación.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

A pesar de que las parroquias Sanguillín y El Lucero se encuentren en una jerarquía 2, estas también presentan según el índice de Criticidad déficits representativos en la cobertura de servicios básicos en las zonas rurales puesto que la mayoría de habitantes presentan malestares debido a la escasez de agua potable, la inexistencia de alcantarillado, falta de luz eléctrica y la recolección de desechos sólidos, siendo así que la mayoría de la población tiende a desarrollarse en la cabecera cantonal.

✓ **Los Canales de Relación**

En cuanto a los canales de relación con los que cuenta el Cantón, donde podemos señalar las vías de comunicación terrestre, cuenta con el tramo principal o eje vial denominada “Panamericana” (E40) esta vía se encuentra asfaltada y se la considera de primer orden, atraviesa al Cantón de noreste a suroeste, permitiendo el flujo principal hacia Catamayo y Loja, por concepto de comercio, servicios administrativos públicos, salud, mano de obra y estudios universitarios en la parte norte y el parte sur permite el flujo terciario hacia Paltas y Perú, por concepto de comercio no formalizado al por menor y como flujo terciario desde Quilanga, Sozoranga y Espíndola, para abastecimiento de productos de primera necesidad.

Mientras que las infraestructuras de comunicación transversales que conectan a los diferentes poblados, corresponden a una tipología de segundo y tercer orden dando como resultado flujos internos hacia la cabecera cantonal Cariamanga permitiendo el abastecimiento de productos, prestación de servicios y una mayor ganancia al momento de comercializar sus productos.

El principal centro de acopio de la zona es la ciudad de Cariamanga a donde llegan los productos del interior del Cantón y de los cantones vecinos para ser comercializados el principal inconveniente para una relación directa productor – consumidor es el mal estado de las vías y la falta de transporte que permita la salida oportuna de los productos.

Los demás centros poblados de menor jerarquía igualmente mantienen una relación de conectividad menor aunque permanente de flujo de persona desde las áreas rurales, hacia la cabecera cantonal en busca de fuentes de trabajo y acceso a servicios públicos y privados.

✓ **Otros Elementos Significativos del Territorio**

Adicionalmente a los aspectos antes señalados, insertamos los problemas más importantes, para que de esta forma queden graficadas las diversas características en la conformación del territorio del Cantón, y



**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

que sobre estos aspectos recae la importancia de identificarlos para luego poder enfrentarlos para plantear las posibles soluciones o escenarios.

Tabla 185. Problemas Ambientales Existentes en el Cantón Calvas

Problemas		
	Tipo	Componente
	Déficit de Agua Potable	Asentamientos humanos
	Déficit de Alcantarillado	Asentamientos humanos
	Déficit de electricidad	Asentamientos humanos
	Déficit de servicio de internet	Asentamientos humanos
	Déficit de telefonía celular	Asentamientos humanos
	Avance de la frontera agrícola	Biofísico
	Bajas precipitaciones - sequías	Biofísico
	Contaminación de aguas superficiales	Biofísico
	Degradación de ecosistemas	Biofísico
	Explotación de los cauces de los ríos	Biofísico
	Riesgo de extinción de especies animales y vegetales	Biofísico
	Manejo inadecuado de bosques protectores	Biofísico
	Inadecuado manejo de desechos sólidos	Biofísico
	Desempleo	Económico
	Falta de recursos económicos	Económico
	Escasez de sistemas de riego	Económico

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

	Mala calidad en conexiones viales	Económico
	Migración por búsqueda de trabajo	Sociocultural

Fuente: INEC, Censo 2010.
Elaboración: Equio Consultor, 2015.

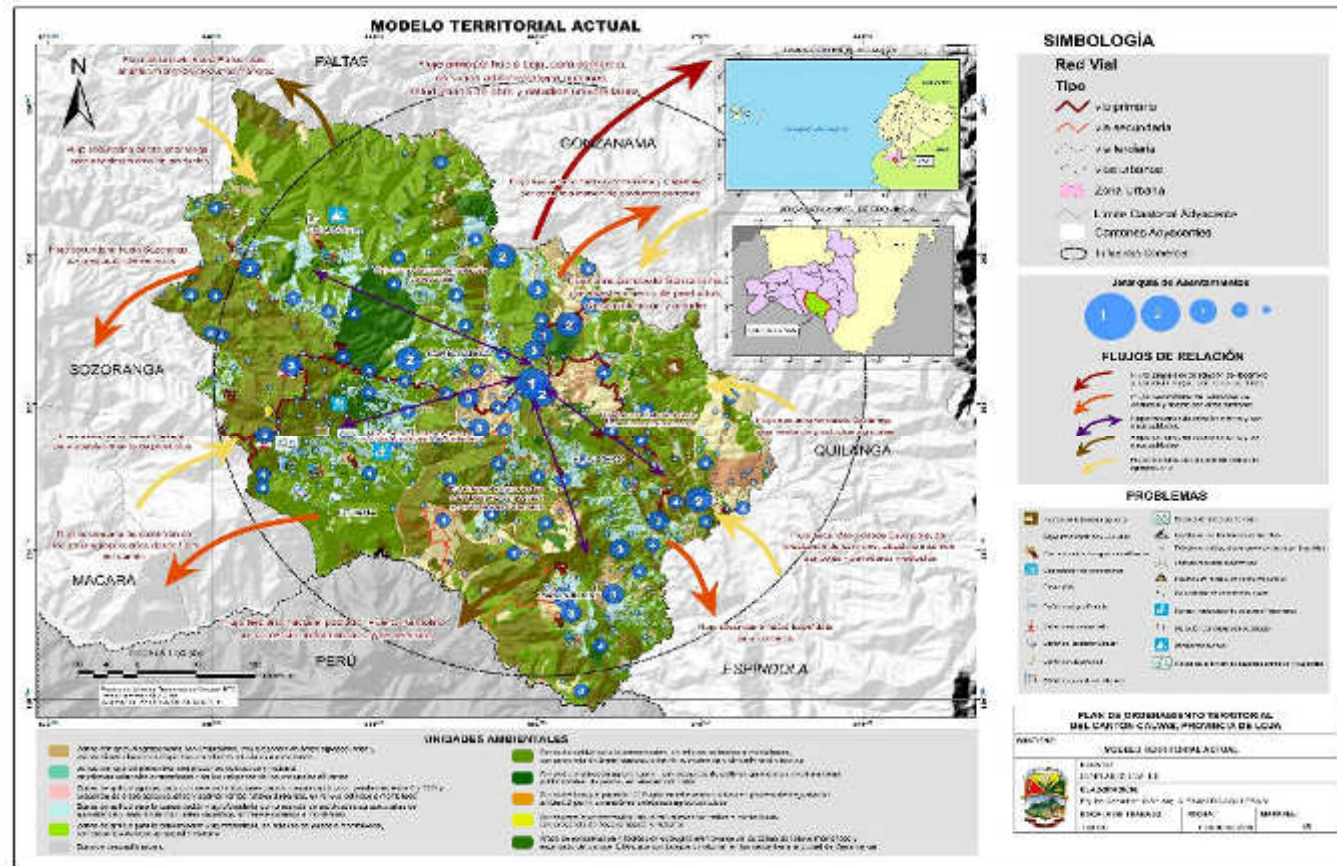
En el Cantón se divisan una serie de problemas que afectan a cada uno de los componentes, es decir, en el medio físico se evidencian relieves muy accidentados mismos que generan pendientes fuertes lo cual desencadena en un riesgo a la población, además está presente el avance de la frontera agrícola producto de la generación de actividades sin una adecuada tecnificación, además se presentan sequías por la escasez de lluvias, incluyendo la explotación de las riberas de los Ríos Catamayo y Calvas, así mismo, se analiza el caso del manejo inadecuado del Bosque Protector con lo cual existe el riesgo de extinción de especies animales y vegetales, todo esto en conjunto ha contribuido a la contaminación de aguas superficiales, y en sectores disminución de las propiedades naturales del suelo y aire, con lo cual se produce la degradación de los ecosistemas que conforman el entorno ambiental del Cantón.

Así mismo, resulta necesario la aplicación de planes de mejoramiento de los servicios básico, debido a que se evidencia déficits de agua potable, alcantarillado, servicio de internet en la población del Cantón, aunque con mayor necesidad encontrándose la población rural, además el caso de déficit de luz eléctrica de la parroquia Utuana.

Finalmente, dentro de este análisis, es evidente el desempleo que aqueja a la población rural mayoritariamente, por lo cual los mismos tienden a migrar a la cabecera provincial (Loja), en casos diversos a otras provincias del país, además de emigrar al exterior, también se resalta la falta de recursos económicos existente en cada una de las parroquias, con lo cual se evidencia una mala calidad en las conexiones viales y atención de las necesidades básicas de la población.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 50. Modelo Territorial Actual de Calvas.



Fuente: IEE, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

5.2. MODELO TERRITORIAL CONCERTADO

El modelo territorial concertado, comprende las relaciones de un desarrollo intermedio, es decir, analiza situaciones entre el medio físico, la población, las infraestructuras, la estructura y el funcionamiento del territorio, en donde estas características no resultan de la manera ideal rigiéndose directamente en todas las normativas para promover su progreso, pero tampoco en la peor situación que pueda suceder, esto es realizar todo tipo de actividades y acciones sin tener en cuenta la preservación de los recursos.

La comprensión más detallada del modelo y sus elementos se realiza a partir de la consideración de los siguientes aspectos fundamentales descritos anteriormente en la zonificación territorial:

- Las unidades de integración
- La distribución de los asentamientos en el espacio
- Las jerarquías de los asentamientos
- Los canales de relación internos
- Las conexiones del sistema territorial con el exterior

✓ Unidades de la Zonificación Territorial

Estas variables tienen como base la identificación de las unidades ambientales, mismas que luego de su análisis pormenorizado han sido agrupadas de acuerdo a las características compartidas para su adecuado funcionamiento y desarrollo en el territorio cantonal en un plazo próximo.

Las tipologías para considerar la integración en cada una de estas unidades, está reflejado en una visión de mejora del Cantón de acuerdo a sus capacidades para lograr el adelanto dentro de las condiciones medioambientales y agroproductivas, a partir de la observación de los aspectos generales que los componen, identificando además las acciones que se llevará a cabo para promover un desarrollo sustentable de acuerdo a los recursos económicos disponibles.

A partir de las unidades territoriales (10), se procederá a proyectar en las mismas las intervenciones identificadas en función a los problemas y potencialidades que modificarán para mejora de acuerdo a las políticas públicas, la situación de estas.

Las zonas de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y construcción de redes de infraestructura urbana desarrolladas en torno a la política pública que trata de afirmar el principio de la función social de la ciudad, garantizando el derecho real de uso y

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

disfrute colectivo de la vida social, económica y cultural de la urbe, la utilización de sus recursos y la participación.

Las zonas de conservación activa de recuperación ambiental para la reforestación y manejo de sistemas agroforestales, conjuntamente con las zonas de conservación activa para la regeneración y restauración ambiental y las zonas de conservación activa para la conectividad ecológica correspondiente principalmente a zonas de bosques y matorrales de alto valor natural ecológico y de paisaje, conforman la política pública que promueve proyectos de gestión ambiental que combatan el avance de la desertificación y la degradación de las tierras, evidenciando rasgos puntuales de disminución de la cobertura vegetal natural con 25% de áreas transformadas.

Las zonas de conservación activa y recreación para el esparcimiento de libre acceso para el disfrute del paisaje natural y la práctica del deporte con ciertas restricciones, mismas que se desarrollan dentro de una política pública que trata de diseñar e implementar mecanismos para la promoción y práctica del deporte, actividad física y actividades lúdicas, así como fomentar la ampliación de la cobertura en la dotación de infraestructura, áreas de recreación activa y pasiva que permitan incorporar esta actividad como parte importante del desarrollo de la población.

En zona de máxima protección para la conservación y regeneración de los recursos naturales con categoría del SNAP, a partir de realizar la actualización y reformulación integral de los planes de manejo de las áreas protegidas del Cantón, en función de sus dinámicas territoriales, con la finalidad de reforzar sus modelos de gestión y conseguir la recuperación ambiental en dichas zonas.

Así mismo, en las zonas de producción agropecuaria para la soberanía alimentaria, además de las zonas productivas agropecuarias con limitaciones para la soberanía alimentaria, además de las zonas de conservación activa y agroforestería con ligeras limitaciones para la soberanía, se enmarcan dentro de la política pública que propicia la diversificación productiva que garantice la soberanía y seguridad alimentaria de la población del Cantón, aprovechando la diversidad de ecosistemas y ventajas competitivas en el ámbito de la producción.

Las zonas productivas agropecuarias con severas limitaciones de laboreo mecanizado, para la soberanía alimentaria, son especificadas a partir de la política pública que trata de concretar el catastro de tierras a nivel nacional, para identificar la tierra concentrada o acaparada con aptitud agrícola, y el censo agropecuario para identificar geográficamente las tierras afectables que pueden ser distribuidas a los segmentos priorizados.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

✓ La distribución y jerarquización de los asentamientos en el espacio

El análisis del diagnóstico de la población, permitió identificar una serie de necesidades entre las cuales la deficiencia en una correcta distribución de sistemas de servicios básicos como dotación de agua potable, alcantarillado, recolección de desechos, se considera de mayor importancia, acompañada del mejoramiento de infraestructuras civiles, como hospitales, escuelas, parques, plazas, entre otros.

En este enfoque, se establece que la cabecera cantonal de Cariamanga la cual se encuentra en una jerarquía 1 y cuenta con una condición aceptable de servicios básicos, debe implementar un nuevo hospital, con lo cual podrá solucionar la problemática en salud que se presenta para los pobladores, al igual, se plantea la edificación de un camal en donde se pueda realizar una adecuada obtención de los productos animales, según condiciones salubres y correcta disposición final de los desechos.

Además, en la cabecera parroquial Colaisaca, que se encuentra en una jerarquía 2, es aplicable un estudio para levantar el catastro patrimonial con ayuda del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural con lo que se contribuirá a conservar los recursos culturales que se posee y rescatar la identidad cantonal.

Las parroquias de Sanguillín, Utuana y El Lucero, establecidos como poblados de jerarquía 2, no representan recursos institucionales que sustenten esta categorización, por lo cual serán intervenidos con la finalidad de realizar un mejoramiento en el manejo de los recursos, con lo que se implemente infraestructuras físicas, y así incrementar los servicios de salud, educación, parques, plazas y entidades administrativas con la finalidad de resolver las necesidades comunes e insatisfechas de los pobladores que se asientan sobre estas zonas.

Es así, que en un orden jerárquico de ordenación de asentamientos de mayor a menor consolidación de sectores, se tiene que la cabecera cantonal establecida como jerarquía 1, es el centro funcional para promover el desarrollo en el Cantón, los cuales se ven directamente influenciados por los poblados de jerarquía 2, que son las cabeceras parroquiales, las cuales poseen una relación más directa con cada uno de los pobladores que conforman el territorio, recibiendo la total influencia de las localidades que se asientan sobre la categoría 3, categoría 4 y categoría 5, los que son poblados con un bajo número de personas se consideran como la base fundamental del sector económico productivo con el cual el Cantón llega a poseer un desarrollo sobresaliente, siendo así necesaria la colaboración directa con el sector agropecuario a través de la tecnificación y capacitación en cada uno de estas operaciones, promoviendo la preservación de los recursos y el empleo de buenas prácticas al realizar estas actividades.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

✓ **Los canales de relación internos**

Dentro de los canales de relación interna que posee el Cantón, se identifican vías de comunicación terrestre que son la necesidad fundamental para la comunicación y por consiguiente el desarrollo es establecer vías y que permitan la circulación rápida con el fin de suplir de la manera más oportuna las necesidades básicas de los pobladores, considerando indispensable realizar este mejoramiento mediante el asfaltado vial a las cabeceras parroquiales, esto siendo cumplido dentro del marco de estudios de vialidad priorizando las vías un estudio de factibilidad económico, financiero de muy alta rentabilidad.

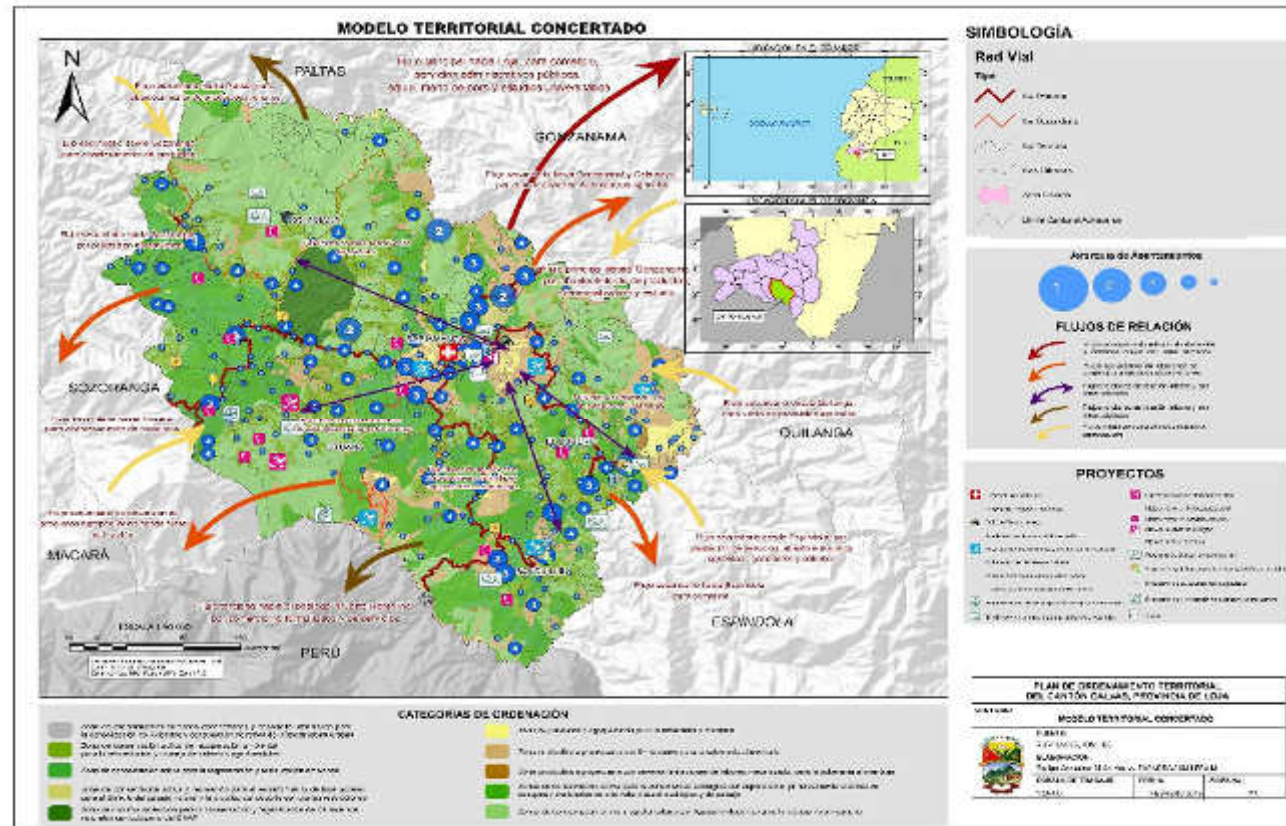
Los flujos internos están estructurados por la vía de primer orden como es la vía panamericana que atraviesa al Cantón de norte a sur, esta conecta directamente a la cabecera cantonal con las cabeceras parroquiales de Colaisaca, El Lucero, Sanguillín y Utuana, por lo cual un adecuado asfaltado contribuye a mejorar la el flujo de transporte en tiempo, además resulta indispensable realizar el mejoramiento de la vía desde Colaisaca hasta Bella María, solucionando así las necesidades básicas de las poblaciones asentadas en estas zonas y también mejorando las relaciones productivas entre estos sectores. Por otro lado, las infraestructuras de comunicación transversales que conectan a los poblados ubicados en el este y oeste, corresponden a adecuadas tipologías de segundo, tercer y cuarto orden, lo cual mejorará el desplazamiento de la población desde la periferia hacia el área urbana y viceversa, que lo realizan para el abastecimiento de productos de primera necesidad, comercio de su producción agrícola y realización de trámites administrativos que puedan realizarse en la cabecera cantonal.

✓ **Las conexiones del sistema territorial con el exterior**

Los flujos de relación hacia el exterior del Cantón están conformados por la vía Panamericana de primer orden, misma que atraviesa al Cantón de norte a sur, conectando a la cabecera cantonal con el Cantón Gonzanamá, recorriendo esta vía hasta llegar al Cantón Catamayo, constituyéndose esta como el flujo principal de comercio para los productos agrícolas a mayor proporción que son desarrollados por los pobladores, lo cual se establece como la base de la economía del Cantón, adicional a esto, se presenta la relación comercial por la parroquia Sanguillín la cual al establecerse como una vía de primer orden y construirse un puente contribuye a la regulación y formalización de los flujos comerciales con lo cual se promueve un desarrollo sustentable del Cantón.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Mapa 51. Modelo Territorial Concertado de Calvas.



Fuente: IEE, 2012.
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

FASE CUATRO: MODELO DE GESTIÓN

1. MODELO DE GESTIÓN DEL PLAN, SEGUIMIENTO Y CONTROL

Como señala el Dr. Domingo Gómez Orea, en su libro Ordenación Territorial⁴⁸, *el Modelo de Gestión se refiere a la ejecución del PDyOT; se trata de prever la puesta en marcha, el seguimiento y el control de las determinaciones que establece el plan. La gestión, que ha de quedar recogida en el documento del plan, como una de sus propuestas fundamentales, se puede concretar en las siguientes medidas:*

- Definición de un Ente Gestor, que será la encargada de conducir la ejecución de las propuestas del plan.
- Definición de un Sistema de Gestión, que será el que determine los procedimientos y regulaciones para el funcionamiento del Ente Gestor
- Programa de puesta en marcha, que recogerá la programación de actividades para la materialización del plan.
- Programa de seguimiento y control, a través del cual se establecen la metodología, los indicadores y los mecanismos de monitoreo de la ejecución del plan y la evaluación de resultados e impacto de las acciones y medidas propuestas.

A más de estas recomendaciones metodológicas, el marco legal ecuatoriano incorpora otros elementos a cerca de la gestión territorial:

La Constitución del 2008 recoge esa reivindicación social y plantea pasar de una democracia representativa a una democracia con formas participativas que elimine la desigualdad en el poder político; es decir que constituye al proceso de participación ciudadana como eje principal de la gestión en todos los niveles e instancias. El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, Art. 42, acerca del Modelo de Gestión, indica “para la elaboración del modelo de gestión, los GAD deberán precisar, por lo menos, los datos específicos de los programas y proyectos, cronogramas estimados y presupuestos, instancias, responsables de la ejecución, sistema de monitoreo, evaluación y retroalimentación que faciliten la rendición de cuentas y el control social”; entre otros elementos, que se requieren ir construyendo frente a la dinámica que exige la gestión del Plan con los actores del Cantón.

⁴⁸ Editorial Mundiprensa, II Edición, 2008.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Bajo estas determinantes, la Planificación del desarrollo y el Ordenamiento Territorial, tienen en el modelo de gestión su complementariedad, donde las prioridades estratégicas se vinculan para la toma de decisiones de manera estructurada por procesos en función a la organización del sistema territorial y sus dinámicas sobre el uso y ocupación del suelo, ambientales, socio - económicas, culturales e institucionales, bajo las determinaciones de un Modelo de Gestión.

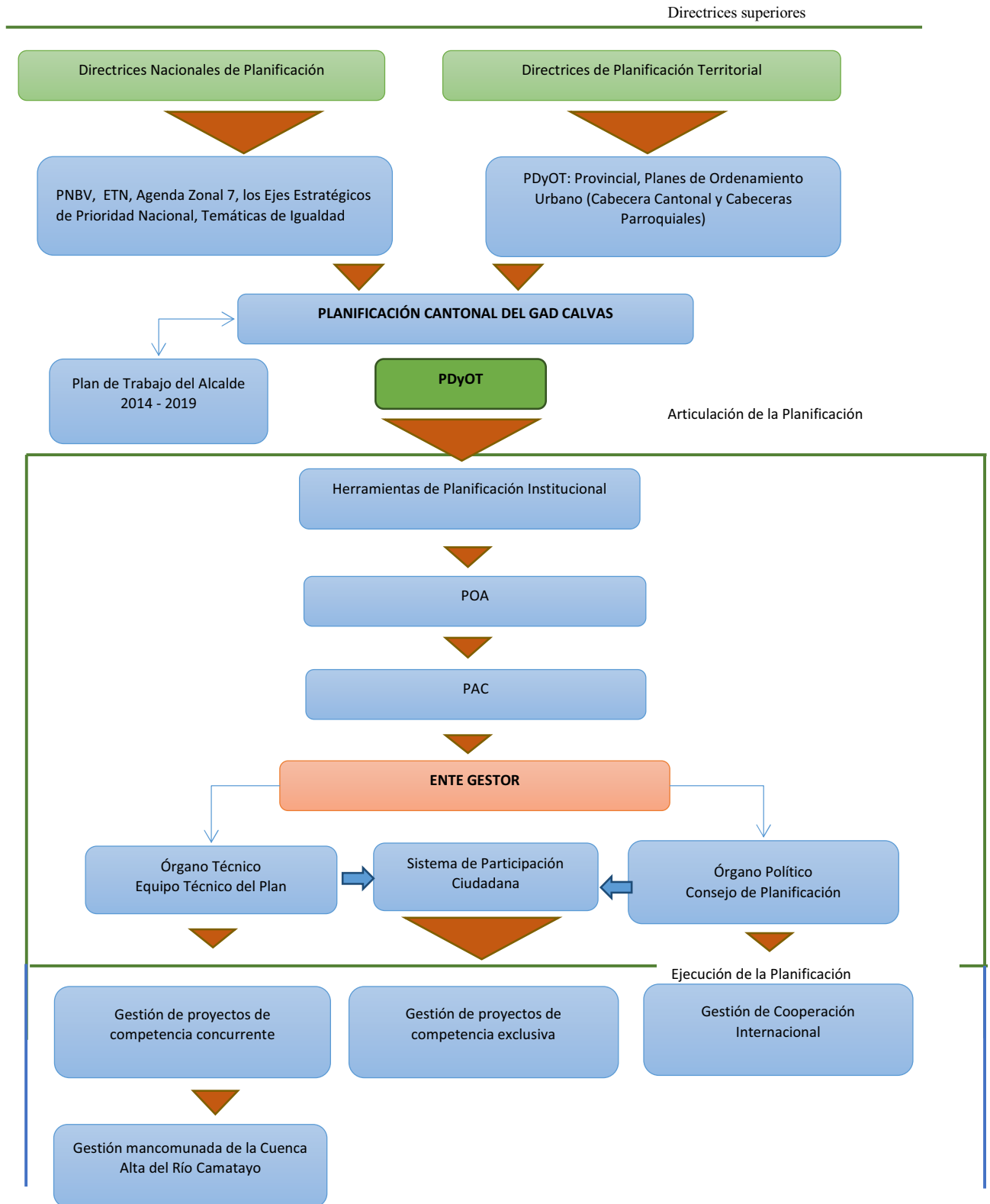
De ello, el modelo de gestión se constituye en la principal herramienta de operación interinstitucional, donde se integran las diferentes instancias del GAD cantonal de Calvas, que en sus respectivos niveles, competencias y atribuciones, se involucran para la ejecución, monitoreo, seguimiento y evaluación del PDOT, en el corto y largo plazo y en todos los ámbitos del territorio cantonal (urbano y rural) . Para lo cual es primordial, la gestión articulada de los diferentes actores, ámbitos y mecanismos de participación ciudadana que permitan la implementación del PDOT.

1.1 MODELO DE GESTIÓN DEL PLAN

De forma general, el principal de los objetivos de la gestión del PDOT está en definir las políticas públicas, propenderla asignación de los recursos y legislar al respecto; sin embargo, existen otras determinantes en el proceso que se mencionan a continuación de acuerdo al organigrama general del proceso de gestión para el PDOT de Calvas:

Aquí el organigrama:

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019



ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Directrices de nivel Superior.- La gestión para el GAD de Calvas, estará relacionada a:

- Las directrices nacionales de planificación determinadas por: El Plan Nacional del Buen Vivir y la Estrategia Territorial Nacional, Agenda Zonal 7, los ejes estratégicos de prioridad nacional (cambio de la matriz productiva, cierre de brechas y sustentabilidad del patrimonio natral y cultural)
- Directrices de planificación territorial: Correspondientes a los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de los otros niveles de Gobierno con incidencia en el cantón Calvas, así como los Planes de Ordenamiento Urbano de la Cabecera Cantonal y de las Cabeceras Parroquiales.

De igual forma, el Plan de Trabajo de la presente administración, determinará la ejecución de algunos proyectos de prioridad, según las decisiones estratégicas de intervención por parte de la primera autoridad.

Todas estas determinantes ya recogidas en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial del cantón Calvas, que de ser el caso, motivarán los ajustes o actualización del PDOT de acuerdo a las nuevas directrices del nivel superior.

Articulación de la Planificación.- A un nivel de mayor detalle, la gestión de la planificación del PDOT del cantón Calvas, se relacionará con las herramientas de Planificación Institucional del GAD: Plan Operativo Anual y Plan Anual de Contratación, los cuales serán gestionados a través del Ente Gestor, que con sus brazos operativos político (representado por el Consejo de Planificación) y Técnico (constituido por el equipo multidisciplinario conformado para la solvencia técnica de la gestión), coordinará con las instancias de participación correspondiente (según el programa o proyecto en gestión).

Ejecución de la Planificación.- Finalmente el Ente Gestor actuará de forma estratégica en la operatividad de la planificación, de acuerdo a los ámbitos de gestión:

- Gestión de proyectos por competencia exclusiva, los mismos que designarán directamente recursos de las arcas fiscales (principalmente) de acuerdo al marco legal y al proceso de traspaso de competencias.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

- Gestión de proyectos de competencias concurrentes, los cuales serán financiados por la complementariedad de otros niveles de gobierno, principalmente con los GAD Parroquiales a interno del cantón y con el GAD Provincial.
- De igual forma, se podrá gestionar la competencia de cooperación internacional y la gestión mancomunada con otros GAD, que para las instancias técnico – político del GAD de Calvas, corresponde al fortalecimiento en las capacidades de gestión de la mancomunidad de la Cuenca Alta del Río Catamayo, al cual pertenece.

1.2 ESTRUCTURA GENERAL DE LA ENTIDAD GESTORA

Para la formación y composición del Ente Gestor son específicas del Plan; no obstante, para cumplir con eficacia las funciones señaladas, es posible señalar algunas características de tipo general que orientara su diseño, obligatoriamente deben ser tecno-políticos, es decir, se deben aproximar a las dimensiones técnicas y políticas se define esta estructura en la conformación y articulación de dos organismos básicos: el Organismo Político y el Técnico.

1.2.1 Organismo Político: Comité del PDOT del Cantón Calvas

Está conformado por las autoridades y representantes de los sectores públicos, privados y comunitarios, con énfasis en los organismos o instituciones directamente involucrados en la problemática del Cantón y en los objetivos, programas, subprogramas y proyectos del presente Plan.

Sector Público: Representantes del Ejecutivo (Subsecretaríos) Gobierno Autónomos Descentralizados (Prefecto y Cámara Provincial, Alcalde, Consejo Cantonal de Planificación, Presidentes de Juntas Parroquiales y sus vocales), Junta Cantonal de Protección de Derechos, Empresa Municipal de agua potable y alcantarillado de Calvas, Empresa Eléctrica, Delegaciones regionales o Provinciales del ejecutivo desconcentrado (Ministerios): Transporte y Obras Públicas, del Ambiente, Salud, Educación, Turismo, Agricultura y Ganadería, Subsecretaria de Tierras, MAGAP, Senplades Zonal 7 y demás ministerios del Gobierno.

Sector Privado: Cámara de Comercio de Calvas, Sindicato de Choferes de Calvas, Bancos, Asociación de productores del Cantón, Artesanos de Calvas, Cooperativas de Ahorro y Crédito, etc.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Sector Comunitario: Juntas Parroquiales Rurales del Cantón Calvas, Asociación de Barrios, Comunidades Rurales organizadas, Asociaciones Deportivas, Asociaciones de Jóvenes y de personas de la Tercera Edad.

Este organismo deberá formar parte de una corporación, es decir, de una organización con personería jurídica y de derecho privado sin fines de lucro, en la cual legalmente si pueden participar las entidades públicas ecuatorianas. Sus estatutos deberán permitir al Municipio de Calvas, por ser la entidad más representativa de la administración local, asuma la Presidencia del mismo; más aún si hemos planteado que este organismo deberá liderar el proceso de descentralización de algunas funciones y competencias del Estado Central, de acuerdo al marco legal vigente en Ecuador.

1.2.2 Organismo Técnico: Secretaría Técnica del PDOT del Cantón de Calvas.

Se la conoce como una instancia técnica del proceso planificador o gestión del Plan; es el brazo ejecutor del Comité. Es difícil sumar algunas características a las ya señaladas para este tipo de organismos, con gran creatividad y flexibilidad para moverse respetando las determinaciones del Plan y con un gran compromiso con la planificación y el cambio positivo de la Cantón.

Si conviene destacar que esta entidad técnica debe llegar a tener un equipo de personal técnico de planta y de asesoría, así como de personal técnico auxiliar y administrativo, muy parecido al que redactó el Plan, si se quiere alcanzar una gestión eficiente del mismo.

Estos dos organismos darán lugar entonces al “Ente Gestor del Plan”, que le denominamos: Entidad Gestora del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón de Calvas y que como ya se ha señalado, jurídicamente será una corporación.

1.3 FUNCIONES

Si se gestiona el Plan desde un organismo existente de la administración como si se crea un ente, la materialización de un Plan requiere de una organización ágil y dinámica que urja a la administración pública en el cumplimiento de los compromisos que se deducen del Plan.

1.3.1 De la entidad gestora del PDOT del Cantón de Calvas.

La propuesta de medidas de gestión necesarias está dentro del objetivo de fortalecer los mecanismos de interacción participativa entre las entidades gubernamentales: públicas, semi-públicas, privadas y la

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

ciudadanía, con vistas a lograr el cumplimiento de las actuaciones identificadas con respecto a inversiones económicas y la normativa o cuerpo regulatorio.

Tabla 186. Procesos del Ente Gestor.

Conformación del Ente Gestor	Identificación de: Estructura General Organismo Político Equipo Técnico Funciones	ASAMBLEA	Estructura para: Animación de los agentes públicos y privados; Control de las medidas; Coordinación entre las actuaciones; Seguimiento, Evaluación y Elaboración de informes
------------------------------	---	----------	---

Elaboración: Equipo consultor, 2015.

El cuadro presentado resume lo mínimo que quiere abarcar la propuesta en general con respecto a lo que se visualiza en referencia al Ente Gestor del Plan. Por ello se entiende la necesidad de crear un Ente Gestor que tenga una composición que abarque a dos Grupos al menos. Un Equipo Técnico y a un Organismo Político.

Se hace referencia inmediata a que las Funciones de los Grupos deben estar especificadas de modo claro a fin de que se establezcan los nexos de trabajo entre ellos pero, en todos los casos existe una ASAMBLEA que aprueba los planes de trabajo propuestos por el binomio anterior con respecto a las prioridades del contenido del Plan a gestionar que van a ser establecidas por el Grupo Representativo asistido por el Equipo Técnico. Consecuentemente se establecerá el Cronograma por fases, el número y duración de estas estará siempre determinado por la Capacidad de Gestión del Ente, para cumplir con los plazos previstos, siempre estará sobre la base del presupuesto necesario y, el disponible para poder llevar a ejecución el Plan.

Es de reiterar, de acuerdo a la detección que se pudo realizar en el Cantón de Calvas, la actuación no congeniada, en materia de planificación, sobre todo la vial, de diferentes actores, motivados por muy diversas razones. Al margen de la justificación, fundada mayormente en perentorias necesidades, el Programa de Actuaciones para el Desarrollo del Cantón de Calvas ha de ser uno sólo. Al mismo día siguiente de realizado puede comenzar a tener necesidad de modificación pero, si alguna tarea primordial ha de tener el Ente Gestor del Cantón, es el de preservar la unidad de actuaciones frente al modo de ocupación espontáneo que ha sido señalado, como una de las principales causas de la problemática prevaleciente en el Cantón.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

1.4 DEL ORGANISMO POLÍTICO

Están representados por la mayor parte de los agentes socioeconómicos implicados en el Plan, la presentación abarca las distintas administraciones públicas responsables del Plan o implicadas de alguna forma en los organismos financiadores, las entidades públicas, sindicatos, asociaciones de todo tipo y los particulares.

- Dirección y coordinación de las diferentes actuaciones públicas, privadas y comunitarias en el marco de las determinaciones del Plan de Ordenamiento Territorial de la Cantón y en coherencia con las provenientes de otros ámbitos de planificación.
- Conocer y aprobar los planes operativos anuales de trabajo de la Secretaría Técnica y ejercer control de su pleno cumplimiento.
- Administración de recursos financieros destinados a viabilizar el cumplimiento del Plan.
- Evaluación integral del Plan y de ser el caso, disponer a la Secretaría Técnica su revisión.
- Incorporación de socios a la Corporación que estén dispuestos a aportar de diferente manera en el desarrollo del Plan; y,
- Contratación de técnicos para la Secretaría Técnica

1.5 DEL EQUIPO TÉCNICO

Debe disponer de gran autonomía, quedando desvinculado de las urgencias políticas; debe actuar de forma flexible dentro de los márgenes de la libertad que admite el Plan; debe contar con el respaldo de los poderes públicos. Además del Ente Gestor puede contar con la colaboración de instituciones, docentes de investigación capaz de dar solvencia técnica científica a la gestión, así como también con el apoyo de algún tipo de asesoría jurídica.

En particular, el equipo Técnico del Ente Gestor, su tarea primordial consistirá, aparte de mantener actualizado este Sistema de Planificación, completándole en aquellos aspectos de los cuales no se pudo disponer de la información suficiente y adecuada en escala, el dar acogida sensible a los reclamos de cambios en el Modelo Objetivo Resultante, elaborado así como a aquellos problemas que derivan de las Categorías de Uso Ocupacional del Suelo (en colaboración con las autoridades de los diferentes niveles de gobierno).

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

2. DEFINICIONES E INSUMOS METODOLÓGICOS PARA LAS ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN

Considerando los problemas y potencialidades en la fase de diagnóstico e identificando aquellos problemas en los que el GAD no tiene competencia para su gestión, pero se busca coordinar con otros niveles de gobierno o instituciones, la gestión de dichos problemas, velando por el Buen Vivir de la ciudadanía, para esto se plantean a continuación las siguientes estrategias de articulación:

- Con SENAGUA coordinar el diseño en implementación de un Plan de Manejo de las principales fuentes hídricas del Cantón.
- Conjuntamente con MAGAP, MAE y Colegios fiscales implementar y ejecutar plan Reforestación del suelo no productivo.
- Realizar con el apoyo y coordinación del Ministerio de Inclusión económica y social la implementación del programa de preparación y capacitación de personas con capacidades especiales, con miras a su inserción laboral.
- Ejecutar un estudio e implementación de plan estratégico para la diversificación de producción enfocado al cambio de matriz productiva, esto coordinado conjuntamente con MAGAP, Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad.
- Con el Gobierno Provincial y MAGAP implementar el sistema de riego para la producción agrícola e implementar plan estratégico para fortalecimiento de las asociaciones con fines agropecuarios, y de comercialización en base a la producción de cada zona.
- Conjuntamente con el Ministerio de turismo realizar inventario de la capacidad turística y diseño del Plan de Manejo Turístico para el Cantón.
- Realizar con el Ministerio de transporte y obras públicas el mantenimiento y adecuación de los de los ejes transversales desde el Cantón Espíndola hasta el Cantón Paltas.
- Conjuntamente con el Ministerio de transporte y obras públicas realizar la regeneración y adoquinamiento de calles área urbana y pavimento de calle 24 de mayo y carrera Chile.
- Con el Ministerio de transporte y Obras públicas realizar la ampliación y ensanchamiento de calles de barrios urbanos para la integración de la ciudadanía.
- Conjuntamente con la Empresa Eléctrica Regional (EERSA) realizar una ampliación del servicio de energía eléctrica en el Cantón Calvas.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

3. DEFINICIONES E INSUMOS METODOLÓGICOS PARA LA FORMULACIÓN DE PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACTIVIDADES

PROGRAMAS

Tabla 187. Fichas de formulación de Programas

FICHA DE PROGRAMA		
Objetivo Estratégico	Impulsar condiciones de competitividad y productividad en el cantón	
Meta	Implementar en un 100% cada uno de los proyectos aquí descritos	
Política Territorial/Estrategia de Articulación	Fortalecer y ampliar el acceso al servicio de transporte multimodal, facilitando la movilidad de pasajeros y mercancías.	
Nombre del Programa	Vialidad	
Descripción del Programa	El presente programa tiene como finalidad dotar de infraestructura vial adecuada para un sistema de transporte eficiente, que conecte a los diferentes lugares dentro y fuera del cantón favoreciendo no solo conectividad sino también comercio y todo tipo de actividades económico productivo.	
Bienes/Servicios	Proyecto	Actividades
Ejes transversales desde el cantón Espíndola hasta el cantón Calvas	Mantenimiento y adecuación de los ejes transversales desde el cantón Espíndola hasta el cantón Paltas	*Contratación de personal y maquinaria. *Inspección y evaluación de avance de obra
Calles de área urbana en buen estado	Regeneración y adoquinamiento de calles área urbana	*Contratación de personal y maquinaria. *Inspección y evaluación de avance de obra
Calle 24 de Mayo y carrera Chile pavimentada	Pavimentado de calle 24 de mayo y carrera chile	*Contratación de personal y maquinaria. *Inspección y evaluación de avance de obra
Regeneración de calles de barrios urbanos	Ampliación y ensanchamiento de calles de barrios urbanos para la integración de la ciudadanía.	*Contratación de personal y maquinaria. *Inspección y evaluación de avance de obra

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROGRAMA		
Objetivo Estratégico	Promover el mantenimiento y cuidado de espacio público	
Meta	Reparar el 100% de las instalaciones del coliseo de la ciudad de cariamanga	
Política Territorial/Estrategia de Articulación	Potenciar actividades comunitarias artísticas, educativas y culturales.	
Nombre del Programa	Fortalecer espacios públicos	
Descripción del Programa	El presente programa buscar mejorar la infraestructura de los espacios públicos en fomento de de actividades educativas y culturales	
Bienes/Servicios	Proyecto	Actividades
Coliseo ciudad de Cariamanga en buen estado	Reparación y mantenimiento del coliseo de la ciudad de cariamanga	*Inspección y evaluación de daños *Contratación de personal y maquinaria

FICHA DE PROGRAMA		
Objetivo Estratégico	Evitar deslizamientos de tierra sobre el tendido vial	
Meta	Cubrir el 100% de los lugares donde existe deslizamientos de tierra con muros de contención	
Política Territorial/Estrategia de Articulación	Garantizar la protección de la ciudadanía de efectos de deslizamientos de tierra sobre el tendido vial	
Nombre del Programa	Movilidad y transporte	
Descripción del Programa	El programa de movilidad y transporte tiene como prioridad resguardar la seguridad de transeúntes y transportistas en sus diversas modalidades	
Bienes/Servicios	Proyecto	Actividades
Muros de contención	Construcción de muros de contención en los lugares donde existe deslizamientos de tierra.	*Contratación de personal y maquinaria *Replanteo, excavación y Movimiento de Tierras *Hormigón de Limpieza *Colocación de la armadura de la zapata. *Hormigonado de zapata. *Encofrado de la cara interior del muro. *Colocación de la armadura del muro. *Encofrado de la cara exterior. *Puesta en Obra y Vibrado del hormigón. *Desencofrado.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROGRAMA		
Objetivo Estratégico	Diseñar e Implementar una planta de gestión integral de residuos sólidos sustentado en el fortalecimiento de los servicios de aseo, aprovechamiento de residuos y disposición final bajo parámetros técnicos.	
Meta	Extender al 2019 que los desechos sólidos sean eliminados en un 70% por el relleno sanitario.	
Política Territorial/Estrategia de Articulación	Actualización y reformulación integral de los planes de manejo de las áreas protegidas del Cantón, en función de sus dinámicas territoriales, con la finalidad de reforzar sus modelos de gestión y conseguir la recuperación ambiental en dichas zonas.	
Nombre del Programa	Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS)	
Descripción del Programa	Manejo y gestión de desechos sólidos	
Bienes/Servicios	Proyecto	Actividades
Relleno sanitario	Relleno Sanitario de Mancomunidad (Quilanga, Gonzanamá, Calvas y Espíndola)	*Evaluación *Estudio técnico *implementación

FICHA DE PROGRAMA		
Objetivo Estratégico	Desarrollar y aplicar un plan de manejo y conservación eficiente de cuencas hidrográficas para el cantón	
Meta	Un plan de manejo de Cuencas Hidrográficas adaptado a la realidad del Cantón.	
Política Territorial/Estrategia de Articulación	Actualización y reformulación integral de los planes de manejo de las áreas protegidas del Cantón, en función de sus dinámicas territoriales, con la finalidad de reforzar sus modelos de gestión y conseguir la recuperación ambiental en dichas zonas.	
Nombre del Programa	De conservación de cuencas hidrográficas	
Descripción del Programa	Conservación de cuencas hidrográficas	
Bienes/Servicios	Proyecto	Actividades
Plan de manejo de fuentes hídricas del Cantón	Diseño e implementación de un Plan de Manejo de las principales fuentes hídricas del cantón.	*Identificar principales fuentes hídricas. *Levantamiento de información. *Análisis de resultados. *Elaboración e informe final

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROGRAMA		
Objetivo Estratégico	Reforestar las zonas no productivas para ampliación de cobertura vegetal, afianzación de los suelos y protección de las especies de plantas del lugar.	
Meta	Impulsar la reforestación y sobrepasar el 0,58% de reforestación anual al 2019.	
Política Territorial/Estrategia de Articulación	Promover proyectos de gestión ambiental, que permitan combatir el avance de la desertificación y la degradación de tierras, en el sur occidente de la provincia de Loja, mediante planes de reforestación y restauración de ecosistemas	
Nombre del Programa	De Reforestación	
Descripción del Programa	Reforestación	
Bienes/Servicios	Proyecto	Actividades
Suelo productivo y reforestado	Reforestación del suelo no productivo	*Evaluación *Diagnóstico *recuperación de suelos

FICHA DE PROGRAMA		
Objetivo Estratégico	Consolidar los mecanismos de protección e inclusión social, considerando la inclusión económica de las personas con discapacidad	
Meta	Alcanzar el 80% de capacitación de personas con discapacidad e incrementar a un 15% la tasa plena de ocupación por discapacidad	
Política Territorial/Estrategia de Articulación	Promover la inclusión social y económica con enfoque de género, intercultural e intergeneracional para generar condiciones de equidad.	
Nombre del Programa	De apoyo a las personas con capacidades especiales	
Descripción del Programa	Las agendas sectoriales de la política desdoblan la planificación nacional en cada ámbito de intervención gubernamental, y las agendas para la igualdad consolidan lineamientos de políticas para la inclusión de las mujeres, personas con discapacidad	
Bienes/Servicios	Proyecto	Actividades
Capacitación e inserción a personas	Programa de preparación y capacitación de personas con capacidades especiales, con miras a su inserción laboral.	*Contratación de personal y material necesario *identificación actividades económicas vinculadas dependiendo de las discapacidades *Convocar a población interesada *capacitación

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROGRAMA		
Objetivo Estratégico	Implementar un plan estratégico para potencializar actividades económicas que están siendo aprovechadas.	
Meta	Un plan estratégico de potenciales actividades económicas.	
Política Territorial/Estrategia de Articulación	Propiciar la diversificación productiva que garantice la soberanía y seguridad alimentaria de la población del Cantón aprovechando la diversidad de ecosistemas y ventajas competitivas en el ámbito de la producción.	
Nombre del Programa	De alcanzar una mejor calidad de vida	
Descripción del Programa	Este programa busca principalmente mejorar la calidad de vida de la comunidad	
Bienes/Servicios	Proyecto	Actividades
Estudio e implementación de plan para cambio de matriz productiva	Estudio e implementación de plan estratégico para la diversificación de producción enfocado al cambio de matriz productiva	*Recolección de información *Análisis de resultados *Evaluar resultados finales
Mejoramiento de calidad de vida de artesanos dedicados a la industria de ladrillos	Plan para mejoramiento de calidad de vida de artesanos dedicados a la industria de ladrillos: 1. implementación de maquinaria avanzada y de eficiencia energética en las ladrilleras. 2. Capacitación de artesanos. 3. Búsqueda y apertura de mercados.	*Recolección de información *Análisis de resultados *Evaluar resultados finales. *Implementación de Maquinaria. *Capacitación *Apertura de mercados

FICHA DE PROGRAMA		
Objetivo Estratégico	Implementar un sistema de riego que satisfaga su demanda.	
Meta	Aumento de cobertura de sistema de riego en un 10%	
Política Territorial/Estrategia de Articulación	Desarrollar y propiciar iniciativas de producción agropecuarias, acordes a la capacidad de acogida del territorio para el aprovechamiento técnico-económico-sustentable de los recursos.	
Nombre del Programa	De mejoramiento de las instalaciones e infraestructura	
Descripción del Programa	De mejoramiento de las instalaciones e infraestructura	
Bienes/Servicios	Proyecto	Actividades
Sistema de Riego	Implementación de sistema de riego para la producción agrícola	*Estudio técnico *Implementación de sistema de riego

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROGRAMA		
Objetivo Estratégico	Identificar y crear asociaciones de productores en base a las cadenas agroproductivas que mejoren el proceso económico del cantón.	
Meta	Un plan estratégico	
Política Territorial/Estrategia de Articulación	Propiciar la diversificación productiva que garantice la soberanía y seguridad alimentaria de la población del Cantón aprovechando la diversidad de ecosistemas y ventajas competitivas en el ámbito de la producción.	
Nombre del Programa	De apoyo al sector primario	
Descripción del Programa	De apoyo al sector primario	
Bienes/Servicios	Proyecto	Actividades
Plan estratégico	Plan estratégico para fortalecimiento de las asociaciones con fines agropecuarios, y de comercialización en base a la producción de cada zona.	<ul style="list-style-type: none"> *Recolección de información *Análisis de resultados *Evaluar resultados finales

FICHA DE PROGRAMA		
Objetivo Estratégico	Fomentar el turismo en el cantón y garantizar la participación comunitaria en las diferentes áreas de destino turístico y el desarrollo del componente natural.	
Meta	Un plan estratégico para el sector turístico	
Política Territorial/Estrategia de Articulación	Diversificar y generar mayor valor agregado en los sectores prioritarios que proveen servicios	
Nombre del Programa	De apoyo al turismo	
Descripción del Programa	Apoyo al turismo	
Bienes/Servicios	Proyecto	Actividades
Plan estratégico para el sector turismo	Inventario de la capacidad turística y diseño del Plan de Manejo Turístico para el cantón.	<ul style="list-style-type: none"> *Identificar mediante inventario los principales atractivos turísticos del cantón. *Levantamiento de información. *Análisis de resultados. *Elaboración e informe final

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROGRAMA		
Objetivo Estratégico	Mejorar las condiciones de vida de los habitantes	
Meta	Sobrepasar el 86% en el 2019, el porcentaje de viviendas con acceso a la red de agua potable en el cantón.	
Política Territorial/Estrategia de Articulación	Establecer mecanismos de articulación y corresponsabilidad entre niveles de gobierno, con base en los principios de subsidiaridad y complementariedad, para la universalización del acceso a agua potable, alcantarillado, gestión integral de desechos y otros bienes y servicios públicos, con énfasis en la garantía de derechos.	
Nombre del Programa	AMPLIACIÓN MEJORAMIENTO Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	
Descripción del Programa	AMPLIACIÓN MEJORAMIENTO Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	
Bienes/Servicios	Proyecto	Actividades
Sistema de agua potable para parroquia Sanguillín	Construcción del sistema de agua potable para la cabecera parroquial de Sanguillín	*Contratación de personal y maquinaria *construcción de redes en la zona establecida

FICHA DE PROGRAMA		
Objetivo Estratégico	Mejorar la señalización de tránsito terrestre y seguridad vial	
Meta	Disminuir la razón de accidentes de tránsito a un 0,022 en el 2019.	
Política Territorial/Estrategia de Articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población.	
Nombre del Programa	De brindar espacios públicos para la movilidad	
Descripción del Programa	Brindar espacios públicos para la movilidad	
Bienes/Servicios	Proyecto	Actividades
Señalética	Colocación de señales de tránsito en las cabeceras parroquiales	*Estudio de determinación de ubicación de señalética. *Compra de señalética. *Contratación de personal para instalación de señalética.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROGRAMA		
Objetivo Estratégico	Amplificar la cobertura de energía eléctrica en el cantón.	
Meta	Conseguir en el 2019 que el 91% de las viviendas tengan acceso al servicio público de electricidad.	
Política Territorial/Estrategia de Articulación	Establecer mecanismos de articulación y corresponsabilidad entre niveles de gobierno, con base en los principios de subsidiaridad y complementariedad, para la universalización del acceso a agua potable, alcantarillado, gestión integral de desechos y otros bienes y servicios públicos, con énfasis en la garantía de derechos.	
Nombre del Programa	De Energía Eléctrica	
Descripción del Programa	Servicio de energía eléctrica en el cantón Calvas	
Bienes/Servicios	Proyecto	Actividades
Servicio de energía eléctrica	Ampliación del servicio de energía eléctrica en el cantón Calvas	*Estudio de implementación de energía eléctrica *Contratación de personal y maquinaria.

FICHA DE PROGRAMA		
Objetivo Estratégico	Obtener un catastro actualizado y real	
Meta	El 100% del catastro está actualizado	
Política Territorial/Estrategia de Articulación	Concretar el catastro de tierras a nivel nacional, para identificar la tierra concentrada y acaparada con aptitud agrícola, y el censo agropecuario para identificar geográficamente las tierras afectables que pueden ser redistribuidas a los segmentos priorizados.	
Nombre del Programa	De ordenamiento territorial, sectorización y organización	
Descripción del Programa	De ordenamiento territorial, sectorización y organización	
Bienes/Servicios	Proyecto	Actividades
Actualización de catastro	Actualización de los Catastros Rurales del Canton	*Efectuar el levantamiento detallado de las áreas rurales *Elaborar y actualizar catastro

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROGRAMA		
Objetivo Estratégico	Dar respuesta inmediata a cualquier evento adverso natural y/o antropico	
Meta	30 % de la población cantonal conoce del plan de contingencia	
Política Territorial/Estrategia de Articulación	Garantizar la protección de personas y colectividades de los efectos negativos de desastres de origen natural o antrópico.	
Nombre del Programa	Erradicar la pobreza y sostenibilidad ambiental	
Descripción del Programa	Erradicar la pobreza y sostenibilidad ambiental	
Bienes/Servicios	Proyecto	Actividades
Plan de contingencia	Implementación del plan de contingencia cantonal	*evaluación *planificación *pruebas de viabilidad *ejecución

FICHA DE PROGRAMA		
Objetivo Estratégico	Aprovechar la energía fotovoltaica para la generación de energía	
Meta	Un estudio de prefactibilidad para el aprovechamiento de energía	
Política Territorial/Estrategia de Articulación	Establecer mecanismos de articulación y corresponsabilidad entre	
Nombre del Programa	GENERACIÓN DE ENERGÍA	
Descripción del Programa	De generación de energía, básicamente se pretende identificar	
Bienes/Servicios	Proyecto	Actividades
Estudio de prefactibilidad para la generación de energía fotovoltaica	Estudio de prefactibilidad para la determinación de áreas de aprovechamiento de energía fotovoltaica para la generación eléctrica	*evaluación *planificación *pruebas de viabilidad *ejecución

Fuente: Equipo consultor, 2015.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**
PROYECTOS

Los proyectos son instrumentos que permitirán la realización y puesta en práctica del PDOT, viabilizando la consecución de los objetivos estratégicos para el alcance de las metas y desarrollo del Cantón. A continuación se presentan las fichas metodológicas de los proyectos que se proponen para la sustentabilidad económica, social, política, tecnológica, cultural e histórica de Calvas. Cada ficha posee la prioridad de gestión y ejecución y van desde 1 a 3 es decir desde el más urgente e importante hasta el menos importante y de menor impacto; cabe señalar que existen proyectos de prioridad 1 que se los ha señalado de amarillo por ser considerados de gran impacto generadores de externalidades positivas para el desarrollo del Cantón.

BIOFÍSICO

Tabla 188. Ficha formulación de Proyectos

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Programa de reforestación		
Proyecto	Reforestación del suelo no productivo		
Descripción del proyecto	Justificación		
	Es imperativo proteger, conservar y recuperar los ecosistemas degradados.		
	Objetivos		
	mantener la composición y estructura del ecosistema forestal		
	Componentes		
	Actividades		
	*Evaluación *Diagnóstico *recuperación de ecosistemas		
Presupuesto	Resultados esperados		Fuente de financiamiento
	Recuperación de ecosistemas degradados		GAD, MAGAP, MAE, Colegios fiscales.
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 3,4,7: Promover la conservación del patrimonio natural y la declaratoria de protección de las áreas con cobertura vegetal sin estatus de protección.		
Meta asociada al PNBV	Impulsar la reforestación y sobrepasar el 0,58% de reforestación anual al 2019.		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Reforestar las zonas no productivas para ampliación de cobertura vegetal, afianzación de los suelos y protección de las especies de plantas del lugar.	Política local/Estrategia de articulación	Promover proyectos que permitan combatir el avance de la desertificación y la degradación de tierras, en el sur occidente de la provincia de Loja, mediante planes de reforestación y restauración de ecosistemas.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria
	Urbano	X	
	Rural	X	
Indicador del Proyecto	Ha reforestadas por año		
Duración del proyecto	Indefinido	Nivel de prioridad (1-2-3)	
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, MAGAP, MAE, Colegios fiscales.	Definición de actividades por responsables	Todas las actividades se coordinaran entre GAD, MAGAP, MAE, Colegios fiscales.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Programa para la Gestión Integral de Desechos Sólidos		
Proyecto	Cierre técnico del Relleno Sanitario del Cantón Calvas. Protección de las cuenca Hídricas con reforestación de zonas afectadas		
Descripción del proyecto	Los desechos sólidos alteran el medio ambiente natural ocasionando con ello formación de residuos, algunos de origen biodegradable y otros de difícil degradación por lo que surge la necesidad de plantear el presente proyecto para la implementación de relleno sanitario de Cantón	Justificación	
		Evitar contaminación y propagación de enfermedades	
		Objetivos	
		Evitar contaminación de suelo y aire	
		Componentes	
		Biofísico	
		Actividades	
		*Evaluación *Estudio técnico *implementación	
		Resultados esperados	
		Cierre de Relleno sanitario	
Presupuesto	250000	Fuente de financiamiento	
		Transferencia de Empresas Municipales	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 2,3,4,7: Difundir y vigilar el cumplimiento de las normas y los estándares de comportamiento humano, seguridad, protección y producción de bienes o servicios, para prevenir y evitar posibles daños y/o contaminación ambiental, así como la propagación de		
Meta asociada al PNBV	Extender al 2019 que los desechos sólidos sean eliminados en un 63,5% por el relleno sanitario.		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Diseñar e Implementar una planta de gestión integral de residuos sólidos sustentado en el fortalecimiento de los servicios de aseo, aprovechamiento de residuos y disposición final bajo parámetros técnicos.	Política local/Estrategia de articulación	Promover la protección de paisajes naturales, la conservación de suelos y recuperación de los ecosistemas degradados y/o afectados, para asegurar el mantenimiento y la preservación de las cuencas hidrográficas locales con apoyo a la cuenca hidrográfica transfronteriza del Catamayo – Chira.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria
	Urbano	X	
	Rural	X	
Indicador del Proyecto	Porcentaje de desechos sólidos eliminados mediante relleno sanitario		
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	
		1	
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Las actividades se coordinaran por el GADMC

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Programa para la Gestión Integral de Desechos Sólidos		
Proyecto	Apertura de una nueva celda para el relleno sanitario del Cantón Calvas. Ampliación del servicio de recolección de Basura		
Descripción del proyecto	Los desechos sólidos alteran el medio ambiente natural ocasionando con ello formación de residuos, algunos de origen biodegradable y otros de difícil degradación por lo que surge la necesidad de plantear el presente proyecto para la implementación de relleno sanitario de Cantón	Justificación	
		Evitar contaminación y propagación de enfermedades	
		Objetivos	
		Evitar contaminación de suelo y aire	
		Componentes	
		Biofisico	
		Actividades	
*Evaluación *Estudio técnico *implementación		Resultados esperados	
Nueva celda del Relleno sanitario			
Presupuesto	150000	Fuente de financiamiento	
		Transferencia de Empresas Municipales	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 2,3,4,7: Difundir y vigilar el cumplimiento de las normas y los estándares de comportamiento humano, seguridad, protección y producción de bienes o servicios, para prevenir y evitar posibles daños y/o contaminación ambiental, así como la propagación de		
Meta asociada al PNBV	Extender al 2019 que los desechos sólidos sean eliminados en un 63,5% por el relleno sanitario.		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Diseñar e Implementar una planta de gestión integral de residuos sólidos sustentado en el fortalecimiento de los servicios de aseo, aprovechamiento de residuos y disposición final bajo parámetros técnicos.	Política local/Estrategia de articulación	Promover la protección de paisajes naturales, la conservación de suelos y recuperación de los ecosistemas degradados y/o afectados, para asegurar el mantenimiento y la preservación de las cuencas hidrográficas locales con apoyo a la cuenca hidrográfica transfronteriza del Catamayo – Chira.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria
	Urbano	X	
	Rural	X	
Indicador del Proyecto	Porcentaje de desechos sólidos eliminados mediante relleno sanitario		
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	
		1	
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Las actividades se coordinaran por el GADMC

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO									
Programa	Programa para la Gestión Integral de Desechos Sólidos								
Proyecto	Mantenimiento y Operación de relleno sanitario. Protección de las cuenca Hídricas con reforestación de zonas afectadas								
Descripción del proyecto	Los desechos sólidos alteran el medio ambiente natural ocasionando con ello formación de residuos, algunos de origen biodegradable y otros de difícil degradación por lo que surge la necesidad de plantear el presente proyecto para la implementación de relleno sanitario de Cantón	Justificación							
		Evitar contaminación y propagación de enfermedades							
		Objetivos							
		Evitar contaminación de suelo y aire							
		Componentes							
		Actividades							
		*Evaluación *Estudio técnico *implementación							
Resultados esperados		Mantenimiento y operación de Relleno sanitario							
Presupuesto	50000	Fuente de financiamiento Transferencia de Empresas Municipales							
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 2,3,4,7: Difundir y vigilar el cumplimiento de las normas y los estándares de comportamiento humano, seguridad, protección y producción de bienes o servicios, para prevenir y evitar posibles daños y/o contaminación ambiental, así como la propagación de								
Meta asociada al PNBV	Extender al 2019 que los desechos sólidos sean eliminados en un 63,5% por el relleno sanitario.								
Objetivo Estratégicos PDYOT	Incentivar el reciclado de basura y mejorar el relleno sanitario	Política local/Estrategia de articulación	Promover la protección de paisajes naturales, la conservación de suelos y recuperación de los ecosistemas degradados y/o afectados, para asegurar el mantenimiento y la preservación de las cuencas hidrográficas locales con apoyo a la cuenca hidrográfica transfronteriza del Catamayo – Chira.						
Área de intervención	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Cabecera cantonal</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Urbano</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Rural</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </table>	Cabecera cantonal		Urbano	X	Rural	X	Población Beneficiaria	Ciudadanía del cantón Calvas
Cabecera cantonal									
Urbano	X								
Rural	X								
Indicador del Proyecto	Porcentaje de desechos sólidos eliminados mediante relleno sanitario								
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1						
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Las actividades se coordinaran por el GADMC						

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Programa para la Gestión Integral de Desechos Sólidos		
Proyecto	Diseño e implementación de un Plan de Manejo de las principales fuentes hídricas del cantón.		
Descripción del proyecto	Los desechos sólidos alteran el medio ambiente natural ocasionando con ello formación de residuos, algunos de origen biodegradable y otros de difícil degradación por lo que surge la necesidad de plantear el presente proyecto para la implementación de relleno sanitario de Cantón	Justificación	
		Evitar contaminación y propagación de enfermedades	
		Objetivos	
		Evitar contaminación de suelo y aire	
		Componentes	
		Biofísico	
		Actividades	
*Evaluación *Estudio técnico *implementación			
Resultados esperados		Plan de manejo de fuentes hídricas	
Presupuesto	50000	Fuente de financiamiento	
		Transferencia de Empresas Municipales	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 2,3,4,7: Difundir y vigilar el cumplimiento de las normas y los estándares de comportamiento humano, seguridad, protección y producción de bienes o servicios, para prevenir y evitar posibles daños y/o contaminación ambiental, así como la propagación de		
Meta asociada al PNBV	Extender al 2019 que los desechos sólidos sean eliminados en un 63,5% por el relleno sanitario.		
Objetivo Estratégico PDYOT	Incentivar el reciclado de basura y mejorar el relleno sanitario	Política local/Estrategia de articulación	Promover la protección de paisajes naturales, la conservación de suelos y recuperación de los ecosistemas degradados y/o afectados, para asegurar el mantenimiento y la preservación de las cuencas hidrográficas locales con apoyo a la cuenca hidrográfica transfronteriza del Catamayo – Chira.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria Ciudadanía del cantón Calvas
	Urbano	X	
	Rural	X	
Indicador del Proyecto	Porcentaje de desechos sólidos eliminados mediante relleno sanitario		
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Las actividades se coordinaran por el GADMC

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Programa para la Gestión Integral de Desechos Sólidos		
Proyecto	Estudios de prefactibilidad para nuevo relleno sanitario. Protección de las cuenca Hídricas con reforestación de zonas afectadas		
Descripción del proyecto	Los desechos sólidos alteran el medio ambiente natural ocasionando con ello formación de residuos, algunos de origen biodegradable y otros de difícil degradación por lo que surge la necesidad de plantear el presente proyecto para la implementación de relleno sanitario de Cantón	Justificación	
		Evitar contaminación y propagación de enfermedades	
		Objetivos	
		Evitar contaminación de suelo y aire	
		Componentes	
		Biofisico	
		Actividades	
		Resultados esperados	
		Relleno sanitario	
Presupuesto	80000	Fuente de financiamiento	
		Transferencia de Empresas Municipales	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 2,3,4,7: Difundir y vigilar el cumplimiento de las normas y los estándares de comportamiento humano, seguridad, protección y producción de bienes o servicios, para prevenir y evitar posibles daños y/o contaminación ambiental, así como la propagación de		
Meta asociada al PNBV	Extender al 2019 que los desechos sólidos sean eliminados en un 63,5% por el relleno sanitario		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Incentivar el reciclado de basura y mejorar el relleno sanitario	Política local/Estrategia de articulación	Promover la protección de paisajes naturales, la conservación de suelos y recuperación de los ecosistemas degradados y/o afectados, para asegurar el mantenimiento y la preservación de las cuencas hidrográficas locales con apoyo a la cuenca hidrográfica transfronteriza del Catamayo – Chira.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria Ciudadanía del cantón Calvas
	Urbano	X	
	Rural	X	
Indicador del Proyecto	Porcentaje de desechos sólidos eliminados mediante relleno sanitario		
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Las actividades se coordinaran por el GADMC

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

SOCIAL – CULTURAL

FICHA DE PROYECTO			
Programa	De apoyo a las personas con capacidades especiales		
Proyecto	Programa de preparación y capacitación de personas con discapacidad, con miras a su inserción laboral.		
Descripción del proyecto	Las agendas sectoriales de la política desdoblan la planificación nacional en cada ámbito de intervención gubernamental, y las agendas para la igualdad consolidan lineamientos de políticas para la inclusión de las personas con discapacidad	Justificación	
		Inclusión de personas con discapacidad	
		Objetivos	
		Establecer mecanismos que aseguren el acceso al trabajo de las personas con discapacidades.	
		Componentes	
		Actividades	
		*Contratación de personal y material necesario *identificación actividades económicas vinculadas dependiendo de las discapacidades *Convocar a población interesada *capacitación	
		Resultados esperados	
		Inserción laboral	
Presupuesto		Fuente de financiamiento	
		GAD, MIES	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 1,2,3,4,6,9: Fomentar la inclusión laboral de personas con discapacidad y de los pueblos y nacionalidades		
Meta asociada al PNBV	Alcanzar el 80% de capacitación de personas con discapacidad e incrementar a un 15% la tasa plena de ocupación por discapacidad		
Objetivo Estratégico PDYOT	Consolidar los mecanismos de protección e inclusión social, considerando la inclusión económica de las personas con discapacidad.	Política local/Estrategia de articulación	Promover la inclusión social y económica con enfoque de género, intercultural e intergeneracional para generar condiciones de equidad.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria
	Urbano	X	
	Rural	X	
Indicador del Proyecto	# de personas discapacitadas preparadas para inserción laboral		
Duración del proyecto		Nivel de prioridad (1-2-3)	2
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, MIES	Definición de actividades por responsables	Las actividades se coordinaran con GAD, MIES

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Fortalecer espacios públicos		
Proyecto	Reparación y mantenimiento del coliseo de la ciudad de Cariamanga		
Descripción del proyecto	Diseñar e implementar mecanismos para la promoción de la práctica del deporte, actividad física y actividades lúdicas, así como fomentar la ampliación de la cobertura en la dotación de infraestructura y equipamientos deportivos, áreas recreación activa y pasiva	Justificación	
		Apoyo al deporte y erradicación de vicios	
		Objetivos	
		Promover el mantenimiento y cuidado de espacio público	
		Componentes	
		Sociocultural	
		Actividades	
*Contratación de personal y material necesario *Readecuación		Resultados esperados	
Reparar el 100% de las instalaciones del coliseo de la ciudad de Cariamanga		Fuente de financiamiento	
Presupuesto		GAD	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 5: Promover el mantenimiento y cuidado de espacio público.		
Meta asociada al PNBV	Reparar el 100% de las instalaciones del coliseo de la ciudad de Cariamanga		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Promover el mantenimiento y cuidado de espacio público	Política local/Estrategia de articulación	Diseñar e implementar mecanismos para la promoción de la práctica del deporte, actividad física y actividades lúdicas, así como fomentar la ampliación de la cobertura en la dotación de infraestructura y equipamientos deportivos, áreas recreación activa y pasiva que permitan incorporar a esta actividad como parte importante del desarrollo de la población.
Área de intervención	Cabecera cantonal	X	Población Beneficiaria
	Urbano	X	
	Rural		
			Ciudadanía de Cariamanga.
Indicador del Proyecto	Avance de reparación y mantenimiento		
Duración del proyecto		Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Las actividades se coordinaran con el GAD

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Fortalecer espacios públicos		
Proyecto	Implementación de un Instituto Superior Tecnológico que oferte carreras orientadas a consolidar el cambio de matriz productiva del país		
Descripción del proyecto	Proyecto aplicable para la promoción de la educación superior especializada en la enseñanza, tal como consta en la ETN 2013-2017.	Justificación	
		Ciudad de Cariamanga la segunda más especializada en Enseñanza a nivel Nacional, con una calificación un puesto mejor a Cañar donde actualmente se ubica la UNAE.	
		Objetivos	
		Dinamizar la zona sur de la Provincia de Loja por medio de los servicios.	
		Componentes	
		Sociocultural	
		Actividades	
*Consultoría y gestión		Resultados esperados	
Implementar Instituto superior tecnológico		Fuente de financiamiento	
Presupuesto		GAD, MIN. De EDUCACIÓN, SENESCYT.	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 1, 2, 3, 5		
Meta asociada al PNBV	Implementar Instituto superior tecnológico		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Impulsar la Enseñanza como eje dinamizador	Política local/Estrategia de articulación	Diseñar e implementar mecanismos para la promoción de la Enseñanza.
Área de intervención	Cabecera cantonal	X	Población Beneficiaria
	Urbano	X	
	Rural	X	
			Ciudadanía de la Provincia de Loja
Indicador del Proyecto	Al menos los estudios realizados		
Duración del proyecto		Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, MIN. De EDUCACIÓN, SENESCYT.	Definición de actividades por responsables	GAD (Gestión), MIN. De EDUCACIÓN (Gestión y Financiamiento), SENESCYT (Gestión y Financiamiento).

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Fortalecer espacios públicos		
Proyecto	Estudio de prefactibilidad para la reubicación o extensión de Sede de la Universidad Nacional de Educación en la ciudad de Cariamanga		
Descripción del proyecto	Proyecto aplicable para la promoción de la educación superior especializada en la enseñanza, tal como consta en la ETN 2013-2017.	Justificación	
		Ciudad de Cariamanga la segunda más especializada en Enseñanza a nivel Nacional, con una calificación un puesto mejor a Cañar donde actualmente se ubica la UNAE.	
		Objetivos	
		Dinamizar la zona sur de la Provincia de Loja por medio de los servicios.	
		Componentes	
		Sociocultural	
		Actividades	
*Consultoría y gestión			
Resultados esperados			
Implementar Sede de UNAE en Cariamanga			
Presupuesto		Fuente de financiamiento	
		GAD, MIN. De EDUCACIÓN, SENESCYT.	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 1, 2, 3, 5		
Meta asociada al PNBV	Implementar Sede de UNAE en Cariamanga		
Objetivo Estratégico PDYOT	Impulsar la Enseñanza como eje dinamizador	Política local/Estrategia de articulación	Diseñar e implementar mecanismos para la promoción de la Enseñanza.
Área de intervención	Cabecera cantonal	X	Población Beneficiaria
	Urbano	X	
	Rural	X	
Indicador del Proyecto	Al menos los estudios realizados		
Duración del proyecto		Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, MIN. De EDUCACIÓN, SENESCYT.	Definición de actividades por responsables	GAD (Gestión), MIN. De EDUCACIÓN (Gestión y Financiamiento), SENESCYT (Gestión y Financiamiento).

FICHA DE PROYECTO			
Programa	SALUD		
Proyecto	Contrucción del nuevo hospital básico en la ciudad de Cariamanga: Compra de terreno y estudios		
Descripción del proyecto	Con los programas de infraestructura y busca dotar a los habitantes del cantón de un lugar con las medidas de seguridad e higiene en salud y sus servicios que brinda servicios a la ciudadanía	Justificación	
		Contar con una población saludable contribuye a mejorar la productividad económico-social del cantón por lo que es de vital importancia brindar espacios de infraestructura con este servicio	
		Objetivos	
		Brindar atención en servicio de salud eficiente y oportuna	
		Componentes	
		Socio-cultural	
		Actividades	
*Compra de personal *Estudios de factibilidad			
Resultados esperados			
Terreno y estudios			
Presupuesto	100000	Fuente de financiamiento	
		Ministerio de Salud Pública	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 1,3 y 4: Identificar y proporcionar usos compatibles y excluir usos no compatibles, considerando		
Meta asociada al PNBV	Un hospital básico		
Objetivo Estratégico PDYOT	Construir un nuevo hospital Básico	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población.
Área de intervención	Cabecera cantonal	X	Población Beneficiaria
	Urbano		
	Rural		
Indicador del Proyecto	Obra física ejecutada		
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, Ministerio de salud Pública	Definición de actividades por responsables	Las actividades serán ejecutadas por GAD y ministerio de salud pública

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

FICHA DE PROYECTO									
Programa	SALUD								
Proyecto	Contrucción del nuevo hospital básico en la ciudad de Cariamanga: Ejecución de la Obra								
Descripción del proyecto	Con los programas de infraestructura y busca dotar a los habitantes del cantón de un lugar con las medidas de seguridad e higiene en salud y sus servicios que brinda servicios a la ciudadanía	Justificación							
		Contar con una población saludable contribuye a mejorar la productividad económico-social del cantón por lo que es de vital importancia brindar espacios de infraestructura con este servicio							
		Objetivos							
		Brindar atención en servicio de salud eficiente y oportuna							
		Componentes							
		Socio-cultural							
		Actividades							
		*Compra de personal y maquinaria *Implementación de la Obra							
		Resultados esperados							
		Hospital básico							
Presupuesto	7000000	Fuente de financiamiento							
		Ministerio de Salud Pública							
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 1,3 y 4: Identificar y proporcionar usos compatibles y excluir usos no compatibles, considerando								
Meta asociada al PNBV	Un hospital básico								
Objetivo Estratégicos PDYOT	Construir un nuevo hospital Básico	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población.						
Área de intervención	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Cabecera cantonal</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Urbano</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Rural</td> <td></td> </tr> </table>	Cabecera cantonal	X	Urbano		Rural		Población Beneficiaria	Ciudadanía de cantón Calvas
Cabecera cantonal	X								
Urbano									
Rural									
Indicador del Proyecto	Obra física ejecutada								
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1						
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, Ministerio de salud Pública	Definición de actividades por responsables	Las actividades serán ejecutadas por GAD y ministerio de salud pública						

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

ECONÓMICO

FICHA DE PROYECTO				
Programa	De alcanzar una mejor calidad de vida			
Proyecto	Estudio e implementación de plan estratégico para la diversificación de producción enfocado al cambio de matriz productiva			
Descripción del proyecto	Este proyecto busca mejorar las cualificaciones de la población por medio de implementación de plan estratégico para la diversificación de producción enfocado al cambio de matriz productiva	Justificación		
		Cambio de matriz productiva		
		Objetivos		
		Mejorar calidad de vida de la población		
		Componentes		
		Actividades		
Presupuesto		Recolección de información		
		Resultados esperados		
		Plan estratégico para diversificación de producción		
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 1,2,3,4,8,9: Investigar los usos potenciales de la biodiversidad para la generación y aplicación de nuevas tecnologías que apoyen los procesos de transformación de la matriz productiva y energética del país, así como para la remediación y restauración			
Meta asociada al PNBV	Un plan estratégico de potenciales actividades económicas.			
Objetivo Estratégicos PDYOT	Implementar un plan estratégico para el fortalecimiento por cada actividades principal, ganadería, agricultura, artesanías.	Política local/Estrategia de articulación	Propiciar la diversificación productiva que garantice la soberanía y seguridad alimentaria de la población en el cantón, aprovechando la diversidad de ecosistemas y ventajas competitivas en el ámbito de la producción.	
Área de intervención	Cabecera cantonal	Población Beneficiaria	Ciudadanía del cantón Calvas	
	Urbano			X
	Rural			X
Indicador del Proyecto	# de planes estratégicos para potencializar otras actividades económicas			
Duración del proyecto	6 meses	Nivel de prioridad (1-2-3)	1	
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, MAGAP, Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad	Definición de actividades por responsables	Las actividades se coordinaran con GAD, MAGAP, Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad	

FICHA DE PROYECTO					
Programa	De mejoramiento de las instalaciones e infraestructura				
Proyecto	Construcción de sistemas de riego en las zonas de aptitud agropecuaria.				
Descripción del proyecto	Se pretende proveer una cantidad adecuada de agua para el correcto desarrollo de los cultivos y permitir así la producción de alimentos en la época seca, en la cual no existen lluvias frecuentes	Justificación			
		Fomento y ayuda a la producción agrícola			
		Objetivos			
		Contribuir en el normal desarrollo de la producción agrícola y ganadera			
		Componentes			
		Actividades			
Presupuesto		*Estudio técnico			
		*Implementación de sistema de riego			
		Resultados esperados			
Área de intervención	Mantener, mejorar y ampliar las zonas agropecuarias con producción bajo un sistema de riego.	Población Beneficiaria	Ciudadanía del cantón Calvas		
				sistema de riego	
				Fuente de financiamiento	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 1,2,3,4,8,9: Ampliar y mejorar la provisión, acceso, calidad y eficiencia de los servicios públicos de agua potable, riego y drenaje, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, gas natural y el servicio postal.				
Meta asociada al PNBV	Aumento de cobertura de sistema de riego en un 10%				
Objetivo Estratégicos PDYOT	Mantener, mejorar y ampliar las zonas agropecuarias con producción bajo un sistema de riego.	Política local/Estrategia de articulación	Propiciar la diversificación productiva que garantice la soberanía y seguridad alimentaria de la población en el cantón, aprovechando la diversidad de ecosistemas y ventajas competitivas en el ámbito de la producción.		
Área de intervención	Cabecera cantonal	Población Beneficiaria	Ciudadanía del cantón Calvas		
	Urbano			X	
	Rural			X	
Indicador del Proyecto	# de Ha. con riego/# de HA de suelo agrícola				
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1		
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, MAGAP, GPL	Definición de actividades por responsables	Las actividades se coordinaran con GAD, MAGAP, GPL		

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

FICHA DE PROYECTO			
Programa	De alcanzar una mejor calidad de vida		
Proyecto	Plan estratégico para fortalecimiento de las asociaciones con fines agropecuarios, y de comercialización en base a la producción de cada zona.		
Descripción del proyecto	El estudio debe incluir planes presentados anteriormente, para su revisión, análisis y articulación, se realizará el estudio e implementación del plan con el objetivo de mejorar la calidad de vida la población	Justificación	
		Es de vital importancia generar nuevos espacios para la educación y fortalecimiento de asociaciones con fines agropecuarios	
		Objetivos	
		Mejorar la calidad de vida de la población	
		Componentes	
		Actividades	
Recolección de información			
Análisis de resultados			
Resultados esperados			
Presupuesto		Fuente de financiamiento	
		GAD, MAGAP, Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 3,4,8,9,10: Promover el aprendizaje, la profesionalización y la capacitación en actividades artesanales tradicionales y oficios enfocados en la diversificación productiva.		
Meta asociada al PNBV	Un plan estratégico por cada actividad principal		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Implementar un plan estratégico para el fortalecimiento por cada actividades principal, ganadería, agricultura, artesanías.	Política local/Estrategia de articulación	Propiciar la diversificación productiva que garantice la soberanía y seguridad alimentaria de la población en el cantón, aprovechando la diversidad de ecosistemas y ventajas competitivas en el ámbito de la producción.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria
	Urbano	X	
	Rural	X	
Indicador del Proyecto	# de planes estratégicos por cada actividad principal: Ganadería, Agricultura, Artesanía.		
Duración del proyecto	6 meses	Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, MAGAP, Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad	Definición de actividades por responsables	Las actividades se coordinaran con GAD, MAGAP, Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

FICHA DE PROYECTO				
Programa	De fomento al turismo			
Proyecto	Inventario de la capacidad turística y diseño del Plan de Manejo Turístico para el cantón.			
Descripción del proyecto	Surge la necesidad de elaborar un estudio e implementación de un plan estratégico de mercadotecnia que ayude a fortalecer la promoción turística aprovechando los recursos culturales con que cuenta el cantón.	Justificación		
		Incrementar la disponibilidad de información relacionada con los mercados turísticos, la industria, la cadena de comercialización y el impacto económico del sector, alineado a la ejecución del Plan Nacional del Buen Vivir.		
		Objetivos		
		Incrementar la oferta de servicios turísticos de calidad a nivel cantonal.		
		Componentes		
		Economico		
Actividades				
		1. Identificar mediante inventario los principales atractivos turísticos del cantón. 2. Levantamiento de información. 3. Análisis de resultados. 4. Elaboración e informe final		
Resultados esperados		Plan de manejo turístico		
Presupuesto			Fuente de financiamiento	
		GAD, Ministerio de Turismo, INPC		
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 2,3,4,5 y8: Fomentar el turismo comunitario y el turismo social.			
Meta asociada al PNBV	Un plan estratégico para el sector turístico			
Objetivo Estratégicos PDYOT	Impulsar al turismo como uno de los sectores prioritarios para la atracción de inversión nacional y extranjera.	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población.	
Área de intervención	Cabecera cantonal	Población Beneficiaria		
	Urbano			X
	Rural			X
Indicador del Proyecto	Número de Plan estratégicos para el turismo			
Duración del proyecto	Nivel de prioridad (1-2-3)		1	
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, Ministerio de Turismo, INPC	Definición de actividades por responsables	Las actividades deberán coordinarse conjuntamente con GAD Ministerio de Turismo, INPC	

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Infraestructura de Apoyo a la producción		
Proyecto	Implementación de camal. Etapa I: Aprobación de estudios		
Descripción del proyecto	Con los programas de infraestructura y busca dotar a los habitantes del cantón de un lugar con las medidas de seguridad e higiene para el faenamiento de todo tipo de gando, con este proyecto en específico se pretende readecuar el camal municipal que brinda servicios a la ciudadanía	Justificación	
		La necesidad de invertir en la regeneración e infraestructura se justifica por la necesidad de garantizar seguridad alimentaria a la colectividad libre de enfermedades.	
		Objetivos	
		Brindar a la ciudadanía de instalaciones en condiciones adecuadas y aptas para faenamiento de todo tipo de ganado.	
		Componentes	
		Económico	
		Actividades	
		*Inspección y evaluación del lugar en donde se implementará la obra	
		*Evaluación de requerimiento de infraestructura	
		*Informe técnico	
Presupuesto	30000	Resultados esperados	
		Aprobación de estudios de Camal municipal	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 1,3 y 4: Identificar y proporcionar usos compatibles y excluir usos no compatibles, considerando		
Meta asociada al PNBV	Construir un camal municipal		
Objetivo Estratégico PDYOT	Implementar Camal Municipal	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población.
Área de intervención	Cabecera cantonal	X	Población Beneficiaria
	Urbano		
	Rural		
Indicador del Proyecto	Obra física ejecutada		
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Las actividades serán ejecutadas por la Unidad de gestión ambiental

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Infraestructura de Apoyo a la producción		
Proyecto	Implementación de camal. Etapa II: Ejecución		
Descripción del proyecto	Con los programas de infraestructura y busca dotar a los habitantes del cantón de un lugar con las medidas de seguridad e higiene para el faenamiento de todo tipo de gando, con este proyecto en específico se pretende readecuar el camal municipal que brinda servicios a la ciudadanía	Justificación	
		La necesidad de invertir en la regeneración e infraestructura se justifica por la necesidad de garantizar seguridad alimentaria a la colectividad libre de enfermedades.	
		Objetivos	
		Brindar a la ciudadanía de instalaciones en condiciones adecuadas y aptas para faenamiento de todo tipo de ganado.	
		Componentes	
		Económico	
		Actividades	
*Contratación de personal y maquinaria necesaria. *Implementación de Obra			
Resultados esperados			
Camal municipal			
Presupuesto	1500000	Fuente de financiamiento	
		GAD	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 1,3 y 4: Identificar y proporcionar usos compatibles y excluir usos no compatibles, considerando		
Meta asociada al PNBV	Construir un camal municipal		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Implementar Camal Municipal	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población.
Área de intervención	Cabecera cantonal	X	Población Beneficiaria
	Urbano		
	Rural		
Indicador del Proyecto	Obra física ejecutada		
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Las actividades serán ejecutadas por la Unidad de gestión ambiental

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Infraestructura de Apoyo a la producción		
Proyecto	Ampliación a segunda fase y mejoramiento de centro comercial de Cariamanga: actualización de estudios		
Descripción del proyecto		Justificación	
		La necesidad de invertir en la regeneración e infraestructura se justifica por la necesidad de garantizar seguridad alimentaria a la colectividad libre de enfermedades.	
		Objetivos	
		Brindar a la ciudadanía de instalaciones en condiciones adecuadas y aptas para el comercio de alimentos y bebidas.	
		Componentes	
		Económico	
		Actividades	
		*Contratación de personal *Estudio técnico	
		Resultados esperados	
		Centro comercial de Cariamanga	
Presupuesto	40000		Fuente de financiamiento
			BEDE
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 1,3 y 4: Identificar y proporcionar usos compatibles y excluir usos no compatibles, considerando		
Meta asociada al PNBV	Centro Comercial de Cariamanga ampliado y mejorado		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Ampliar y mejorar el Centro comercial de Cariamanga	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población.
Área de intervención	Cabecera cantonal	X	Población Beneficiaria Ciudadanía de cantón Calvas
	Urbano		
	Rural		
Indicador del Proyecto	Obra física ejecutada		
Duración del proyecto	1 año		Nivel de prioridad (1-2-3) 1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD		Definición de actividades por responsables Las actividades serán ejecutadas por la Unidad de gestión ambiental

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

FICHA DE PROYECTO									
Programa	Infraestructura de Apoyo a la producción								
Proyecto	Ampliación a segunda fase y mejoramiento de centro comercial de Cariamanga: construcción								
Descripción del proyecto	Con los programas de infraestructura y busca dotar a los habitantes del cantón de un lugar con las medidas de seguridad e higiene para comercio de alimentos, con este proyecto en específico se pretende readecuar el mercado municipal que brinda servicios a la ciudadanía	Justificación							
		La necesidad de invertir en la regeneración e infraestructura se justifica por la necesidad de garantizar seguridad alimentaria a la colectividad libre de enfermedades.							
		Objetivos							
		Brindar a la ciudadanía de instalaciones en condiciones adecuadas y aptas para el comercio de alimentos y bebidas.							
		Componentes							
		Económico							
		Actividades							
*Contratación de personal y maquinaria *Implementación de la Obra									
Resultados esperados		Centro comercial de Cariamanga							
Presupuesto	400000	Fuente de financiamiento							
		BEDE							
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 1,3 y 4: Identificar y proporcionar usos compatibles y excluir usos no compatibles, considerando								
Meta asociada al PNBV	Centro Comercial de Cariamanga ampliado y mejorado								
Objetivo Estratégico PDYOT	Ampliar y mejorar el Centro comercial de Cariamanga	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde preveza el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población.						
Área de intervención	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Cabecera cantonal</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Urbano</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Rural</td> <td></td> </tr> </table>	Cabecera cantonal	X	Urbano		Rural		Población Beneficiaria	Ciudadanía de cantón Calvas
Cabecera cantonal	X								
Urbano									
Rural									
Indicador del Proyecto	Obra física ejecutada								
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1						
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Las actividades serán ejecutadas por la Unidad de gestión ambiental						

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Infraestructura de Apoyo a la producción		
Proyecto	Ampliación y mejoramiento de mercado en la parroquia Chile: estudios		
Descripción del proyecto	Con los programas de infraestructura y busca dotar a los habitantes del cantón de un lugar con las medidas de seguridad e higiene para comercio de alimentos, con este proyecto en específico se pretende readecuar el mercado municipal que brinda servicios a la ciudadanía	Justificación	
		La necesidad de invertir en la regeneración e infraestructura se justifica por la necesidad de garantizar seguridad alimentaria a la colectividad libre de enfermedades.	
		Objetivos	
		Brindar a la ciudadanía de instalaciones en condiciones adecuadas y aptas para el comercio de alimentos y bebidas.	
		Componentes	
		Económico	
		Actividades	
*Contratación de personal *Informe técnico			
Resultados esperados			
Mercado de la parroquia Chile			
Presupuesto	25000	Fuente de financiamiento	
		BEDE	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 1,3 y 4: Identificar y proporcionar usos compatibles y excluir usos no compatibles, considerando		
Meta asociada al PNBV	Mercado de la parroquia Chile ampliado y mejorado		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Ampliar y mejorar el Centro comercial de Cariamanga y Mercado de la parroquia Chile.	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población.
Área de intervención	Cabecera cantonal	X	Población Beneficiaria
	Urbano		
	Rural		
Indicador del Proyecto	Obra física ejecutada		
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Las actividades serán ejecutadas por la Unidad de gestión ambiental

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO									
Programa	Infraestructura de Apoyo a la producción								
Proyecto	Ampliación y mejoramiento de mercado en la parroquia Chile: ejecución								
Descripción del proyecto	Con los programas de infraestructura y busca dotar a los habitantes del cantón de un lugar con las medidas de seguridad e higiene para comercio de alimentos, con este proyecto en específico se pretende readecuar el mercado municipal que brinda servicios a la ciudadanía	Justificación							
		La necesidad de invertir en la regeneración e infraestructura se justifica por la necesidad de garantizar seguridad alimentaria a la colectividad libre de enfermedades.							
		Objetivos							
		Brindar a la ciudadanía de instalaciones en condiciones adecuadas y aptas para el comercio de alimentos y bebidas.							
		Componentes							
		Económico							
		Actividades							
*Contratación de personal y maquinaria *Implementación de la Obra									
Resultados esperados									
Mercado en la parroquia Chile									
Presupuesto	80000	Fuente de financiamiento							
		BEDE							
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 1,3 y 4: Identificar y proporcionar usos compatibles y excluir usos no compatibles, considerando								
Meta asociada al PNBV	Mercado de la parroquia Chile ampliado y mejorado								
Objetivo Estratégicos PDYOT	Ampliar y mejorar el Centro comercial de Cariamanga y Mercado de la parroquia Chile.	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población.						
Área de intervención	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Cabecera cantonal</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Urbano</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Rural</td> <td></td> </tr> </table>	Cabecera cantonal	X	Urbano		Rural		Población Beneficiaria	Ciudadanía de cantón Calvas
Cabecera cantonal	X								
Urbano									
Rural									
Indicador del Proyecto	Obra física ejecutada								
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1						
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Las actividades serán ejecutadas por la Unidad de gestión ambiental						

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Infraestructura de Apoyo a la producción		
Proyecto	Feria Internacional de Comercio y Cultura Ecuador-Perú		
Descripción del proyecto	Justificación		
	Falta de espacios de comercio y cultura internacional		
	Objetivos		
	Fomentar espacios de de comercio y cultura		
	Componentes		
	Económico		
	Actividades		
*Contratación de personal *Estudios de factibilidad			
Resultados esperados			
Feria internacional Ecuador Perú			
Presupuesto	25000	Fuente de financiamiento BEDE, Ministerio de Industrias y productividad, Ministerio de turismo y Ministerio de patrimonio y cultura	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 1,3 y 4: Identificar y proporcionar usos compatibles y excluir usos no compatibles, considerando		
Meta asociada al PNBV	Implementar una Feria Internacional de Comercio y Cultura Ecuador-Perú		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Fomentar espacios de de comercio y cultura	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población.
Área de intervención	Cabecera cantonal	X	Población Beneficiaria Ciudadanía de cantón Calvas
	Urbano		
	Rural		
Indicador del Proyecto	Obra física ejecutada		
Duración del proyecto	Cada año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, BEDE, Ministerio de Industrias y productividad, Ministerio de turismo y Ministerio de patrimonio y cultura	Definición de actividades por responsables	Las actividades se coordinaran conjuntamente con las instituciones involucradas

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

FICHA DE PROYECTO				
Programa	De alcanzar una mejor calidad de vida			
Proyecto	Plan para mejoramiento de calidad de vida de artesanos dedicados a la industria de ladrillos: 1. Implementación de maquinaria avanzada y de eficiencia energética en las ladrilleras. 2. Capacitación de artesanos. 3. Búsqueda y apertura de mercados.			
Descripción del proyecto	Este proyecto busca mejorar las cualificaciones de la población por medio de implementación de plan estratégico para mejorar la calidad de vida de los artesanos dedicados a las industrias del ladrillo	Justificación		
		Cambio de matriz productiva		
		Objetivos		
		Mejorar calidad de vida de la población		
		Componentes		
		Económico		
Actividades		Recolección de información Análisis de resultados Evaluación de resultados finales Implementación de maquinaria Capacitación de Artesanos Apertura de mercados		
Resultados esperados		Plan estratégico de mejoramiento de calidad de vida de los artesanos de la industria ladrillera del cantón Calvas		
Presupuesto	50000	Fuente de financiamiento		
		GAD, MAGAP, Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad		
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 1,2,3,4,8,9: Investigar los usos potenciales de la biodiversidad para la generación y aplicación de nuevas tecnologías que apoyen los procesos de transformación de la matriz productiva y energética del país, así como para la remediación y restauración ecológica.			
Meta asociada al PNBV	Un plan estratégico de potenciales actividades económicas.			
Objetivo Estratégicos PDYOT	Implementar un plan estratégico para el fortalecimiento por cada actividades principal, ganadería, agricultura, artesanías.	Política local/Estrategia de articulación	Propiciar la diversificación productiva que garantice la soberanía y seguridad alimentaria de la población en el cantón, aprovechando la diversidad de ecosistemas y ventajas competitivas en el ámbito de la producción.	
Área de intervención	Cabecera cantonal	Población Beneficiaria		
	Urbano			X
	Rural			X
Indicador del Proyecto				
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	2	
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, MAGAP, Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad	Definición de actividades por responsables	Las actividades se coordinaran con GAD, MAGAP, Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad	

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

ASENTAMIENTOS HUMANOS

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Programa para el aumento de cobertura de alcantarillado en el cantón.		
Proyecto	Plan maestro de alcantarillado sanitario pluvial: estudios		
Descripción del proyecto	Justificación		
	se plantea este proyecto buscando orientar programas para evitar casos de movilidad por enfermedades como cólera y diarrea entre otras por la falta de acceso a servicios		
	Objetivos		
	Mejorar la calidad de vida de la población y garantizar servicios de calidad		
	Componentes		
	Asentamientos Humanos		
Descripción del proyecto	Actividades		
	*Contratación de personal *Recolección de información *Análisis de información *Informe Técnico		
	Resultados esperados		
	Estudios para Sistema de alcantarillado		
Presupuesto	47500	Fuente de financiamiento	
		GAD	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivo 1, 2, 3 y 4: Ampliar y mejorar la provisión, acceso, calidad y eficiencia de los servicios públicos de		
Meta asociada al PNBV	Sobrepasar el 71% el 2019, el porcentaje de viviendas con acceso a la red alcantarillado público.		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Aumentar el Servicio de Alcantarillado Público en el cantón.	Política local/Estrategia de articulación	Garantizar el acceso a servicios básicos de calidad (agua potable, alcantarillado y recolección de desechos sólidos) en el Cantón.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria Población Cantón Calvas
	Urbano	X	
	Rural		
Indicador del Proyecto	Porcentaje de viviendas con acceso a la red de alcantarillado público		
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Todas las actividades programadas serán ejecutas por la unidad de obras públicas

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Programa para el aumento de cobertura de alcantarillado en el cantón.		
Proyecto	Proyecto de prefactibilidad para alcantarillado pluvial del sector urbano del cantón Calvas		
Descripción del proyecto	Este proyecto esta encaminado a la generalización de alcantarillado pues el abastecimiento adecuado de estos servicios brinda mejores condiciones de vida y salud a la población de la zona.	Justificación	
		se plantea este proyecto buscando orientar programas para evitar casos de movilidad por enfermedades como cólera y diarrea entre otras por la falta de acceso a servicios	
		Objetivos	
		Mejorar la calidad de vida de la población y garantizar servicios de calidad	
		Componentes	
		Asentamientos Humanos	
		Actividades	
*Contratación de personal *Recolección de información *Análisis de información *Informe Técnico			
Resultados esperados			
Proyecto de prefactibilidad			
Presupuesto	60000	Fuente de financiamiento	
		GAD	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivo 1, 2, 3 y 4: Ampliar y mejorar la provisión, acceso, calidad y eficiencia de los servicios públicos de		
Meta asociada al PNBV	Sobrepasar el 71% el 2019, el porcentaje de viviendas con acceso a la red alcantarillado público.		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Aumentar el Servicio de Alcantarillado Público en el cantón.	Política local/Estrategia de articulación	Garantizar el acceso a servicios básicos de calidad (agua potable, alcantarillado y recolección de desechos sólidos) en el Cantón.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria
	Urbano	X	
	Rural		
Indicador del Proyecto	Porcentaje de viviendas con acceso a la red de alcantarillado público		
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Todas las actividades programadas serán ejecutas por la unidad de obras públicas

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

FICHA DE PROYECTO				
Programa	Programa para el aumento de cobertura de alcantarillado en el cantón.			
Proyecto	Proyecto de alcantarillado pluvial del sector urbano del cantón Calvas: trámites y ejecución			
Descripción del proyecto		Justificación		
		se plantea este proyecto buscando orientar programas para evitar casos de movilidad por enfermedades como cólera y diarrea entre otras por la falta de acceso a servicios		
		Objetivos		
		Mejorar la calidad de vida de la población y garantizar servicios de calidad		
		Componentes		
		Asentamientos Humanos		
		Actividades		
		*Contratación de personal y maquinaria *construcción de redes en la zona establecida		
		Resultados esperados		
		Alcantarillado pluvial		
Presupuesto	800000	Fuente de financiamiento		
		GAD		
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivo 1, 2, 3 y 4: Ampliar y mejorar la provisión, acceso, calidad y eficiencia de los servicios públicos de			
Meta asociada al PNBV	Sobrepasar el 71% el 2019, el porcentaje de viviendas con acceso a la red alcantarillado público.			
Objetivo Estratégico PDYOT	Aumentar el Servicio de Alcantarillado Público en el cantón.	Política local/Estrategia de articulación	Garantizar el acceso a servicios básicos de calidad (agua potable, alcantarillado y recolección de desechos sólidos) en el Cantón.	
Área de intervención	Cabecera cantonal	Población Beneficiaria	Población Cantón Calvas	
	Urbano			X
	Rural			
Indicador del Proyecto	Porcentaje de viviendas con acceso a la red de alcantarillado público			
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1	
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Todas las actividades programadas serán ejecutadas por la unidad de obras públicas	

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

FICHA DE PROYECTO									
Programa	Programa para el aumento de cobertura de alcantarillado en el cantón.								
Proyecto	Proyecto de prefactibilidad para alcantarillado pluvial de las cabeceras parroquiales rurales del cantón Calvas								
Descripción del proyecto	Este proyecto esta encaminado a la generalización de alcantarillado pues el abastecimiento adecuado de estos servicios brinda mejores condiciones de vida y salud a la población de la zona.	Justificación							
		se plantea este proyecto buscando orientar programas para evitar casos de movilidad por enfermedades como cólera y diarrea entre otras por la falta de acceso a servicios							
		Objetivos							
		Mejorar la calidad de vida de la población y garantizar servicios de calidad							
		Componentes							
		Asentamientos Humanos							
		Actividades							
		*Contratación de personal *Recolección de información *Análisis de información *Informe Técnico							
		Resultados esperados							
		Proyecto de prefactibilidad							
Presupuesto	60000	Fuente de financiamiento							
		GAD							
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivo 1, 2, 3 y 4: Ampliar y mejorar la provisión, acceso, calidad y eficiencia de los servicios públicos de								
Meta asociada al PNBV	Sobrepasar el 71% el 2019, el porcentaje de viviendas con acceso a la red alcantarillado público.								
Objetivo Estratégicos PDYOT	Aumentar el Servicio de Alcantarillado Público en el cantón.	Política local/Estrategia de articulación	Garantizar el acceso a servicios básicos de calidad (agua potable, alcantarillado y recolección de desechos sólidos) en el Cantón.						
Área de intervención	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Cabecera cantonal</td> <td style="width: 50px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Urbano</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Rural</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </table>	Cabecera cantonal		Urbano		Rural	X	Población Beneficiaria	Población Cantón Calvas
Cabecera cantonal									
Urbano									
Rural	X								
Indicador del Proyecto	Porcentaje de viviendas con acceso a la red de alcantarillado público								
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1						
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Todas las actividades programadas seran ejecutas por la unidad de obras públicas						

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

FICHA DE PROYECTO									
Programa	Programa para el aumento de cobertura de alcantarillado en el cantón.								
Proyecto	Proyecto de prefactibilidad para alcantarillado pluvial de las cabeceras parroquiales rurales del cantón Calvas: trámites y ejecución								
Descripción del proyecto	Este proyecto esta encaminado a la generalización de alcantarillado pues el abastecimiento adecuado de estos servicios brinda mejores condiciones de vida y salud a la población de la zona.	Justificación							
		se plantea este proyecto buscando orientar programas para evitar casos de movilidad por enfermedades como cólera y diarrea entre otras por la falta de acceso a servicios							
		Objetivos							
		Mejorar la calidad de vida de la población y garantizar servicios de calidad							
		Componentes							
		Asentamientos Humanos							
		Actividades							
*Contratación de personal y maquinaria *construcción de redes en la zona establecida									
Resultados esperados		Alcantarillado pluvial de las cabeceras parroquiales							
Presupuesto	900000	Fuente de financiamiento							
		GAD							
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivo 1, 2, 3 y 4: Ampliar y mejorar la provisión, acceso, calidad y eficiencia de los servicios públicos de								
Meta asociada al PNBV	Sobrepasar el 71% el 2019, el porcentaje de viviendas con acceso a la red alcantarillado público.								
Objetivo Estratégicos PDYOT	Aumentar el Servicio de Alcantarillado Público en el cantón.	Política local/Estrategia de articulación	Garantizar el acceso a servicios básicos de calidad (agua potable, alcantarillado y recolección de desechos sólidos) en el Cantón.						
Área de intervención	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Cabecera cantonal</td> <td style="width: 50px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Urbano</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Rural</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </table>	Cabecera cantonal		Urbano		Rural	X	Población Beneficiaria	Población Cantón Calvas
Cabecera cantonal									
Urbano									
Rural	X								
Indicador del Proyecto	Porcentaje de viviendas con acceso a la red de alcantarillado público								
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1						
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Todas las actividades programadas seran ejecutas por la unidad de obras públicas						

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Programa para el aumento de cobertura del servicio de agua potable en el cantón		
Proyecto	Plan maestro de agua potable para la cabecera cantonal. Estudios de impacto ambiental de plantas de tratamiento La Aguaca, San Antonio y San Pedro Martir. Protección de las cuenca Hídricas.		
Descripción del proyecto	Este proyecto esta encaminado a la generalización de acceso a los servicios básicos de agua potable pues el abastecimiento adecuado de estos servicios brinda mejores condiciones de vida y salud a la población de la zona.	Justificación	
		se plantea este proyecto buscando orientar programas para evitar casos de movilidad por enfermedades como cólera y diarrea entre otras por la falta de acceso a servicios	
		Objetivos	
		Mejorar la calidad de vida de la población y garantizar servicios de calidad	
		Componentes	
		Asentamientos Humanos	
		Actividades	
*Contratación de personal *Recolección de información *Análisis de información			
Resultados esperados		Plan maestro de Sistema de agua potable	
Presupuesto	6040000	Fuente de financiamiento	
		GAD	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivo 1, 2, 3 y 4: Ampliar y mejorar la provisión, acceso, calidad y eficiencia de los servicios públicos de		
Meta asociada al PNBV	Sobrepasar el 78% en el 2019, el porcentaje de viviendas con acceso a la red de agua potable.		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Incrementar el acceso a la red pública de agua potable de las viviendas	Política local/Estrategía de articulación	Garantizar el acceso a servicios básicos de calidad (agua potable, alcantarillado y recolección de desechos sólidos) en el Cantón.
Área de intervención	Cabecera cantonal	Población Beneficiaria	Población cantón Calvas
	Urbano		
	Rural			X
Indicador del Proyecto	Número de viviendas con medidor de agua / Total Viviendas		
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Todas las actividades programadas seran ejecutas por la unidad de obras públicas

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Programa para el aumento de cobertura del servicio de agua potable en el cantón		
Proyecto	Estudios de búsqueda y prefactibilidad de nuevas captaciones para la construcción de plantas de tratamiento de agua potable en diferentes localidades urbanas y rurales del cantón		
Descripción del proyecto	Este proyecto esta encaminado a la generalización de acceso a los servicios básicos de agua potable pues el abastecimiento adecuado de estos servicios brinda mejores condiciones de vida y salud a la población de la zona.	Justificación	
		se plantea este proyecto buscando orientar programas para evitar casos de movilidad por enfermedades como cólera y diarrea entre otras por la falta de acceso a servicios	
		Objetivos	
		Mejorar la calidad de vida de la población y garantizar servicios de calidad	
		Componentes	
		Asentamientos Humanos	
		Actividades	
*Contratación de personal *Recolección de información *Informe Técnico *Análisis técnico			
Resultados esperados		Nuevas captaciones para la construcción de plantas de tratamiento	
Presupuesto	40000	Fuente de financiamiento	
		GAD	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivo 1, 2, 3 y 4: Ampliar y mejorar la provisión, acceso, calidad y eficiencia de los servicios públicos de		
Meta asociada al PNBV	Sobrepasar el 78% en el 2019, el porcentaje de viviendas con acceso a la red de agua potable.		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Incrementar el acceso a la red pública de agua potable de las viviendas	Política local/Estrategia de articulación	Garantizar el acceso a servicios básicos de calidad (agua potable, alcantarillado y recolección de desechos sólidos) en el Cantón.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria
	Urbano		
	Rural	X	
Indicador del Proyecto	Número de viviendas con medidor de agua / Total Viviendas		
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Todas las actividades programadas seran ejecutas por la unidad de obras públicas

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Programa para el aumento de cobertura del servicio de agua potable en el cantón		
Proyecto	Construcción de plantas de tratamiento para agua potable de los estudios de las nuevas captaciones.		
Descripción del proyecto	Este proyecto está encaminado a la generalización de acceso a los servicios básicos de agua potable pues el abastecimiento adecuado de estos servicios brinda mejores condiciones de vida y salud a la población de la zona.	Justificación	
		Se plantea este proyecto buscando orientar programas para evitar casos de movilidad por enfermedades como cólera y diarrea entre otras por la falta de acceso a servicios	
		Objetivos	
		Mejorar la calidad de vida de la población y garantizar servicios de calidad	
		Componentes	
		Asentamientos Humanos	
		Actividades	
*Contratación de personal y maquinaria *Implementación de Obra			
Resultados esperados		Plantas de tratamiento para agua potable	
Presupuesto	200000	Fuente de financiamiento	
		GAD	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivo 1, 2, 3 y 4: Ampliar y mejorar la provisión, acceso, calidad y eficiencia de los servicios públicos de		
Meta asociada al PNBV	Sobrepasar el 78% en el 2019, el porcentaje de viviendas con acceso a la red de agua potable.		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Incrementar el acceso a la red pública de agua potable de las viviendas	Política local/Estrategia de articulación	Garantizar el acceso a servicios básicos de calidad (agua potable, alcantarillado y recolección de desechos sólidos) en el Cantón.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria
	Urbano		
	Rural	X	
Indicador del Proyecto	Número de viviendas con medidor de agua / Total Viviendas		
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Todas las actividades programadas serán ejecutadas por la unidad de obras públicas

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Regeneración Urbana		
Proyecto	Adecuación de los edificios del GADMC		
Descripción del proyecto	Ante la infraestructura deficiente que presenta el edificio del GAD municipal de Calvas surge la necesidad de regenerar la infraestructura física de edificio	Justificación	
		Para el buen funcionamiento de los procesos de gestión es necesario dotar de infraestructura y espacios físicos adecuados al personal	
		Objetivos	
		Dotar de infraestructura adecuada al GADMC	
		Componentes	
		Asentamientos Humanos	
		Actividades	
		*Contratación de personal y maquinaria *Implementación de Obra	
Presupuesto	146000	Fuente de financiamiento	
		BEDE	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 3, 4, y 5: Fortalecer y democratizar los espacios y programas públicos de referentes a infraestructura física		
Meta asociada al PNBV	El edificios del GADMC mejorados		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Dotar de infraestructura adecuada al GADMC	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria
	Urbano	X	
	Rural		
Indicador del Proyecto	Obra física ejecutada		
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	2
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Todas las actividades programadas seran ejecutas por la unidad de obras públicas

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Regeneración Urbana		
Proyecto	Ciclovía para la ciudad de Cariamanga		
Descripción del proyecto	Este proyecto pretende dotar de una ciclovía al cantón con el principal interés de fomentar el deporte y brindar nuevos espacios y medios de transporte y recreación	Justificación	
		La implementación de espacios públicos y áreas recreacionales son de vital importancia como instrumento para brindar espacios de ocio y sano esparcimiento.	
		Objetivos	
		Dotar al cantón de espacios públicos para disfrute de tiempo libre.	
		Componentes	
		Asentamientos Humanos	
		Actividades	
*Contratación de personal y maquinaria *Implementación de Obra		Resultados esperados	
		Ciclovía	
Presupuesto	100000	Fuente de financiamiento	
		BEDE	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 3, 4, y 5: Fortalecer y democratizar los espacios y programas públicos de referentes a infraestructura física		
Meta asociada al PNBV	Una ciclovía en la ciudad de Cariamanga		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Dotar al cantón de Infraestructura y espacios públicos de primera calidad	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde preveza el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria
	Urbano	X	
	Rural		
Indicador del Proyecto	Obra física ejecutada		
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	2
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Todas las actividades programadas serán ejecutadas por la unidad de obras públicas

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Regeneración Urbana		
Proyecto	Construcción y mantenimiento de cementerio municipal		
Descripción del proyecto	Es de vital importancia dotar de infraestructura adecuada y mantenimiento de cementerio municipal	Justificación	
		Es necesario brindar un espacio físico adecuado y con mantenimiento para el cementerio municipal	
		Objetivos	
		Dotar de infraestructura adecuada al cementerio	
		Componentes	
		Asentamientos Humanos	
		Actividades	
*Contratación de personal y maquinaria *Implementación de Obra			
Resultados esperados		Cementerio municipal en óptimas condiciones	
Presupuesto	45000	Fuente de financiamiento	
		BEDE	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 3, 4, y 5: Fortalecer y democratizar los espacios y programas públicos de referentes a infraestructura física		
Meta asociada al PNBV	un Cementerio Municipal		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Dotar al cantón de Infraestructura y espacios públicos de primera calidad	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común y público por sobre el interés individual.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria
	Urbano	X	
	Rural		
Indicador del Proyecto	Obra física ejecutada		
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	2
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Todas las actividades programadas serán ejecutadas por la unidad de obras públicas

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Regeneración Urbana		
Proyecto	Regeneración de parques urbanos: Central, La Merced, La Nube		
Descripción del proyecto	Brindar a la ciudadanía en general de áreas de recreación activas y pasivas para el fomento del deporte y de actividades de sano esparcimiento.	Justificación	
		La implementación de espacios públicos y áreas recreacionales son de vital importancia como instrumento para brindar espacios de ocio y sano esparcimiento.	
		Objetivos	
		Dotar al cantón de espacios públicos para disfrute de tiempo libre.	
		Componentes	
		Asentamientos Humanos	
		Actividades	
* Contratación de personal e implementos necesarios.			
Resultados esperados		Áreas de recreación activa (juegos infantiles, canchas deportivas) y pasiva	
Presupuesto	415100	Fuente de financiamiento	
		GAD	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 3, 4, y 5: Fortalecer y democratizar los espacios y programas públicos de actividad física, expresión corporal, recreación y		
Meta asociada al PNBV	3 parques urbanos regenerados		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Dotar al cantón de Infraestructura y espacios públicos de primera calidad	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria
	Urbano	X	
	Rural	X	
Indicador del Proyecto	Número de parques recreacionales por parroquia		
Duración del proyecto	1 años	Nivel de prioridad (1-2-3)	2
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	GAD ejecutará a través de Unidad de obras públicas

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Regeneración Urbana		
Proyecto	Construcción de Centro Infantil del Buen vivir (CIBV): estudios		
Descripción del proyecto	Brindar a la ciudadanía en general centros de cuidado infantil	Justificación	
		La implementación de espacios públicos y centro de desarrollo infantil son de vital importancia como instrumento para brindar cuidado de la niñez del cantón	
		Objetivos	
		Dotar al cantón de espacios públicos para cuidado infantil	
		Componentes	
		Asentamientos Humanos	
		Actividades	
* Contratación de personal *Recolección de información			
Resultados esperados		Un centro de desarrollo infantil	
Presupuesto	35000	Fuente de financiamiento	
		GAD, MIES	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 3, 4, y 5: Fortalecer y democratizar los espacios y programas públicos de actividad física, expresión corporal, recreación y		
Meta asociada al PNBV	Un Centro Infantil del Buen vivir		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Brindar al cantón espacios físicos y centros del Buen vivir	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria
	Urbano	X	
	Rural	X	
Indicador del Proyecto	Número de parques recreacionales por parroquia		
Duración del proyecto	1 años	Nivel de prioridad (1-2-3)	2
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, MIES	Definición de actividades por responsables	GAD ejecutará a través de Unidad de obras públicas

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Regeneración Urbana		
Proyecto	Construcción de Centro Infantil del Buen vivir (CIBV): Ejecución		
Descripción del proyecto	Brindar a la ciudadanía en general centros de cuidado infantil	Justificación	
		La implementación de espacios públicos y centro de desarrollo infantil son de vital	
		Objetivos	
		Dotar al cantón de espacios públicos para cuidado infantil	
		Componentes	
		Asentamientos Humanos	
		Actividades	
* Contratación de personal y maquinaria. * Implementación de Obra		Resultados esperados	
Un centro de desarrollo infantil			
Presupuesto	35000	Fuente de financiamiento	
		GAD, MIES	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 3, 4, y 5: Fortalecer y democratizar los espacios y programas públicos de actividad física, expresión corporal, recreación y		
Meta asociada al PNBV	Un Centro Infantil del Buen vivir		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Brindar al cantón espacios físicos y centros del Buen vivir	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria
	Urbano	X	
	Rural	X	
Indicador del Proyecto	Número de parques recreacionales por parroquia		
Duración del proyecto	1 años	Nivel de prioridad (1-2-3)	2
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, MIES	Definición de actividades por responsables	GAD ejecutará a través de Unidad de obras públicas

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD.

FICHA DE PROYECTO			
Programa	De brindar espacios públicos para la movilidad		
Proyecto	Colocación de señales de tránsito en las cabecaras parroquiales		
Descripción del proyecto	Los signos de orientación en el espacio y el comportamiento de los individuos, responde a la necesidad de orientación de la movilidad social y los servicios públicos y privados.	Justificación	
		La importancia de este proyecto radica en que ayuda a dirigir los movimientos y flujos de conjuntos: informa, identifica, orienta, prevenir y persuadir.	
		Objetivos	
		Dotar las vías de señalética	
		Componentes	
		Actividades	
		*Estudio de implementación de energía eléctrica *Contratación de personal y maquinaria.	
Presupuesto		Resultado esperados	
		Vías bien dotadas de señalética	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 1 y 2: Generación hidroeléctrica, el desarrollo de la conectividad, la vialidad, el transporte,		
Meta asociada al PNBV	Disminuir la razón de accidentes de tránsito a un 0,022 en el 2019.		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Mejorar la señalización de tránsito terrestre y seguridad vial	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria Ciudadanía Cantón Calvas
	Urbano	X	
	Rural	X	
Indicador del Proyecto	Razón de accidentes de tránsito reportados		
Duración del proyecto	3 meses	Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Las actividades programadas serán ejecutadas por el GAD

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO				
Programa	Vialidad			
Proyecto	Mantenimiento y adecuación de los ejes transversales desde el cantón Espíndola hasta el cantón Paltas			
Descripción del proyecto	El proyecto tiene como finalidad dotar de infraestructura vial adecuada para un sistema de transporte eficiente, que conecte a los diferentes lugares dentro y fuera del cantón favoreciendo no solo conectividad sino también comercio y todo tipo de actividades económico productivo.	Justificación		
		La vialidad no solo contribuye en el ámbito comercial sino también aporta como medio de conexión entre los habitantes de una y otra comunidad es de vital importancia contar con vialidad de calidad que contribuya al fortalecimiento económico y social.		
		Objetivos		
		Dotar con vías de calidad a la comunidad		
		Componentes		
		Actividades		
		*Contratación de personal y maquinaria. *Inspección y evaluación de avance de obra		
Presupuesto		Resultado esperados		
		Ejes transversales		
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 3,10,11: Los sectores prioritarios de articulación están relacionados con el desarrollo de la vialidad, la energía y la conectividad y el desarrollo endógeno.			
Meta asociada al PNBV	Implementar en un 100% la adecuación del eje transversale que conecta a Espíndola y Paltas			
Objetivo Estratégicos PDYOT	Impulsar condiciones de competitividad y productividad al cantón	Política local/Estrategía de articulación	Fortalecer y ampliar el acceso al servicio de transporte multimodal, facilitando la movilidad de pasajeros y mercancías.	
Área de intervención	Cabecera cantonal	Población Beneficiaria	Ciudadanía del Cantón Calvas	
	Urbano			X
	Rural			X
Indicador del Proyecto	Estado de vías de conectividad			
Duración del proyecto		Nivel de prioridad (1-2-3)	1	
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, Ministerio de Obras públicas	Definición de actividades por responsables	El área de obras públicas del GAD y el Ministerio de Obras públicas coordinaran las actividades programadas	

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Vialidad		
Proyecto	Regeneración y adoquinamiento de calles área urbana		
Descripción del proyecto	El proyecto tiene como finalidad dotar de infraestructura vial adecuada para un sistema de transporte eficiente, que conecte a los diferentes lugares dentro y fuera del cantón favoreciendo no solo conectividad sino también comercio y todo tipo de actividades económico productivo.	Justificación	
		La vialidad no solo contribuye en el ámbito comercial sino también aporta como medio de conexión entre los habitantes de una y otra comunidad es de vital importancia contar con vialidad de calidad que contribuya al fortalecimiento económico y social.	
		Objetivos	
		Dotar con vías de calidad a la comunidad	
		Componentes	
		Actividades	
		*Contratación de personal y maquinaria. *Inspección y evaluación de avance de obra	
		Resultados esperados	
Regeneración calles área urbana			
Presupuesto			Fuente de financiamiento
		GAD, Ministerio de Obras públicas	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 3,10,11: Los sectores prioritarios de articulación están relacionados con el desarrollo de la vialidad, la energía y la conectividad y el desarrollo endógeno.		
Meta asociada al PNBV	Ampliar la superficie adoquinada a un 50 %		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Dotar de vías de calidad en el área urbana del cantón	Política local/Estrategia de articulación	Garantizar la implementación vial e interconectividad territorial
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria
	Urbano	X	
	Rural		
Indicador del Proyecto	calles intervenidas		
Duración del proyecto		Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, Ministerio de Obras públicas	Definición de actividades por responsables	El área de obras públicas del GAD y el Ministerio de Obras públicas coordinaran las actividades programadas

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Vialidad		
Proyecto	Pavimentado de calle 24 de mayo y carrera chile		
Descripción del proyecto	El proyecto tiene como finalidad dotar de infraestructura vial adecuada para un sistema de transporte eficiente, que conecte a los diferentes lugares dentro y fuera del cantón favoreciendo no solo conectividad sino también comercio y todo tipo de actividades económico productivo.	Justificación	
		La vialidad no solo contribuye en el ámbito comercial sino también aporta como medio de conexión entre los habitantes de una y otra comunidad es de vital importancia contar con vialidad de calidad que contribuya al fortalecimiento económico y social.	
		Objetivos	
		Dotar con vías de calidad a la comunidad	
		Componentes	
		Actividades	
		*Contratación de personal y maquinaria. *Inspección y evaluación de avance de obra	
Resultados esperados			
Regeneración de calle 24 de mayo y carrera chile			
Presupuesto		Fuente de financiamiento	
		GAD, Ministerio de Obras públicas	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 3,10,11: Los sectores prioritarios de articulación están relacionados con el desarrollo de la vialidad, la energía y la conectividad y el desarrollo endógeno.		
Meta asociada al PNBV	Pavimentado del 100% de las calles 24 de mayo y carrera chile		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Dotar de vías de calidad en el área urbana del cantón	Política local/Estrategía de articulación	Garantizar la implementación vial e interconectividad territorial
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria
	Urbano	X	
	Rural		
Indicador del Proyecto	calles intervenidas		
Duración del proyecto		Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, Ministerio de Obras públicas	Definición de actividades por responsables	El área de obras públicas del GAD y el Ministerio de Obras públicas coordinaran las actividades programadas

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO				
Programa	Vialidad			
Proyecto	Ampliación y ensanchamiento de calles de barrios urbanos para la integración de la ciudadanía.			
Descripción del proyecto	El proyecto tiene como finalidad dotar de infraestructura vial adecuada para un sistema de transporte eficiente, que conecte a los diferentes lugares dentro y fuera del cantón favoreciendo no solo conectividad sino también comercio y todo tipo de actividades económico productivo.	Justificación		
		La vialidad no solo contribuye en el ámbito comercial sino también aporta como medio de conexión entre los habitantes de una y otra comunidad es de vital importancia contar con vialidad de calidad que contribuya al fortalecimiento económico y social.		
		Objetivos		
		Dotar con vías de calidad a la comunidad		
		Componentes		
		Actividades		
		*Contratación de personal y maquinaria.		
Resultados esperados				
Regeneración de calles de barrios urbanos				
Presupuesto		Fuente de financiamiento		
		GAD, Ministerio de Obras públicas		
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 3,10,11: Los sectores prioritarios de articulación están relacionados con el desarrollo de la vialidad, la energía y la conectividad y el desarrollo endógeno.			
Meta asociada al PNBV	Regeneración del 100% de las calles de barrios urbanos			
Objetivo Estratégicos PDYOT	Dotar de infraestructura adecuada y en óptimas condiciones para el uso transporte	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer y ampliar el acceso al servicio de transporte multimodal, facilitando la movilidad de pasajeros y mercancías.	
Área de intervención	Cabecera cantonal	Población Beneficiaria	Ciudadanía del Cantón Calvas	
	Urbano			X
	Rural			
Indicador del Proyecto	calles intervenidas			
Duración del proyecto		Nivel de prioridad (1-2-3)	1	
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, Ministerio de Obras públicas	Definición de actividades por responsables	El área de obras públicas del GAD y el Ministerio de Obras públicas coordinaran las actividades programadas	

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Movilidad y transporte		
Proyecto	Construcción de muros de contención en los lugares donde existe deslizamientos de tierra.		
Descripción del proyecto	El presente proyecto propone la construcción de muros de contención en lugares donde existen deslizamientos pues se ha observado que especialmente en época de invierno se presentan incidentes que impiden la libre movilidad de la población.	Justificación	
		Los deslizamientos de tierra a lo largo del tendido vial deben ser solucionados en beneficio de la ciudadanía, ya que esto principalmente permitira a los pobladores movilizarse con seguridad ya sea en invierno o en verano.	
		Objetivos	
		Asegurar libre movilidad y seguridad vial	
		Componentes	
		Actividades	
		Contratación de personal y maquinaria. Replanteo, excavación y Movimiento de Tierras. Hormigón de Limpieza. Colocación de la armadura de la zapata. Hormigonado de zapata. Encofrado de la cara interior del muro. Colocación de la armadura del muro. Encofrado de la cara exterior. Puesta en Obra y Vibrado del hormigón. Desencofrado.	
		Resultados esperados	
		Muros de contención	
Presupuesto			Fuente de financiamiento
			GAD
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 3, 6, 10 y 11: Generar movilidad segura y sustentable fortaleciendo la planificación, la regulación y el control de la movilidad y la seguridad vial		
Meta asociada al PNBV	Cubrir el 100% de los lugares donde existe delizamientos de tierra con muros de contención		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Evitar deslizamientos de tierra sobre el tendido vial	Política local/Estrategía de articulación	Garantizar la protección de la ciudadanía de efectos de deslizamientos de tierra sobre el tendido vial
Área de intervención	Cabecera cantonal	X	Población Beneficiaria
	Urbano	X	
	Rural	X	
Indicador del Proyecto	Número de deslizamientos de tierra		
Duración del proyecto			Nivel de prioridad (1-2-3)
			1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	GAD ejecuta todas las actividades programadas

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	De brindar espacios públicos para la movilidad		
Proyecto	Ampliación del servicio de energía eléctrica en el cantón Calvas		
Descripción del proyecto	Se realizará los estudios pertinentes para la posterior ampliación de red eléctrica	Justificación	
		se plantea este proyecto buscando orientar programas dotar servicios básicos de calidad	
		Objetivos	
		Dotar servicios básicos de calidad a la colectividad	
		Componentes	
		Actividades	
		*Evaluación y estudio técnico *Contratación de personal y maquinaria *Ejecución de obra	
Resultados esperados		Servicio eléctrico	
Presupuesto			Fuente de financiamiento
		GAD, EERSA	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 2, 3, y 4 de PNBV: Mejorar la calidad y calidez de los servicios sociales de atención, garantizar la salud de la población desde la generación de un ambiente y prácticas saludables;		
Meta asociada al PNBV	Conseguir en el 2019 que el 91% de las viviendas tengan acceso al servicio público de electricidad.		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Amplificar la cobertura de energía eléctrica en el cantón.	Política local/Estrategia de articulación	Establecer mecanismos de articulación y corresponsabilidad entre niveles de gobierno, con base en los principios de subsidiaridad y complementariedad, para la universalización del acceso a agua otable, alcantarillado, gestión integral de desechos y otros bienes y servicios públicos, con énfasis en la garantía de derechos.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria Ciudadanía Cantón Calvas
	Urbano	X	
	Rural	X	
Indicador del Proyecto	% de viviendas que están conectadas al servicio de electricidad		
Duración del proyecto	4 años	Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, EERSA	Definición de actividades por responsables	Las actividades se coordinaran con GAD y EERSA

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Vialidad		
Proyecto	Lastrado de vías desde Yambaca hasta San José y sus ramales viales. Desde Tabloncillo hasta Tablonpamba y sus ramales		
Descripción del proyecto	El propósito del proyecto es aportar con vialidad de calidad pues el transporte y vialidad repercuten, y mucho, en la calidad de vida de quienes habitan en el cantón, puntualizando aspectos y pcciones para aliviar estos problemas de vialidad	Justificación	
		La vialidad no solo contribuye en el ámbito comercial sino también aporta como medio de conexión entre los habitantes de una y otra comunidad es de vital importancia contar con vialidad de calidad que contribuya al fortalecimiento económico y social.	
		Objetivos	
		Dotar con vías de calidad a la comunidad	
		Componentes	
		Movilidad energía y conectividad	
		Actividades	
		*Contratación de maquinaria y personal *Construcción y regeneración de vías	
		Resultados esperados	
		Nuevas vías y sus ramales	
Presupuesto	68000	Fuente de financiamiento	
		BEDE MTOP, Junta parroquiales de calvas y Gobierno provincial de Loja	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 3 y 4: Los sectores prioritarios de articulación están relacionados con el desarrollo de la vialidad, la energía y la conectividad; el desarrollo endógeno;		
Meta asociada al PNBV	Incrementar a 22% la vialidad adecuada en el Cantón para el 2019		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Mantener en buen estado las vías urbanas y rurales.	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria
	Urbano	X	Ciudadanía del cantón Calvas
	Rural	X	
Indicador del Proyecto	Porcentaje de vías locales adecuadas		
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, BEDE MTOP, Junta parroquiales de calvas y Gobierno provincial de Loja	Definición de actividades por responsables	Las actividades serán ejecutadas por las instituciones involucradas

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Vialidad		
Proyecto	Lastrado de vías desde Ningomine hasta Chinchanga y sus ramales viales. Construcción del paso lateral en la ciudad de Cariamanga		
Descripción del proyecto	El propósito del proyecto es aportar con vialidad de calidad pues el transporte y vialidad repercuten, y mucho, en la calidad de vida de quienes habitan en el cantón, puntualizando aspectos y pciones para aliviar estos problemas de vialidad	Justificación	
		La vialidad no solo contribuye en el ámbito comercial sino también aporta como	
		Objetivos	
		Dotar con vías de calidad a la comunidad	
		Componentes	
		Movilidad energía y conectividad	
		Actividades	
		*Contratación de maquinaria y personal	
Presupuesto	54050		Fuente de financiamiento
	BEDE MTOP, Junta parroquiales de calvas y Gobierno provincial de Loja		
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 3 y 4: Los sectores prioritarios de articulación están relacionados con el desarrollo de la vialidad, la energía y la conectividad; el desarrollo endógeno;		
Meta asociada al PNBV	Incrementar a 22% la vialidad adecuada en el Cantón para el 2019		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Mantener en buen estado las vías urbanas y rurales.	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria Ciudadanía del cantón Calvas
	Urbano	X	
	Rural	X	
Indicador del Proyecto	Porcentaje de vías locales adecuadas		
Duración del proyecto	1 año		Nivel de prioridad (1-2-3) 1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, BEDE MTOP, Junta parroquiales de calvas y Gobierno provincial de Loja		Definición de actividades por responsables Las actividades seran ejecutadas por las instituciones involucradas

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Vialidad		
Proyecto	Lastrado de vías desde el Pongo hasta el Limón y sus ramales y Estudios de prefactibilidad para la construcción de Puente Binacional Ecuador-Perú en el sector El Remolino.		
Descripción del proyecto	El propósito del proyecto es aportar con vialidad de calidad pues el transporte y vialidad repercuten, y mucho, en la calidad de vida de quienes habitan en el cantón, puntualizando aspectos y paciones para aliviar estos problemas de vialidad	Justificación	
		La vialidad no solo contribuye en el ámbito comercial sino también aporta como medio de conexión entre los habitantes de una y otra comunidad es de vital importancia contar con vialidad de calidad que contribuya al fortalecimiento	
		Objetivos	
		Dotar con vías de calidad a la comunidad	
		Componentes	
		Movilidad energía y conectividad.	
		Actividades	
*Contratación de maquinaria y personal			
Resultados esperados			
Nuevas vías y sus ramales			
Presupuesto	16100	Fuente de financiamiento	
		BEDE MTOP, Junta parroquiales de calvas y Gobierno provincial de Loja	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 3 y 4: Los sectores prioritarios de articulación están relacionados con el desarrollo de la vialidad, la energía y la conectividad; el desarrollo endógeno;		
Meta asociada al PNBV	Incrementar a 22% la vialidad adecuada en el Cantón para el 2019		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Mantener en buen estado las vías urbanas y rurales.	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria
	Urbano	X	
	Rural	X	
Indicador del Proyecto		Porcentaje de vías locales adecuadas	
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, BEDE MTOP, Junta parroquiales de calvas y Gobierno provincial de Loja	Definición de actividades por responsables	Las actividades serán ejecutadas por las instituciones involucradas

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Vialidad		
Proyecto	Lastrado de vías desde Cariamanga hasta Sangullin y sus ramales. Desde Sanguillin hasta el sector el remolino y sus ramales. Construcción de puente Binacional Ecuador-Perú en el sector El Remolino.		
Descripción del proyecto	El propósito del proyecto es aportar con vialidad de calidad pues el transporte y vialidad repercuten, y mucho, en la calidad de vida de quienes habitan en el cantón, puntualizando aspectos y ppciones para aliviar estos problemas de vialidad	Justificación	
		La vialidad no solo contribuye en el ámbito comercial sino también aporta como	
		Objetivos	
		Dotar con vías de calidad a la comunidad	
		Componentes	
		Movilidad energía y conectividad	
		Actividades	
*Contratación de maquinaria y personal			
Resultados esperados			
Nuevas vías y sus ramales			
Presupuesto	205900	Fuente de financiamiento	
		BEDE MTOP, Junta parroquiales de calvas y Gobierno provincial de Loja	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 3 y 4: Los sectores prioritarios de articulación están relacionados con el desarrollo de la vialidad, la energía y la conectividad; el desarrollo endógeno;		
Meta asociada al PNBV	Incrementar a 22% la vialidad adecuada en el Cantón para el 2019		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Mantener en buen estado las vías urbanas y rurales.	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria
	Urbano	X	
	Rural	X	
Indicador del Proyecto	Porcentaje de vías locales adecuadas		
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, BEDE MTOP, Junta parroquiales de calvas y Gobierno provincial de Loja	Definición de actividades por responsables	Las actividades seran ejecutadas por las instituciones involucradas

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Vialidad		
Proyecto	Lastrado de vías desde Sanguillín hasta el Lucero y sus ramales.		
Descripción del proyecto	El propósito del proyecto es aportar con vialidad de calidad pues el transporte y vialidad repercuten, y mucho, en la calidad de vida de quienes habitan en el cantón, puntualizando aspectos y pciones para aliviar estos problemas de vialidad	Justificación	
		La vialidad no solo contribuye en el ámbito comercial sino también aporta como	
		Objetivos	
		Dotar con vías de calidad a la comunidad	
		Componentes	
		Movilidad energía y conectividad	
		Actividades	
		*Contratación de maquinaria y personal	
Presupuesto	57200	Fuente de financiamiento	
		BEDE MTOP, Junta parroquiales de calvas y Gobierno provincial de Loja	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 3 y 4: Los sectores prioritarios de articulación están relacionados con el desarrollo de la vialidad, la energía y la conectividad; el desarrollo endógeno;		
Meta asociada al PNBV	Incrementar a 22% la vialidad adecuada en el Cantón para el 2019		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Mantener en buen estado las vías urbanas y rurales.	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria
	Urbano	X	
	Rural	X	
Indicador del Proyecto	Porcentaje de vías locales adecuadas		
Duración del proyecto	1 año	Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD, BEDE MTOP, Junta parroquiales de calvas y Gobierno provincial de Loja	Definición de actividades por responsables	Las actividades serán ejecutadas por las instituciones involucradas

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

POLÍTICO – INSTITUCIONAL

FICHA DE PROYECTO			
Programa	De ordenamiento territorial, sectorización y organización		
Proyecto	Actualización de los Catastros Rurales del Cantón		
Descripción del proyecto	El presente proyecto servirá como herramienta para procurar y garantizar la ordenación del espacio geográfico con fines de desarrollo, a través de un adecuado inventario o censo de la riqueza inmobiliaria de la zona.	Justificación	
		En procura de la gestión y la toma de decisiones en el ámbito de gobierno seccional es de vital importancia contar con la permanente actualización de catastros rurales	
		Objetivos	
		Actualizar catastro rural del cantón	
		Componentes	
Actividades		*Efectuar el levantamiento detallado de las áreas rurales *Elaborar y actualizar catastro	
Resultados esperados		Catastro rural actualizado	
Presupuesto		Fuente de financiamiento	
		GAD	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos: 1, 3 y 5: Profundizar la aplicación de mecanismos de selección, profesionalización, promoción, seguimiento y evaluación del		
Meta asociada al PNBV	el 100% del catastro está actualizado		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Obtener un catastro actualizado y real	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde preveza el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria
	Urbano	x	
	Rural		
Indicador del Proyecto	Presupuesto Devengado/ Presupuesto Programado		
Duración del proyecto	1 AÑO	Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	Las actividades serán ejecutadas por Unidad de Talento Humano y el concejo de planificación

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Fortalecer espacios públicos		
Proyecto	Reingeniería institucional para la eficiente administración y operación del GAD		
Descripción del proyecto	El rediseño fundamental de los procesos operativos, administrativos y la estructura organizacional, orientado hacia las competencias esenciales de la organización, para lograr mejoras dramáticas en el desempeño organizacional.	Justificación	
		La reingeniería es un esfuerzo organizado, conducido desde arriba hacia abajo en la organización, con el objetivo de reorganizar, tanto como sea posible y necesario, reformular completamente sus principales procesos de trabajo, de forma tal de conseguir mejoras de gran nivel en lo que respecta al aumento de la productividad,	
		Objetivos	
		Desarrollar un orgánico funcional medible por procesos para mejorar la atención y la	
		Componentes	
		Político Institucional	
		Actividades	
Fase 1 Preparación del cambio Fase 2 Planeación del cambio Fase 3 Diseño del cambio Fase 4 Evaluación del cambio			
Resultados esperados		Realizar la la Reingeniería Institucional	
Presupuesto		Fuente de financiamiento GAD	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos: 4, 9		
Meta asociada al PNBV	Realizar la la Reingeniería Institucional		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Desarrollar un orgánico funcional medible por procesos para mejorar la atención y la eficiencia del GAD	Política local/Estrategia de articulación	Mejoramiento de los procesos administrativos y operativos de las instituciones públicas
Área de intervención	Cabecera cantonal	X	Población Beneficiaria Ciudadanía del Cantón Calvas
	Urbano	X	
	Rural	X	
Indicador del Proyecto	un nuevo organigrama		
Duración del proyecto		Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	El GAD financia y gestiona la aprobación de la ordenanza

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

EJE TRASVERSAL DE RIESGOS

FICHA DE PROYECTO			
Programa	Erradicar la pobreza y sostenibilidad ambiental		
Proyecto	Implementación del plan de contingencia cantonal		
Descripción del proyecto	La implementación del plan de contingencias servirá como instrumento de gestión para el buen gobierno de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el dominio del soporte y el desempeño.	Justificación	
		El plan de contingencia propone una serie de procedimientos alternativos para el normal desempeño del programas proyectos planteados	
		Objetivos	
		minimizar efectos y consecuencias negativas que pudieran generarse	
		Componentes	
		Actividades	
		*evaluación *planificación *pruebas de viabilidad *ejecución	
		Resultados esperados	
		Plan de contingencia	
Presupuesto		Fuente de financiamiento	
		GAD	
Vinculación con el plan nacional de desarrollo PNBV	Objetivos 2,3,4: Incorporar criterios de mitigación y adaptación al cambio climático en la formulación y evaluación de planes y proyectos estratégicos, así como en los planes de contingencia que puedan afectar la infraestructura y la provisión de		
Meta asociada al PNBV	30% de la población cantonal conoce del plan de contingencia		
Objetivo Estratégicos PDYOT	Dar respuesta inmediata a cualquier evento adverso natural y/o antrópico	Política local/Estrategia de articulación	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las condiciones de vida de la población.
Área de intervención	Cabecera cantonal		Población Beneficiaria
	Urbano	X	
	Rural	X	
Indicador del Proyecto	Presupuesto Devengado/ Presupuesto Programado		
Duración del proyecto		Nivel de prioridad (1-2-3)	1
Instituciones responsables (otros niveles de GAD, desconcentradas, Organizaciones internacionales, etc.)	GAD	Definición de actividades por responsables	UNIDAD DE GESTION DE RIESGOS

Fuente: Equipo consultor, 2015.

En el anexo 1 se describe en una ficha resumen el detalle de la formulación de programas y proyectos, se especifica la relación de los mismos respecto a los objetivos de Plan Nacional de Buen vivir, componente, objetivo estratégico, meta, política local, fuente de financiamiento, tiempo de ejecución, indicador de gestión, responsable de programa o proyecto y grado de prioridad.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

4. DEFINICIONES E INSUMOS METODOLÓGICOS PARA LA AGENDA REGULATORIA: TIPOS DE ACTOS ADMINISTRATIVOS E INSTRUMENTOS NORMATIVOS CON CARÁCTER VINCULANTE DE USO COMÚN ENTRE LOS GOBIERNOS LOCALES

Tabla 189. Ficha resumen para la formulación de la agenda regulatoria.

COMPONENTE	OBJETIVO ESTRATÉGICO	POLÍTICA LOCAL	TIPO DE INSTRUMENTO NORMATIVO	TÍTULO	OBJETIVO
Ambiental	Garantizar un ambiente sano y sostenible, con respeto y equilibrio entre los ecosistemas.	Defender el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y el respeto a los derechos de la naturaleza.	Ordenanza	Ordenanza que regula la gestión ambiental del Cantón Calvas.	Promover la protección del ambiente y la seguridad de la ciudadanía.
Socio-cultural	Dotar a la ciudadanía de espacios físicos para el desarrollo de actividades recreacionales.	Fomentar actividades físicas y recreativas en la población, considerando sus condiciones físicas y ciclo de vida, así como sus necesidades y habilidades.	Ordenanza	Ordenanza que regula la readecuación y mejoramiento de los espacios públicos que incluya áreas de recreación infantil y gimnasios al aire libre.	Impulsar de forma incluyente la práctica de actividades recreacionales y de sano esparcimiento para la ciudadanía en general con énfasis en los niños y el adulto mayor.
Económico	Fomento del desarrollo económico productivo	Garantizar buenas prácticas agrícolas.	Ordenanza	Ordenanza para fortalecer la producción y organizaciones que integran actividades agropecuarias del Cantón.	Implementar políticas públicas municipales para el fomento y desarrollo y tecnificación de actividades agrícolas y ganaderas del Cantón
Asentamientos Humanos	Generar infraestructura pertinente destinada para cementerio	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano para mejorar las condiciones de vida de la	Ordenanza	Ordenanza que regula la administración y funcionamiento del cementerio general del Cantón calvas	Dotar de infraestructura y mantenimiento necesario para el cementerio general

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

		población.			
Asentamientos humanos	Promover el mejoramiento de la calidad en la prestación de servicios básicos	Garantizar el acceso a servicios básicos de calidad entre los que se incluye la clasificación y recolección de desechos sólidos en el Cantón.	Ordenanza	Ordenanza que regula la gestión integral de desechos y residuos sólidos del Cantón.	Propiciar un ambiente saludable al Cantón Calvas
Asentamientos humanos	Promover nuevos modelos urbanísticos y asentamiento urbanos.	Garantizar el acceso a una vivienda adecuada, dotada de infraestructura y servicios de calidad.	Ordenanza	Ordenanza que regula y organiza el funcionamiento del sistema de protección integral de la niñez y adolescencia del Cantón Calvas.	Reducir índice de hacinamiento y déficit habitacional.
Movilidad energía y conectividad	Dotar de infraestructura adecuada y en óptimas condiciones para el uso transporte terrestre.	Garantizar la seguridad y movilidad ordenada de transeúntes.	Ordenanza	Ordenanza que regula la administración y mantenimiento vial del Cantón Calvas	Promocionar y propiciar vialidad de calidad
Movilidad energía y conectividad	Dotar de infraestructura adecuada y en óptimas condiciones para el uso transporte terrestre.	Garantizar la seguridad y movilidad ordenada de transeúntes.	Ordenanza	Ordenanza para la utilización de los presupuestos participativos parroquiales en el mantenimiento vial del Cantón	Promocionar y propiciar vialidad de calidad
Movilidad energía y conectividad	Dotar de infraestructura adecuada y en óptimas condiciones para el uso transporte terrestre.	Garantizar la seguridad y movilidad ordenada de transeúntes	Ordenanza	Ordenanza para la determinación, administración, control y recaudación del impuesto a los vehículos motorizados de	Promocionar y propiciar vialidad de calidad

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

				transporte terrestre.	
Político Institucional	Fortalecer la institucionalidad municipal desde un enfoque participativo y corresponsable.	Promover la participación ciudadana en la construcción de una planificación territorial democrática.	Ordenanza	Ordenanza para la Conformación, regulación y control del Sistema de Participación Ciudadana del Municipio de Calvas	Regular la conformación y funcionamiento del Sistema de Participación Ciudadana.
Político Institucional	Promover la participación social y solidaria.	Fortalecer los mecanismos de control social, la transparencia de la administración pública y la prevención y la lucha contra la corrupción.	Ordenanza	Ordenanza para la creación de la gaceta oficial del GAD municipal	Generar procesos de transparencia y control social
Político Institucional	Fortalecer las capacidades y potencialidades del GAD.	Garantizar el funcionamiento interno por lo que respecta a descripción de tareas, ubicación, requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución.	Reglamento	Reglamento para el uso de instructivos de procesos de las unidades de: Rentas, Manejo de créditos, y Tesorería.	Describir en forma detallada las actividades de cada puesto.
Político Institucional	Fortalecer las capacidades y potencialidades del GAD.	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública.	Reglamento	Reglamento para promover y brindar asesoría técnica de capacitación permanente a los miembros del GAD.	Generar espacios de capacitación al personal técnico y administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal.
Político Institucional	Fortalecer las capacidades y potencialidades del GAD.	Garantizar el funcionamiento interno por lo que respecta a descripción de tareas, ubicación,	Resolución	Resolución administrativa que dispone la aplicación de manuales para la actividad de	Describir en forma detallada las actividades correspondientes a avalúos y catastros.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

		requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución.		catastros y avalúos	
Político Institucional	Fortalecer las capacidades y potencialidades del GAD.	Garantizar el funcionamiento interno por lo que respecta a descripción de tareas, ubicación, requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución.	Reglamento	Reglamento para el uso de instructivos de procesos de la unidad administrativa del GAD	Precisar responsabilidades y participación en las unidades del GAD

Fuente: EBM GAD Calvas 2014
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

TEMÁTICA A REGULAR

- Gestión Ambiental
- Actividades físicas y recreativas en la población
- Organizaciones y asociaciones que integran actividades agropecuarias del Cantón
- Administración e Infraestructura de cementerio
- Buenas prácticas agrícolas
- Gestión integral de desechos y residuos sólidos
- Derechos y protección integral de la niñez y adolescencia del Cantón
- Vialidad
- Impuestos a vehículos motorizados
- Participación ciudadana
- Mecanismos de control social, la transparencia de la administración pública

MECANISMOS DE REGULACIÓN

Como mecanismos de regulación tenemos los siguientes elementos:

1. Ordenanzas
 - Ordenanza que regula la gestión ambiental del Cantón Calvas.
 - Ordenanza que regula la readecuación y mejoramiento de los espacios públicos que incluya áreas de recreación infantil y gimnasios al aire libre.
 - Ordenanza para fortalecer la producción y organizaciones que integran actividades agropecuarias del Cantón.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

- Ordenanza que regula la administración y funcionamiento del cementerio general del Cantón.
 - Ordenanza que regula la gestión integral de desechos y residuos sólidos del Cantón.
 - Ordenanza que regula y organiza el funcionamiento del sistema de protección integral de la niñez y adolescencia del Cantón Calvas.
 - Ordenanza que regula la administración y mantenimiento vial del Cantón Calvas.
 - Ordenanza para la utilización de los presupuestos participativos parroquiales en el mantenimiento vial del Cantón.
 - Ordenanza para la determinación, administración, control y recaudación del impuesto a los vehículos motorizados de transporte terrestre.
 - Ordenanza para la Conformación, regulación y control del Sistema de Participación Ciudadana del Municipio de Calvas.
 - Ordenanza para la creación de la gaceta oficial del GAD municipal.
2. Resolución
- Resolución administrativa que dispone la aplicación de manuales para la actividad de catastros y avalúos.
3. Reglamento
- Reglamento para el uso de instructivos de procesos de las unidades de: Rentas, Manejo de créditos, y Tesorería.
 - Reglamento para promover y brindar asesoría técnica de capacitación permanente a los miembros del GAD.
 - Reglamento para el uso de instructivos de procesos de la unidad administrativa del GAD

5. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Los procesos de democracia y gobernabilidad están asociados de forma directa con la participación ciudadana en el ejercicio del poder y en los asuntos públicos, condicionada principalmente por la capacidad de los gobiernos para satisfacer las demandas sociales y para mantener la estabilidad y el consenso político. En esta línea y buscando elevar los niveles de participación popular en pro de una democracia más participativa se propone algunos lineamientos que contribuyan a fortalecer los procesos de gobernabilidad.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

OBJETIVOS

➤ **General:**

Involucrar al ciudadano en los procesos de democracia y gobernabilidad mediante el desarrollo de estrategias de participación ciudadana organizada generando transparencia en los procesos de gestión pública y toma de decisión.

➤ **Específicos:**

1. Involucrar a la ciudadanía en los aspectos político-institucionales según los intereses individuales y colectivos.
2. Facilitar la participación de los ciudadanos en los procesos de gestión, ampliando espacios físicos propios para el desarrollo de dichas actividades.
3. Fortalecer los mecanismos de transparencia y legitimidad en la administración y gestión de procesos, integrando a la ciudadanía.
4. Plantear y consolidar diversos mecanismos de participación ciudadana.

NORMATIVIDAD

Considerando los lineamientos planteados en la Guía metodológica para la elaboración de planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados versión preliminar (2015) se plantea la normativa legal vigente considerando que no existe Ordenanzas vigentes que regulen la participación ciudadana.

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) se reportará en el PDOT la ordenanza (o estrategia) para la configuración del Sistema de Participación ciudadana, 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.

Para la elaboración de los Planes 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

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

tener un rol protagónico, el cual puede estar garantizado con la creación de una Instancia de Participación Local permanente, elaborado participativamente.

En ese contexto se debe establecer una línea de acción para fortalecer y dar seguimiento a las estrategias de participación permanentes del GAD. Si no se ha establecido hasta el momento una ordenanza que regule el tema, se postulará una propuesta de estrategia de participación. Con éste fin, es importante tomar en cuenta todos los mecanismos de participación existentes.

La Participación ciudadana aparece como uno de los principios generales de la autonomía política, administrativa y financiera. También aparece como una de las funciones de los GADs.

- El COOTAD se propone la conformación de sistemas de participación ciudadana, que se regularán por acto normativo del correspondiente nivel de gobierno y que tendrán una estructura y denominación propias.
- Se señala que los grupos de atención prioritaria, tendrán instancias específicas de participación, para la toma de decisiones relacionadas con sus derechos. Los barrios y parroquias urbanas se reconocen como unidades básicas de participación ciudadana.
- Todos estos mecanismos tienen que ser sintetizados en una ordenanza para el caso de municipios y concejos provinciales, y reglamentado en el caso de las Juntas Parroquiales, para que se cree el sistema de Participación Ciudadana.
- En la conformación de estos mecanismos Se aplicarán los principios de interculturalidad y plurinacionalidad, equidad de género, generacional, y se garantizarán los derechos colectivos de las comunidades, pueblos y nacionalidades. También La participación se orientará por los principios de igualdad, autonomía, deliberación pública, respeto a la diferencia, control popular, solidaridad e interculturalidad.
- Los gobiernos autónomos descentralizados reconocerán todas las formas de participación ciudadana, de carácter individual y colectivo.

Disposiciones referentes a los diferentes dispositivos de participación y funciones de los mismos:

- a) Los grupos de atención prioritaria, tendrán instancias específicas de participación, para la toma de decisiones relacionadas con sus derechos.
- b) Artículo 238.- Participación ciudadana en la priorización del gasto.- Las prioridades de gasto se establecerán desde las unidades básicas de participación y serán recogidas por la asamblea local o el organismo que en cada gobierno autónomo descentralizado se establezca como máxima instancia de participación. La asamblea local o el organismo que en cada gobierno autónomo

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

descentralizado se establezca como máxima instancia de participación, considerando el límite presupuestario, definirá prioridades anuales de inversión en función de los lineamientos del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial.

- c) Artículo 241.- Participación ciudadana en la aprobación del anteproyecto de presupuesto.- El anteproyecto de presupuesto será conocido por la asamblea local o el organismo que en cada gobierno autónomo descentralizado establezca como máxima instancia de participación,
- d) Artículo 266.- Rendición de Cuentas.- Las autoridades ejecutivas y legislativas de los gobiernos autónomos descentralizados tendrán la obligación de establecer un sistema de rendición de cuentas. Al final del ejercicio fiscal, el ejecutivo del gobierno autónomo descentralizado convocará a la asamblea territorial o al organismo que en cada gobierno autónomo descentralizado se establezca como máxima instancia de participación, para informar sobre la ejecución presupuestaria anual, sobre el cumplimiento de sus metas, y sobre las prioridades de ejecución del siguiente año.
- e) Para efectos de lograr una participación ciudadana informada, los gobiernos autónomos descentralizados facilitarán la información general y particular generada por sus instituciones; además, adoptarán medidas de acción afirmativa que promuevan la igualdad real en favor de los titulares de derechos que se encuentren en situación de desigualdad.
- f) Artículo 304.- Sistema de participación ciudadana.- Los gobiernos autónomos descentralizados conformarán un sistema de participación ciudadana, que se regulará por acto normativo del correspondiente nivel de gobierno, tendrá una estructura y denominación propias.

El sistema de participación estará integrado por autoridades electas, representantes del régimen dependiente y representantes de la sociedad de su ámbito territorial. La máxima instancia de decisión del sistema de participación será convocada a asamblea al menos dos veces por año a través del ejecutivo del respectivo gobierno autónomo descentralizado.

ESTRATEGIA Y ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Teniendo como referencia el marco normativo general presentado anteriormente y en concordancia con la metodología establecida en la Guía para la elaboración de planes de desarrollo y ordenamiento territorial de los Gobiernos Autónomos Descentralizados versión 2.0 (2015), considerando además como esquema de participación ciudadana un canal de doble vía entre el GAD municipal y la ciudadanía generando espacios de diálogo no solo para informar sobre aspectos relacionados con la administración

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

y gestión sino también para involucrar a los ciudadanos en dicho proceso. Para esto se plantean algunos temas y espacios centrados en la estrategia para la participación ciudadana:

- Concejos ciudadanos mixtos, considero y haciendo énfasis aquí, en que actualmente ya se cuenta con el concejo de planificación GAD Calvas, equipo encargado de fomentar la participación ciudadana; integrado por el alcalde, un concejal, cuatro funcionarios públicos, tres miembros de participación ciudadana y un representante de las juntas parroquiales rurales, sin embargo se hace necesaria la creación de comités y concejos de participación ciudadana especializados como mecanismo de intervención directa de actores no gubernamentales en distintas fases de proceso de políticas públicas.
- Iniciativa ciudadana para promover reformas o nuevos marcos legales en el diseño e implementación de políticas públicas ya sea para consulta y asesoría, determinación de objetivos y metas, seguimiento, evaluación, vigilancia y aplicación de sanciones.
- Buzones ciudadanos que permiten expresar opiniones, demandas y sugerencias.
- Un espacio en la Web con la opción de plantear foros virtuales, encuestas rápidas, y chat acerca de discusiones y programadas de temas específicos.
- Redes sociales como medio para brindar un espacio al ciudadano favoreciendo tanto la participación colectiva y organizada como la individual.

Tabla 190. Participación Ciudadana estrategias y normatividad

Acto normativo para regular al Sistema de Participación Ciudadana	Instancia máxima de participación	Instancia de participación para los GAD	Número de unidades básicas de participación	Sistema de rendición de cuentas para el legislativo	Estrategia para promover la igualdad real en favor de los titulares de derechos que se encuentren en situación de desigualdad	Estrategia para difundir información necesaria para lograr una participación ciudadana informada
Ordenanza crea y norma el sistema de participación ciudadana GAD Calvas	El criterio de selección de miembros será por representatividad sin dejar de lado criterios de interculturalidad, y paridad de género. El equipo estará encargado de	La Conformación de los Concejos de Planificación de los GAD será mediante acto normativo, garantizando la participación de los representantes	Actuales: -Concejo cantonal de Planificación. -Asamblea cantonal. En conformación: -Cabildos	No se ha definido periodo de rendición de cuentas, estará sujeto a procesos de convocatoria del legislativo	-Generar espacios de inclusión de la ciudadanía en la toma de decisiones y gestión pública más allá de procesos puntuales	Con el objetivo de involucrar más a la ciudadanía además de la creación de cabildos, comités y asambleas se plantean las siguientes Acciones: -Promover reformas o nuevos marcos

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

	<p>fomentar la participación ciudadana. La periodicidad de las reuniones y seguimiento de los acuerdos y compromisos se realizará dos veces por mes dependiendo de prioridades de temas a tratar.</p>	<p>ciudadanos designados por las instancias de Participación Ciudadana que para el efecto apruebe el Concejo Cantonal mediante ordenanza.</p>	<p>populares. -Comités ciudadanos Meta: Alcanzar un incremento del 30% de participación ciudadana.</p>		<p>como las elecciones o la puesta en marcha de mecanismos de democracia directa, planteando como eje temático ejercicios de innovación abierta para la solución de problemas relacionados con las funciones del GAD</p>	<p>legales en el diseño e implementación de políticas públicas ya sea para consulta y asesoría, determinación de objetivos y metas, seguimiento, evaluación, y vigilancia. -Creación de Buzones ciudadanos. -Generar un espacio en la página web del municipio en donde se planteará foros, chat y encuestas rápidas para el ciudadano.</p>
--	---	---	--	--	--	---

Fuente: EBM GAD Calvas 2014
Elaboración: Equipo consultor, 2015.

6. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Para el monitoreo del avance y especialmente cumplimiento de las metas y en la ejecución de los programas y proyectos, se plantea la elaboración de un Informe de Seguimiento al cumplimiento del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial con periodicidad anual, que incorpora un análisis, avisos y recomendaciones obtenidas de los procesos de seguimiento al cumplimiento de las metas y a la ejecución de las intervenciones. De acuerdo a lo planteado en la Guía del modelo de gestión (2015) el informe de seguimiento deberá contener al menos:

- a. Seguimiento al Cumplimiento de Metas del PDOT
 - Análisis de la tendencia de indicadores y porcentaje de cumplimiento de la meta por año
 - Análisis de las causas de las variaciones en el indicador
- b. Seguimiento a las 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.

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

6.1. Producto del seguimiento

En esta sección se identifica lo indicadores que contribuirán a evaluar el cumplimiento de los programas y proyectos planteados para evidenciar el estado de avance en la implementación de las intervenciones planteadas. Se detalla entonces los principales indicadores identificados, describiendo adicionalmente objetivos, metas, línea base del indicador, el avance anual y el valor que alcanzará como meta en el 2019. (Véase tabla).

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 191. Matriz de Seguimiento y Evaluación de Proyectos

INDICADOR	Objetivos	Metas	Metodología	Línea Base del Indicador	Avance Anual					Año en el que se cumplirá la meta
				2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Porcentaje de Predios con servicio de alcantarillado	Aumentar el número de acometidas en los predios.	Conseguir al 2019 que el porcentaje de predios con servicio de alcantarillado pase del 80%.	Predios que cuenten con servicio de alcantarillado / Total de predios registrados en los catastros municipales	72.00	73.60	75.24	76.91	78.62	80.36	
Porcentaje de viviendas con acceso a la red de alcantarillado público	Aumentar el Servicio de Alcantarillado Público en el Cantón.	Sobrepasar el 86% el 2019, el porcentaje de viviendas con acceso a la red alcantarillado público.	Número de viviendas que cuentan con servicio de alcantarillado / Total Viviendas	70.37	73.29	76.34	79.52	82.82	86.27	
Porcentaje de superficie registrada en catastros	Conseguir la actualización del catastro cantonal.	Alcanzar al 2019 la actualización del 97% del Catastro Municipal.	Superficie de catastros registrados en Km2 / Superficie total del Cantón en Km2	75.00	79.00	83.21	87.65	92.33	97.25	
Porcentaje de predios y/o viviendas legalizadas/ reguladas	Culminar con la legalización total de Predios y Viviendas	Alcanzar al 2019 la regulación y legalización del 91% de predios y viviendas.	Predios o Viviendas Legalizadas, Reguladas / Total de Predios, Viviendas	56.00	61.80	68.20	75.26	83.06	91.66	

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Porcentaje de viviendas que están conectadas al servicio de electricidad	Generalizar el servicio de Electricidad en el Cantón	Conseguir en el 2019 que el 91% de las viviendas tengan acceso al servicio público de electricidad.	Número de viviendas conectadas al servicio de electricidad / Total viviendas	71.61	75.29	79.16	83.22	87.49	91.99
Capacidad vehicular de transporte público por habitante (Asientos por Habitante)	Impulsar el servicio de transporte público.	Extender a 0,27 asientos por persona el transporte público hasta el 2019.	Capacidad Vehicular del territorio / Población Estimada	0.031	0.05	0.07	0.11	0.18	0.27
Razón de accidentes de tránsito reportados	Concientizar a la población a ser unos buenos conductores y peatones.	Disminuir la razón de accidentes de tránsito a un 0,022 en el 2019.	Número de Accidentes de tránsito reportado / Número de vehículos matriculados o que circulan en el territorio	0.035	0.032	0.029	0.027	0.024	0.022
Porcentaje de desechos sólidos eliminados mediante:	Incentivar el reciclado de basura mejorar el relleno sanitario	Extender al 2019 que los desechos sólidos sean eliminados en un 92% por el relleno sanitario.							
a)rellenos sanitarios			70.00	74.00	78.23	82.70	87.42	92.42	
b)Incineradores/Quemados			2.00	1.80	1.62	1.46	1.31	1.18	
c) vertederos			3.00	2.60	2.25	1.95	1.69	1.47	
d) cielo abierto			5.00	4.20	3.53	2.96	2.49	2.09	
e) reciclados			20.00	24.00	28.80	34.56	41.47	49.77	
Volumen y porcentajes de aguas residuales que tienen algún proceso de depuración y/o tratamiento en m3 por mes	Mejorar el volumen de aguas residuales con procesos de tratamiento y depuración.	Mejorar el volumen de aguas residuales con procesos de tratamiento a 41% por mes, en el 2019.	Volumen de agua ofertada menos un 65% que si se utiliza / Volumen de agua Ofertada	28.57	30.86	33.33	35.99	38.87	41.98

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tasa de reforestación anual	Impulsar la reforestación en el Cantón.	Impulsar la reforestación y sobrepasar el 0,58% de reforestación anual al 2019.	Superficie reforestada Km2/ Superficie total km2	0.18	0.23	0.29	0.37	0.46	0.58
Porcentaje de predios con medidor de agua	Aumentar el uso de medidor de agua en los predios.	Incrementar a más del 80% en el 2019, el porcentaje de predios con medidor de agua.	Número de predios que cuenten con una conexión de medidor de agua / Total de predios del territorio	72.00	73.60	75.24	76.91	78.62	80.36
Volumen de Agua potable disponible por habitante en M3, mensual.	Mejorar la oferta de agua potable.	Incrementar el volumen de agua potable al 2019 a 8 M3 por habitante.	Cantidad de agua ofertada por el GAD para el consumo humano en M3 por mes/ Proyección de la población del territorio	6.73	6.98	7.25	7.52	7.80	8.10
Porcentaje de viviendas con acceso a la red pública de agua potable	Incrementar el acceso a la red pública de agua potable de las viviendas	Sobrepasar el 86% en el 2019, el porcentaje de viviendas con acceso a la red de agua potable.	Número de viviendas con medidor de agua / Total Viviendas	70.37	73.29	76.34	79.52	82.82	86.27
Porcentaje de vías locales adecuadas	Mantener en buen estado las vías urbanas y rurales.	Sobrepasar en el 2019 el 100% de vías adecuadas de responsabilidad del GAD	Vías en condiciones adecuadas =Vías en intervenidas/Total de vías	12	16	17	18	21	22

Fuente: GAD Calvas, 2014

Elaboración: Equipo consultor, 2015

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

6.2. Seguimiento al cumplimiento de metas del PDOT

Para el seguimiento y evaluación de cada uno de los programas y proyectos se plantea un análisis de la evolución de indicadores comparando los datos y partiendo con datos de línea base del 2014 y con los datos estimados hasta el 2019. Siguiendo lo planteado en la Guía del modelo de Gestión versión preliminar 2.0 (2015) se analiza adicionalmente el porcentaje de cumplimiento anual en relación con la meta planteada para el 2019. Con los indicadores definidos partimos identificando la dirección de cada indicador ya sea este creciente o decreciente. Una vez identificada la dirección del indicador, se debe calcular el porcentaje de cumplimiento de la meta con las siguientes fórmulas:

Tabla 192. Estimación de cumplimiento de meta por año

Dirección del Indicador	Fórmula de cálculo para porcentaje de cumplimiento de la meta para el año de análisis (i)
Creciente	$\left\{ 1 - \frac{\text{meta al año } i - \text{valor indicador al año } i}{\text{meta al año } i} \right\} \times 100\%$
Decreciente	$\left\{ 1 - \frac{\text{valor indicador al año } i - \text{meta al año } i}{\text{meta al año } i} \right\} \times 100\%$

Fuente y Elaboración: Subsecretaría de Seguimiento y Evaluación – Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES 2015

En la tabla que se muestra a continuación se detalla cada uno de los requerimientos antes descritos, respecto a la dirección del indicador se tiene un total de 13 indicadores crecientes, relacionadas principalmente con temas de infraestructura de vivienda y acceso a servicios básicos, Capacidad vehicular de transporte público por habitante (Asientos por Habitante), Tasa de reforestación anual, predios con medidor de agua, predios con servicio de alcantarillado y superficie registrada en catastros, el objetivo básicamente es incrementar la dotación de estos servicios. Como indicadores decrecientes tenemos un valor de 4: Razón de accidentes de tránsito reportados, desechos sólidos eliminados mediante Incineradores/Quemados, vertederos, y cielo abierto, estos presentan una tendencia decreciente pues la reducción de dichos indicadores contribuye a mejorar la calidad de vida de la población que se ve afectada por los elevados índices que estos registran.

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

Tabla 193. Evaluación de cumplimiento de indicadores respecto de la meta planteada

INDICADOR	Dirección del Indicador	Datos Indicador	Línea Base del Indicador	Valor de indicador por Año					Año en el que se cumplirá la meta	Porcentaje de cumplimiento de la meta para el año de análisis				
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	
Porcentaje de Predios con servicio de alcantarillado	Creciente	Valor del indicador año 2014: 72% Meta año 2019: 80.36%	72.0	73.6	75.2	76.9	78.6	80.36	92%	94%	96%	98%	100%	
Porcentaje de viviendas con acceso a la red de alcantarillado público	Creciente	Valor del indicador año 2014: 70.37% Meta año 2019: 86.27%	54.6	57.7	60.9	64.4	68.0	71.8	85%	88%	92%	96%	100%	
Porcentaje de superficie registrada en catastros	Creciente	Valor del indicador año 2014: 75% Meta año 2019: 97.25%	75	79	83.2	87.7	92.3	97.3	81%	86%	90%	95%	100%	
Porcentaje de predios y/o viviendas legalizadas/ reguladas	Creciente	Valor del indicador año 2014: 56% Meta año 2019: 91.66%	56	61.8	68.2	75.3	83.1	91.7	67%	74%	82%	91%	100%	
Porcentaje de viviendas que están conectadas al servicio de electricidad	Creciente	Valor del indicador año 2014: 71.61% Meta año 2019: 91.99%	71.7	75.3	79.2	83.2	87.5	91.9	82%	86%	90%	95%	100%	
Capacidad vehicular de transporte público por habitante (Asientos por Habitante)	Creciente	Valor del indicador año 2014: 0.031 Meta año 2019: 0.27	0.03	0.05	0.07	0.11	0.18	0.27	19%	26%	41%	67%	100%	
Razón de accidentes de tránsito reportados	Decreciente	Valor del indicador año 2014: 0.035 Meta año 2019: 0.022	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	55%	68%	77%	91%	100%	
Porcentaje de desechos sólidos eliminados mediante:														
a)rellenos sanitarios	Creciente	Valor del indicador año 2014: 70% Meta año 2019:	55.0	56.6	58.2	59.9	61.6	63.5	80%	85%	89%	95%	100%	

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

		92.42%												
b) Incineradores/Quemados	Decreciente	Valor del indicador año 2014: 2% Meta año 2019: 1.18%	11.0	9.3	7.8	6.6	5.6	4.5	47%	63%	76%	89%	100%	
c) vertederos	Decreciente	Valor del indicador año 2014: 3% Meta año 2019: 1.47%	3.0	2.6	2.3	2.0	1.8	1.7	23%	47%	67%	85%	100%	
d) cielo abierto	Decreciente	Valor del indicador año 2014: 5% Meta año 2019: 2.09%	19.0	16.6	14.5	12.6	11.0	9.7	-1%	31%	58%	81%	100%	
e) reciclados	Creciente	Valor del indicador año 2014: 20% Meta año 2019: 49.77%	15.0	16.0	17.0	18.2	19.4	20.6	48%	58%	69%	83%	100%	
Volumen y porcentajes de aguas residuales que tienen algún proceso de depuración y/o tratamiento en m ³ por mes	Creciente	Valor del indicador año 2014: 28.57 Meta año 2019: 41.98	28.57	30.9	33.3	36	38.9	41.98	74%	79%	86%	93%	100%	
Tasa de reforestación anual	Creciente	Valor del indicador año 2014: 0.18 Meta año 2019: 0.58	0.18	0.23	0.29	0.37	0.46	0.58	40%	50%	64%	79%	100%	
Porcentaje de predios con medidor de agua	Creciente	Valor del indicador año 2014: 72% Meta año 2019: 80.36%	70.37	71.90	73.6	75.5	76.7	78.34	92%	94%	96%	98%	100%	
Volumen de Agua potable disponible por habitante en m ³ , mensual.	Creciente	Valor del indicador año 2014: 6.73 Meta año 2019: 8.10	6.73	6.98	7.25	7.52	7.8	8.1	86%	90%	93%	96%	100%	
Porcentaje de viviendas con acceso a la red pública de agua potable	Creciente	Valor del indicador año 2014: 70.37% Meta año 2019: 86.27%	70.37	73.3	76.3	79.5	82.8	86.27	85%	88%	92%	96%	100%	
Porcentaje de vías locales adecuadas	Creciente	Valor del indicador año 2014: 12 Meta año 2019: 22	12	16	17	18	21	22	76	80	81	96	100	

6.3. Análisis de la variación del indicador

Para evaluar el cumplimiento de meta al 2019, y el avance por año se ha empleado las fórmulas antes descritas de acuerdo a la metodología planteada, se ha identificado una tendencia de variación de un 2% para predios con servicio de alcantarillado y predios con medidor de agua. Por otro lado se observa también una variación de un 4% para indicadores asociados con porcentaje de viviendas con acceso a la red de alcantarillado público y porcentaje de viviendas que están conectadas al servicio de electricidad, desechos sólidos eliminados mediante rellenos sanitario, volumen de Agua potable disponible por habitante en m³, y porcentaje de viviendas con acceso a la red pública de agua potable, asimismo con una variación de 7% de cumplimiento por año tenemos indicadores asociados con porcentaje de predios y/o viviendas legalizadas/ reguladas y capacidad vehicular de transporte público por habitante.

Indicadores como relacionados con la razón de accidentes de tránsito reportados, desechos sólidos eliminados mediante Incineradores/Quemados, volumen de aguas residuales que tienen algún proceso de depuración y tratamiento en m³ por mes, registran un porcentaje de variación de 12%. Mientras la variación de 15% es para la tasa de reforestación anual y desechos sólidos eliminados mediante vertederos y reciclados, finalmente se observa también una significativa variación de un 22% para desechos sólidos eliminados mediante cielo abierto, los altos niveles de variación de avance por año para estos indicadores se debe principalmente a que representan prioridad, por los efectos nocivos generados a la colectividad, la intervención es por tanto inmediata, dando con esto cumplimiento al alcance de la meta en el tiempo planteado y contribuyendo a grandes pasos en mejorar la calidad de vida de la población del Cantón Calvas.

6.4. Seguimiento a la implementación de las Intervenciones

Para el seguimiento a la implementación de intervenciones se presenta una matriz resumen en donde se detalla de forma puntual resultados esperados, indicadores, método de copilación de datos, frecuencia de evaluación, responsables, medios de evaluación y fuente de fianciamiento. Las partes responsables deberían examinar el mapa o marco de resultados para identificar áreas en las que se necesitarán acciones concretas para hacer avanzar los proyectos.

Tabla 194. Matriz de Seguimiento a la implementación de intervenciones

Resultados esperados	Indicadores	Métodos de recopilación de datos	Tiempo o calendario y frecuencia	Responsabilidades	Medios de Verificación	Recursos/Financiamiento
Servicio de Alcantarillado	Porcentaje de Predios con servicio de alcantarillado	Predios que cuenten con servicio de alcantarillado / Total de predios registrados en los catastros municipales	La revisión de avances en el logro de todos los productos relacionados se hará conjuntamente en el cuarto trimestre	Las revisiones de avances serán organizadas por la Autoridad competente GAD-OOPP	Inspección *Informes anuales de avances. *Informes de las visitas de campo	GAD
Sistema de agua potable para la cabecera parroquial de Sangillin	Porcentaje de viviendas con acceso a la red de alcantarillado público	Número de viviendas que cuentan con servicio de alcantarillado / Total Viviendas	La revisión de avances en el logro de todos los productos relacionados se hará conjuntamente en el cuarto trimestre	Las revisiones de avances serán organizadas por la Autoridad competente GAD-OOPP	Inspección *Informes anuales de avances. *Informes de las visitas de campo	GAD
Actualización de registro de Catastros	Porcentaje de superficie registrada en catastros	Superficie de catastros registrados en Km2 / Superficie total del Cantón en Km2	La revisión de avances en el logro de todos los productos relacionados se hará conjuntamente en el cuarto trimestre	Las revisiones de avances serán organizadas por la Autoridad competente GAD-Unidad de Avalúos y catastros	*Revisión de registros *Informes anuales de avance	SIG Tierras-GAD
Predios y viviendas legalizadas	Porcentaje de predios y/o viviendas legalizadas/ reguladas	Predios o Viviendas Legalizadas, Reguladas / Total de Predios, Viviendas	La revisión de avances en el logro de todos los productos	Las revisiones de avances serán organizadas por la Autoridad	*Revisar número de predios y viviendas	SIG Tierras-GAD

			relacionados se hará conjuntamente en el cuarto trimestre	competente GAD- Unidad de Avalúos y catastros	legalizadas * Informes anuales	
Viviendas dotadas con el servicio de energía eléctrica	Porcentaje de viviendas que están conectadas al servicio de electricidad	Número de viviendas conectadas al servicio de electricidad / Total viviendas	La revisión de avances en el logro de todos los productos relacionados se hará conjuntamente en el cuarto trimestre	Las revisiones de avances serán organizadas por la Autoridad competente GAD-EERSA	*Inspección de viviendas *Revisar número de viviendas conectadas al servicio *Informes anuales	GAD
Servicio de Transporte público	Capacidad vehicular de transporte público por habitante (Asientos por Habitante)	Capacidad Vehicular del territorio / Población Estimada	La revisión de avances en el logro de todos los productos relacionados se hará conjuntamente en el cuarto trimestre	Las revisiones de avances serán organizadas por la Autoridad competente GAD	*Revisión de Informes de unidad de tránsito *Informes anuales	GAD
Contar con espacios públicos para la movilidad	Razón de accidentes de tránsito reportados	Número de Accidentes de tránsito reportado / Número de vehículos matriculados o que circulan en el territorio	La revisión de avances en el logro de todos los productos relacionados se hará conjuntamente en el cuarto trimestre	Las revisiones de avances serán organizadas por la Autoridad competente GAD-OOPP	*Revisión de Informes de unidad de tránsito *Informes anuales	GAD
Relleno	Porcentaje de desechos	Revisar porcentaje de	La revisión de	Las revisiones de	*Informe anual	GADs de la

Sanitario de Mancomunidad (Quilanga, Gonzanamá, Calvas y Espíndola)	sólidos eliminados mediante rellenos sanitarios	desechos sólidos eliminados por el relleno sanitario	avances en el logro de todos los productos relacionados se hará conjuntamente en el cuarto trimestre	avances serán organizadas por la Autoridad competente GAD-GADs de la Mancomunidad		Mancomunidad
Desechos sólidos eliminados de forma oportuna y amigable con el ambiente	Porcentaje de desechos sólidos eliminados mediante Incineradores/Quemados	Revisar porcentaje de desechos sólidos eliminados mediante incineradores	La revisión de avances en el logro de todos los productos relacionados se hará conjuntamente en el cuarto trimestre	Las revisiones de avances serán organizadas por la Autoridad competente GAD-unidad de tratamiento de desechos sólidos	*Informe y evaluación de la unidad de Gestión ambiental *Informe anual	GAD
Desechos sólidos eliminados de forma oportuna y amigable con el ambiente	Porcentaje de desechos sólidos eliminados mediante vertederos	Revisar porcentaje de desechos sólidos eliminados mediante vertederos	La revisión de avances en el logro de todos los productos relacionados se hará conjuntamente en el cuarto trimestre	Las revisiones de avances serán organizadas por la Autoridad competente GAD-unidad de tratamiento de desechos sólidos	*Informe y evaluación de la unidad de Gestión ambiental *Informe anual	GAD
Desechos sólidos eliminados de forma oportuna y amigable con el ambiente	Porcentaje de desechos sólidos eliminados mediante cielo abierto	Revisar porcentaje de desechos sólidos eliminados mediante cielo abierto	La revisión de avances en el logro de todos los productos relacionados se hará conjuntamente en el	Las revisiones de avances serán organizadas por la Autoridad competente GAD-unidad de tratamiento de	*Informe y evaluación de la unidad de Gestión ambiental *Informe anual	GAD

			cuarto trimestre	desechos sólidos		
Desechos sólidos eliminados de forma oportuna y amigable con el ambiente	Porcentaje de desechos sólidos eliminados mediante reciclados	Revisar porcentaje de desechos sólidos eliminados por medio de reciclaje	La revisión de avances en el logro de todos los productos relacionados se hará conjuntamente en el cuarto trimestre	Las revisiones de avances serán organizadas por la Autoridad competente GAD- unidad de tratamiento de desechos sólidos	*Informe y evaluación de la unidad de Gestión ambiental *Informe anual	GAD
Ampliación de planta de tratamiento de aguas residuales que tienen algún proceso de depuración	Volumen y porcentajes de aguas residuales que tienen algún proceso de depuración y/o tratamiento en m3 por mes	Volumen de agua ofertada menos un 65% que si se utiliza / Volumen de agua Ofertada	La revisión de avances en el logro de todos los productos relacionados se hará conjuntamente en el cuarto trimestre	Las revisiones de avances serán organizadas por la Autoridad competente GAD- unidad de tratamiento de desechos sólidos y Gestión de Riesgos	*Inspección *Informe y evaluación de la unidad de Gestión ambiental *Informe anual	GAD
Reforestación	Tasa de reforestación anual	Superficie reforestada Km2/ Superficie total km2	La revisión de avances en el logro de todos los productos relacionados se hará conjuntamente en el cuarto trimestre	Las revisiones de avances serán organizadas por la Autoridad competente GAD, MAGAP, MAE y Colegios fiscales.	*Inspección de superficie reforestada * Informe anual	GAD, MAGAP, MAE, Colegios fiscales.
Predios con medidor de agua	Porcentaje de predios con medidor de agua	Número de predios que cuenten con una conexión de medidor de agua / Total de	La revisión de avances en el logro de todos los productos	Las revisiones de avances serán organizadas por la Autoridad	*Inspección *Informes anuales de avances.	GAD

		predios del territorio	relacionados se hará conjuntamente en el cuarto trimestre	competente GAD-OOPP	* Informes de las visitas de campo	
Servicio de Agua potable	Volumen de Agua potable disponible por habitante en M3, mensual.	Cantidad de agua ofertada por el GAD para el consumo humano en M3 por mes/ Proyección de la población del territorio	La revisión de avances en el logro de todos los productos relacionados se hará conjuntamente en el cuarto trimestre	Las revisiones de avances serán organizadas por la Autoridad competente GAD-OOPP	Inspección * Informes anuales de avances. * Informes de las visitas de campo	GAD
Viviendas con acceso a red de agua potable	Porcentaje de viviendas con acceso a la red pública de agua potable	Número de viviendas con medidor de agua / Total Viviendas	La revisión de avances en el logro de todos los productos relacionados se hará conjuntamente en el cuarto trimestre	Las revisiones de avances serán organizadas por la Autoridad competente GAD-OOPP	Inspección * Informes anuales de avances. * Informes de las visitas de campo	GAD
Vías adecuadas y óptimas condiciones	Porcentaje de vías locales adecuadas	Vías en condiciones adecuadas =Vías en intervenidas/Total de vías	La revisión de avances en el logro de todos los productos relacionados se hará conjuntamente en el cuarto trimestre	Las revisiones de avances serán organizadas por la Autoridad competente GAD-OOPP y MTOP	Inspección * Informes anuales de avances. * Informes de las visitas de campo	GAD, MTOP

Fuente y Elaboración: Equipo consultor 2015

6.5. Conclusiones y recomendaciones

- Los indicadores identificados han sido descritos por objetivos, metas, línea base del indicador, el avance anual y el valor que alcanzará como meta en el 2019.
- Se ha priorizado la atención a servicios relacionados con eliminación de desechos sólidos pues la generación de contaminación diaria es el foco principal de la propagación de enfermedades perjudicando la calidad de vida de la población, y por ello que considerando la importancia de la atención e intervención se han planteado proyectos específicos como solución a esta problemática, los resultados de dicha intervención será evaluada mediante los indicadores que se han analizado previamente, el porcentaje de avance de cumplimiento de los mismos gira en torno a 15 y 22% representando prioridad 1 dentro los programas planteados.
- Para el seguimiento y evaluación se considerará los resultados obtenidos del plan de desarrollo, líneas de base, metas indicativas y otras áreas clave, frecuencia de evaluación, medios de verificación y fuente de financiamiento.
- Se designará individuos o agencias responsables para liderar acciones de evaluación. Estos acuerdos deberían ser documentados y usados como parte de un plan de seguimiento y evaluación.

Se recomienda:

- Incentivos y sanciones Las partes interesadas deberían intercambiar ideas sobre posibles disposiciones de incentivos y sanciones (si es conveniente) que podrían promover la implementación del marco. De nuevo, es posible pedir a una o más personas que examinen el marco y presenten sugerencias al grupo.

7. UNIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN

Asimismo en la determinación de las propuestas de programa, proyectos y agenda regulatoria, se identifica como un contenido adicional, la entidad o unidad responsable de la ejecución de cada programa o regulación. En este sentido, la responsabilidad de ejecución estará definida y clara para la gestión adecuada del PDOT, tal como se muestra en la siguiente tabla:

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

Tabla 195. Matriz de Unidades Responsables de Ejecución por Programa y por Proyecto.

COMPONENTE	AMBITO / SUB-COMPONENTE	PROGRAMA CANTONAL	PROYECTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN
BIOFÍSICO	RELLENO SANITARIO	Programa para la Gestión Integral de Desechos Sólidos	Cierre técnico del Relleno Sanitario del Cantón Calvas. Protección de las cuenca Hídricas con reforestación de zonas afectadas	Transferencia de Empresas Municipales	GAD
BIOFÍSICO	RELLENO SANITARIO	Programa para la Gestión Integral de Desechos Sólidos	Apertura de una nueva celda para el relleno sanitario del Cantón Calvas. Ampliación del servicio de recolección de Basura	Transferencia de Empresas Municipales	GAD
BIOFÍSICO	RELLENO SANITARIO	Programa para la Gestión Integral de Desechos Sólidos	Mantenimiento y Operación de relleno sanitario. Protección de las cuenca Hídricas con reforestación de zonas afectadas	Transferencia de Empresas Municipales	GAD
BIOFÍSICO	RELLENO SANITARIO	Programa para la Gestión Integral de Desechos Sólidos	Diseño e implementación de un Plan de Manejo de las principales fuentes hídricas del Cantón.	Transferencia de Empresas Municipales	GAD
BIOFÍSICO	RELLENO SANITARIO	Programa para la Gestión Integral de Desechos Sólidos	Estudios de prefactibilidad para nuevo relleno sanitario. Protección de las cuenca Hídricas con reforestación de zonas afectadas	Transferencia de Empresas Municipales	GAD
BIOFÍSICO	CUENCAS HIDROGRÁFICAS	De conservación de cuencas hidrográficas	Diseño e implementación de un Plan de Manejo de las principales fuentes hídricas	GAD, SENAGUA	GAD, SENAGUA

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

			del Cantón.		
BIOFÍSICO	REFORESTACIÓN	De Reforestación	Reforestación del suelo no productivo	GAD, MAGAP, MAE, Colegios fiscales.	GAD, MAGAP, MAE, Colegios fiscales.
SOCIO-CULTURAL	Demográfico	De apoyo a las personas con capacidades especiales	Programa de preparación y capacitación de personas con capacidades especiales, con miras a su inserción laboral.	GAD, MIES	MIES
SOCIO-CULTURAL	ACCESO Y USO DE ESPACIO PÚBLICO	Fortalecer espacios públicos	Reparación y mantenimiento del coliseo de la ciudad de Cariamanga	GAD	Área de obras públicas
ECONÓMICO	ESTRUCTURA PRODUCTIVA	De alcanzar una mejor calidad de vida	Estudio e implementación de plan estratégico para la diversificación de producción enfocado al cambio de matriz productiva	GAD, MAGAP, Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad	GAD, MAGAP, Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad
ECONÓMICO	INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN	De mejoramiento de las instalaciones e infraestructura	Implementación de sistema de riego para la producción agrícola	GAD, MAGAP, GPL	GAD, MAGAP, GPL
ECONÓMICO	FACTORES DE PRODUCCIÓN	De apoyo al sector primario	Plan estratégico para fortalecimiento de las asociaciones con fines agropecuarios, y de comercialización en base a la producción de cada zona.	GAD, MAGAP, GPL	GAD, MAGAP, GPL
ECONÓMICO	FACTORES DE PRODUCCIÓN	De apoyo al turismo	Inventario de la capacidad turística y diseño del Plan de Manejo Turístico	GAD, Ministerio de Turismo	GAD, Ministerio de Turismo

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019

			para el Cantón.		
ASENTAMIENTOS HUMANOS	AGUA POTABLE	AMPLIACIÓN MEJORAMIENTO Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	Construcción del sistema de agua potable para la cabecera parroquial de Sangillín	GAD	OOPP
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	REDES VIALES Y DE TRANSPORTE	De brindar espacios públicos para la movilidad	Colocación de señales de tránsito en las cabeceras parroquiales	GAD	OOPP
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	REDES VIALES Y DE TRANSPORTE	Vialidad	Mantenimiento y adecuación de los ejes transversales desde el Cantón Espíndola hasta el Cantón Paltas	GAD, Ministerio de Obras públicas	Área de obras públicas
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	REDES VIALES Y DE TRANSPORTE	Vialidad	Regeneración y adoquinamiento de calles área urbana	GAD, Ministerio de Obras públicas	Área de obras públicas
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	REDES VIALES Y DE TRANSPORTE	Vialidad	Pavimentado de calle 24 de mayo y carrera Chile	GAD, Ministerio de Obras públicas	Área de obras públicas
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	REDES VIALES Y DE TRANSPORTE	Vialidad	Ampliación y ensanchamiento de calles de barrios urbanos para la integración de la ciudadanía.	GAD, Ministerio de Obras públicas	Área de obras públicas
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	REDES VIALES Y DE TRANSPORTE	Movilidad y transporte	Construcción de muros de contención en los lugares donde existen deslizamientos de tierra.	GAD	Dirección de Obras públicas
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	ENERGÍA	De Energía Eléctrica	Ampliación del servicio de energía eléctrica en el Cantón Calvas	GAD, EERSA	GAD, EERSA

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD AD	ENERGÍA	Generación de Energía	Estudio de prefactibilidad para la determinación de áreas de aprovechamiento de energía fotovoltaica para la generación eléctrica	Ministerio de Electricidad y Energía Renovable	GAD y Ministerio de Electricidad y Energía Renovable
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD AD	VIALIDAD	Movilidad y Vialidad	Lastrado de vías desde Yambaca hasta San José y sus ramales viales. Desde Tabloncillo hasta Tablonpamba y sus ramales viales. Desde Cariamanga, Chirimoyo Chile y sus ramales viales. Desde Cariamanga hasta Shilupa y sus ramales viales. Desde Colaisaca hasta el Pongo y sus ramales viales en conjunto con la construcción de alcantarillas en la vía.	BEDE MTOP, Junta parroquiales de calvas y Gobierno provincial de Loja	GAD, MTOP, Junta parroquiales de calvas y Gobierno provincial de Loja
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD AD	VIALIDAD	Movilidad y Vialidad	Lastrado de vías desde Ningomine hasta Chinchanga y sus ramales viales. Construcción del paso lateral en la ciudad de Cariamanga	BEDE MTOP, Junta parroquiales de calvas y Gobierno provincial de Loja	GAD, MTOP, Junta parroquiales de calvas y Gobierno provincial de Loja
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD AD	VIALIDAD	Movilidad y Vialidad	Lastrado de vías desde el Pongo hasta el Limón y sus ramales. Estudios de prefactibilidad para la construcción de puente en el sector El Remolino	BEDE MTOP, Junta parroquiales de calvas y Gobierno provincial de Loja	GAD, MTOP, Junta parroquiales de calvas y Gobierno provincial de Loja
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD AD	VIALIDAD	Movilidad y Vialidad	Lastrado de vías desde Cariamanga hasta Sangullin y sus ramales. Desde Sangullin hasta el sector el remolino y sus ramales. Construcción de puente en el sector	BEDE MTOP, Junta parroquiales de calvas y Gobierno provincial de Loja	GAD, MTOP, Junta parroquiales de calvas y Gobierno provincial de Loja

**ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO
TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 2019**

			El Remolino		
MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	VIALIDAD	Movilidad y Vialidad	Lastrado de vías desde Sangullin hasta el Lucero y sus ramales.	BEDE MTOP, Junta parroquiales de calvas y Gobierno provincial de Loja	GAD, MTOP, Junta parroquiales de calvas y Gobierno provincial de Loja
POLITICO INSTITUCIONAL	AVALUOS Y CATASTROS	De ordenamiento territorial, sectorización y organización	Actualización de los Catastros Rurales del Cantón	SIG Tierras-GAD	AVALUOS Y CATASTROS
EJE TRANSVERSAL GESTIÓN DE RIESGOS	GESTION DE RIESGOS	Erradicar la pobreza y sostenibilidad ambiental	Implementación del plan de contingencia cantonal	GAD	UNIDAD DE GESTION DE RIESGOS

Fuente y Elaboración: Equipo consultor 2015

Anexo 1. Matriz General de los Proyectos por Componente.

OBJETIVOS DEL PNBV	COMPONENTE	AMBITO / SUBCOMPONENTE	PROBLEMA JERARQUIZADO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	Indicador Base a 2014	Indicador Meta	CATEGORÍA DE O.T.	POLÍTICA PÚBLICA TERRITORIALIZADA / ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN	PRIORIDAD NACIONAL	PROGRAMA	PROYECTO	PRESUPUESTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	Año de ejecución	INDICADOR DE GESTIÓN	RESPONSABLE DE EJECUCIÓN	PROPUESTA O EN EJECUCIÓN	PRIORIDAD IMPORTANCIA P1=MÁXIMA IMPORTANCIA P2=N.MEDIANA IMPORTANCIA P3=MÍNIMA IMPORTANCIA
2,3,4,7	BIOFÍSICO	REFORESTACIÓN	Erosión del Suelo Vegetal	Reforestar las zonas no productivas para ampliación de cobertura vegetal, afianzamiento de los suelos y protección de las especies de plantas del lugar.	0,18% de la superficie se encuentra reforestada	Impulsar la reforestación y sobrepasar el 0,58% de reforestación anual al 2019.	Zona de conservación activa para la regeneración y restauración ambiental	Promover proyectos de gestión ambiental, que permitan combatir el avance de la desertificación y la degradación de tierras, en el sur occidente de la provincia de Loja, mediante planes de reforestación y	Sostenibilidad Ambiental	De Reforestación	Reforestación del suelo no productivo		GAD, MAGAP, MAE, Colegios fiscales.	Cada Año	Tasa de reforestación anual	GAD, MAGAP, MAE, Colegios fiscales.	En propuesta	1
2,3,4,7	BIOFÍSICO	DESECHOS SÓLIDOS	Relleno Sanitario ocupado en su máxima capacidad	Incentivar el reciclado de basura y mejorar el relleno sanitario	55% de los desechos sólidos se eliminan por el relleno sanitario	Extender al 2019 que los desechos sólidos sean eliminados en un 63,5% por el relleno sanitario.	Zonas de conservación activa para la conectividad ecológica correspondiente principalmente a zonas de bosques y	Promover la protección de paisajes naturales, la conservación de suelos y recuperación de los ecosistemas degradados y/o afectados, para asegurar el mantenimiento y la preservación de las cuencas hidrográficas	Sostenibilidad ambiental	Programa para la Gestión Integral de Desechos Sólidos	Cierre técnico del Relleno Sanitario del Cantón Calvas. Protección de las cuencas Hídricas con reforestación de zonas afectadas	250000	GAD	2015	% de desechos sólidos eliminados por el relleno sanitario	GAD	En Ejecución	1
2,3,4,7	BIOFÍSICO	DESECHOS SÓLIDOS	Relleno Sanitario ocupado en su máxima capacidad	Incentivar el reciclado de basura y mejorar el relleno sanitario	55% de los desechos sólidos se eliminan por el relleno sanitario	Extender al 2019 que los desechos sólidos sean eliminados en un 63,5% por el relleno sanitario.	Zonas de conservación activa para la conectividad ecológica correspondiente principalmente a zonas de bosques y	Promover la protección de paisajes naturales, la conservación de suelos y recuperación de los ecosistemas degradados y/o afectados, para asegurar el mantenimiento y la preservación de las cuencas hidrográficas	Sostenibilidad ambiental	Programa para la Gestión Integral de Desechos Sólidos	Apertura de una nueva celda para el relleno sanitario del Cantón Calvas. Ampliación del servicio de recolección de Basura	150000	GAD	2016	% de desechos sólidos eliminados por el relleno sanitario	GAD	En Ejecución	1
2,3,4,7	BIOFÍSICO	DESECHOS SÓLIDOS	Relleno Sanitario ocupado en su máxima capacidad	Incentivar el reciclado de basura y mejorar el relleno sanitario	55% de los desechos sólidos se eliminan por el relleno sanitario	Extender al 2019 que los desechos sólidos sean eliminados en un 63,5% por el relleno sanitario.	Zonas de conservación activa para la conectividad ecológica correspondiente principalmente a zonas de bosques y	Promover la protección de paisajes naturales, la conservación de suelos y recuperación de los ecosistemas degradados y/o afectados, para asegurar el mantenimiento y la preservación de las cuencas hidrográficas	Sostenibilidad ambiental	Programa para la Gestión Integral de Desechos Sólidos	Mantenimiento y Operación de relleno sanitario. Protección de las cuencas Hídricas con reforestación de zonas afectadas	50000	GAD's de la Mancomunidad	2017	% de desechos sólidos eliminados por el relleno sanitario	GAD's de la Mancomunidad	En Ejecución	1
2,3,4,7	BIOFÍSICO	CUENCAS HIDROGRÁFICAS	Inadecuado manejo de cuencas hidrográficas	Desarrollar y aplicar un plan de manejo y conservación eficiente de cuencas hidrográficas para el Cantón	No hay plan de manejo consolidado	Un plan de manejo de Cuencas Hidrográficas adaptado a la realidad del Cantón.	Zona de máxima protección para la conservación y regeneración de los recursos naturales con categoría del SNAP	Actualización y reformulación integral de los planes de manejo de las áreas protegidas del Cantón, en función de sus dinámicas territoriales, con la finalidad de reforzar sus modelos de gestión y conseguir la recuperación ambiental en dichas zonas.	Sostenibilidad Ambiental	De conservación de cuencas hidrográficas	Diseño e implementación de un Plan de Manejo de las principales fuentes hídricas del Cantón.	50000	GAD, SENAGUA	2018	# de Planes de manejo de Cuencas hidrográficas	GAD, SENAGUA	En propuesta	1

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 20

2,3,4,7	BIOFÍSICO	DESECHOS SÓLIDOS	Relleno Sanitario ocupado en su máxima capacidad	Incentivar el reciclado de basura y mejorar el relleno sanitario	55% de los desechos sólidos se eliminan por el relleno sanitario	Extender al 2019 que los desechos sólidos sean eliminados en un 63,5% por el relleno sanitario.	Zonas de conservación activa para la conectividad ecológica correspondiente e principalmente a zonas de bosques y	Promover la protección de paisajes naturales, la conservación de suelos y recuperación de los ecosistemas degradados y/o afectados, para asegurar el mantenimiento y la preservación de las cuencas hidrográficas	Sostenibilidad ambiental	Programa para la Gestión Integral de Desechos Sólidos	Estudios de prefactibilidad para nuevo relleno sanitario. Protección de las cuenca Hídricas con reforestación de zonas afectadas	80000	GAD	2019	% de desechos sólidos eliminados por el relleno sanitario	GAD	En Ejecución	1
1,2,3,4,6,9	SOCIO-CULTURAL	Demográfico	Inserción Laboral	Consolidar los mecanismos de protección e inclusión social, considerando la inclusión económica de las personas con discapacidad	El 4% de los ocupados son discapacitados	Incrementar a un 15% la tasa plena de ocupación por discapacidad	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y construcción de redes de	Promover la inclusión social y económica con enfoque de género, intercultural e intergeneracional para generar condiciones de equidad.	Erradicación de la Pobreza	De apoyo a las personas con capacidades especiales	Programa de preparación y capacitación de personas con capacidades especiales, con miras a su inserción laboral.		GAD, MIES	Cada año	# de personas discapacitadas preparadas para inserción laboral	MIES	Propuesta	1
5	SOCIO-CULTURAL	ACCESO Y USO DE ESPACIO PÚBLICO	Coliseo ciudad de Cariamanga en deterioro	Promover el mantenimiento y cuidado de espacio público	Coliseo de la ciudad en mal estado	Reparar el 100% de las instalaciones del coliseo de la ciudad de Cariamanga	Zona de conservación activa y recreación para el esparcimiento de libre acceso para el disfrute del paisaje natural y la	Diseñar e implementar mecanismos para la promoción de la práctica del deporte, actividad física y actividades lúdicas, así como fomentar la ampliación de la cobertura en la dotación de infraestructura y equipamientos	Erradicación de la pobreza	Fortalecer espacios públicos	Reparación y mantenimiento del coliseo de la ciudad de Cariamanga		GAD	2015	Avance de reparación y mantenimiento	Área de obras públicas	Propuesta	2
1,2,3,5	SOCIO-CULTURAL	ACCESO Y USO DE ESPACIO PÚBLICO	Ausencia de Centros tecnológicos especializados	Promover el mantenimiento y cuidado de espacio público	Existen 2 Institutos tecnológicos de mínimo impacto	Implementar Instituto superior tecnológico	Zona de conservación activa y recreación para el esparcimiento de libre acceso para el disfrute del paisaje natural y la	Diseñar e implementar mecanismos para la promoción de la práctica del deporte, actividad física y actividades lúdicas, así como fomentar la ampliación de la cobertura en la dotación de infraestructura y equipamientos	Erradicación de la pobreza	Fortalecer espacios públicos	Implementación de un Instituto Superior Tecnológico que oferte carreras orientadas a consolidar el cambio de matriz productiva del país	50000	GAD, SENESCYT	2015-2019	Obra física ejecutada	GAD	En propuesta	1
1,2,3,5	SOCIO-CULTURAL	ACCESO Y USO DE ESPACIO PÚBLICO	Ausencia de Centros tecnológicos especializados	Impulsar la Enseñanza como eje dinamizador	Cariamanga es la 2da ciudad a nivel nacional especializada en "Enseñanza"	Implementar Sede de universidad	Zona de conservación activa y recreación para el esparcimiento de libre acceso para el disfrute del paisaje natural y la	Diseñar e implementar mecanismos para la promoción de la práctica del deporte, actividad física y actividades lúdicas, así como fomentar la ampliación de la cobertura en la dotación de infraestructura y equipamientos	Erradicación de la pobreza	Fortalecer espacios públicos	Estudio de prefactibilidad para la reubicación o extensión de Sede de la Universidad Nacional de Educación en la ciudad de Cariamanga	25000	GAD, SENESCYT	2015-2019	Al menos los estudios realizados	GAD	En propuesta	1

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 20

1,2,3,5	SOCIO-CULTURAL	ACCESO Y USO DE ESPACIO PÚBLICO	Ausencia de Centros de salud	Promover el mantenimiento y cuidado de espacio público	Hospital con déficit de infraestructura y equipamiento técnico y humano para satisfacer la demanda	Implementar hospital	Zona de conservación activa y recreación para el esparcimiento de libre acceso para el disfrute del paisaje natural y la	Diseñar e implementar mecanismos para la promoción de la práctica del deporte, actividad física y actividades lúdicas, así como fomentar la ampliación de la cobertura en la dotación de infraestructura y equipamientos	Erradicación de la pobreza	Fortalecer espacios públicos	Construcción del nuevo hospital básico en la ciudad de Cariamanga: Compra de terreno y estudios.	60000	GAD, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA	2015-2016	Obra física ejecutada	GAD	En propuesta	1
1,2,3,5	SOCIO-CULTURAL	ACCESO Y USO DE ESPACIO PÚBLICO	Ausencia de Centros de salud	Promover el mantenimiento y cuidado de espacio público	Hospital con déficit de infraestructura y equipamiento técnico y humano para satisfacer la demanda	Implementar hospital	Zona de conservación activa y recreación para el esparcimiento de libre acceso para el disfrute del paisaje natural y la	Diseñar e implementar mecanismos para la promoción de la práctica del deporte, actividad física y actividades lúdicas, así como fomentar la ampliación de la cobertura en la dotación de infraestructura y equipamientos	Erradicación de la pobreza	Fortalecer espacios públicos	Construcción del nuevo hospital básico en la ciudad de Cariamanga: Ejecución de la Obra.	10500000	GAD, MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA	2017-2019	Obra física ejecutada	GAD	En propuesta	1
1,2,3,4,8,9	ECONÓMICO	ESTRUCTURA PRODUCTIVA	Producción no diversificada	Implementar un plan estratégico para potencializar actividades económicas que están siendo aprovechadas.	No hay plan de estratégico	Un plan estratégico de potenciales actividades económicas.	Zona de producción agropecuaria para la soberanía alimentaria	Propiciar la diversificación productiva que garantice la soberanía y seguridad alimentaria de la población del Cantón aprovechando la diversidad de ecosistemas y ventajas competitivas en el ámbito de la producción.	Cambio de la Matriz Productiva	De alcanzar una mejor calidad de vida	Estudio e implementación de plan estratégico para la diversificación de producción enfocado al cambio de matriz productiva		GAD, MAGAP, Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad	2015-2019	# de planes estratégicos para potencializar otras actividades económicas	GAD, MAGAP, Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad	En propuesta	2
1,2,3,4,8,9	ECONÓMICO	INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN	Déficit de sistema de riego	Mantener, mejorar y ampliar las zonas agropecuarias con producción bajo un sistema de riego.	El riego tecnificado cubre el 1% de la superficie del cantón	Aumento de cobertura de sistema de riego en un 10%	Zona productiva agropecuaria con severas limitaciones de laboreo mecanizado, para la soberanía alimentaria	Desarrollar y propiciar iniciativas de producción agropecuarias, acordes a la capacidad de acogida del territorio para el aprovechamiento técnico-económico-sustentable de los recursos.	Erradicación de la pobreza	De mejoramiento de las instalaciones e infraestructura	Construcción de sistemas de riego en las zonas de aptitud agropecuaria.		GAD, MAGAP, GPL	2015-2019	# de Ha con riego/# de HA de suelo agrícola	GAD, MAGAP, GPL	En propuesta	2
1,2,3,4,8,9	ECONÓMICO	FACTORES DE PRODUCCIÓN	Baja productividad agropecuaria	Identificar y crear asociaciones de productores en base a las cadenas agroproductivas que mejoren el proceso económico del Cantón.	No hay plan de estratégico	Un plan estratégico	Zona de producción agropecuaria para la soberanía alimentaria	Propiciar la diversificación productiva que garantice la soberanía y seguridad alimentaria de la población del Cantón aprovechando la diversidad de ecosistemas y ventajas competitivas en el ámbito de la producción.	Erradicación de la pobreza	De apoyo al sector primario	Plan estratégico para fortalecimiento de las asociaciones con fines agropecuarios, y de comercialización en base a la producción de cada zona.		GAD, MAGAP, GPL	2015-2019	# de planes estratégicos	GAD, MAGAP, GPL	En propuesta	2

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 20

1,2,3,4,8,9	ECONÓMICO	FACTORES DE PRODUCCIÓN	Bajo flujo de turistas en el Cantón	Fomentar el turismo en el Cantón y garantizar la participación comunitaria en las diferentes áreas de destino turístico y el desarrollo del componente natural.	No hay un inventario consolidado con propuestas y proyectos sostenibles	Un plan estratégico para el sector turístico	Zona de conservación activa y recreación para el esparcimiento de libre acceso para el disfrute del paisaje natural y la	Diversificar y generar mayor valor agregado en los sectores prioritarios que proveen servicios	Erradicación de la pobreza	De apoyo al turismo	Inventario de la capacidad turística y diseño del Plan de Manejo Turístico para el Cantón.	GAD, Ministerio de Turismo	2015-2019	# de Plan estratégicos para el turismo	GAD, Ministerio de Turismo	En propuesta	3	
1,2,3,4,8,9	ECONÓMICO	INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN	Ausencia de infraestructura para actividades comerciales	Implementar Camal Municipal	Se utiliza el camal de Changaimina	Construir un camal municipal	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y prestación de redes de	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevea el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las	Erradicar la pobreza y sostenibilidad ambiental	INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN	Implementación de camal. Etapa I: Aprobación de estudios	30000	Convenio con BEDE	2014-2015	Obra física ejecutada	GAD	En propuesta	1
1,2,3,4,8,9	ECONÓMICO	INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN	Ausencia de infraestructura para actividades comerciales	Implementar Camal Municipal	Se utiliza el camal de Changaimina	Construir un camal municipal	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y prestación de redes de	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevea el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las	Erradicar la pobreza y sostenibilidad ambiental	INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN	Implementación de camal. Etapa II: Ejecución	1500000	Convenio con BEDE	2015-2016	Obra física ejecutada	GAD	En propuesta	1
1,2,3,4,8,9	ECONÓMICO	INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN	Ausencia de infraestructura para actividades comerciales	Ampliar y mejorar el Centro comercial de Cariamanga y Mercado de la parroquia Chile.	Centro comercial con falta de equipamiento e infraestructura	Centro Comercial de Cariamanga ampliado y mejorado	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y prestación de redes de	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevea el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las	Erradicar la pobreza y sostenibilidad ambiental	INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN	Ampliación a segunda fase y mejoramiento de centro comercial de Cariamanga: actualización de estudios	40000	Convenio con BEDE	2015	Obra física ejecutada	GAD	En propuesta	2
1,2,3,4,8,9	ECONÓMICO	INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN	Ausencia de infraestructura para actividades comerciales	Ampliar y mejorar el Centro comercial de Cariamanga y Mercado de la parroquia Chile.	Centro comercial con falta de equipamiento e infraestructura	Centro Comercial de Cariamanga ampliado y mejorado	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y prestación de redes de	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevea el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las	Erradicar la pobreza y sostenibilidad ambiental	INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN	Ampliación a segunda fase y mejoramiento de centro comercial de Cariamanga: construcción	400000	Convenio con BEDE	2015-2016	Obra física ejecutada	GAD	En propuesta	2

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 20

1,2,3,4,8,9	ECONÓMICO	INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN	Ausencia de infraestructura para actividades comerciales	Ampliar y mejorar el Centro comercial de Cariamanga y Mercado de la parroquia Chile.	Centro comercial con falta de equipamiento e infraestructura	Mercado de la parroquia Chile ampliado y mejorado	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y prestación de redes de	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las	Erradicar la pobreza y sostenibilidad ambiental	INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN	Ampliación y mejoramiento de mercado en la parroquia Chile: estudios	25000	Convenio con BEDE	2016	Obra física ejecutada	GAD	En propuesta	1
1,2,3,4,8,9	ECONÓMICO	INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN	Ausencia de infraestructura para actividades comerciales	Ampliar y mejorar el Centro comercial de Cariamanga y Mercado de la parroquia Chile.	Centro comercial con falta de equipamiento e infraestructura	Mercado de la parroquia Chile ampliado y mejorado	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y prestación de redes de	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las	Erradicar la pobreza y sostenibilidad ambiental	INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN	Ampliación y mejoramiento de mercado en la parroquia Chile: ejecución	80000	Convenio con BEDE	2017	Obra física ejecutada	GAD	En propuesta	2
1,2,3,4,8,9	ECONÓMICO	INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN	Ausencia de infraestructura para actividades comerciales	Mejorar las relaciones binacionales con Perú mediante la el comercio y la cultura	No hay feria internacional anual	Al menos una feria internacional al año	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y prestación de redes de	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las	Erradicar la pobreza y sostenibilidad ambiental	INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN	Feria Internacional de Comercio y Cultura Ecuador-Perú	25000	Convenio con BEDE	Cada Año	Obra física ejecutada	GAD	En propuesta	1
1,2,3,4,8,9	ECONÓMICO	INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN	Ausencia de infraestructura para actividades comerciales	Implementar un plan estratégico para potencializar actividades económicas que no están siendo aprovechadas.	No hay plan estratégico	Un plan estratégico	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y prestación de redes de	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las	Erradicar la pobreza y sostenibilidad ambiental	MEJORA DE CALIDAD DE VIDA	Plan para mejoramiento de calidad de vida de artesanos dedicados a la industria de ladrillos: 1. Implementación de maquinaria avanzada y de eficiencia energética en las ladrilleras. 2. Capacitación de artesanos. 3. Búsqueda y apertura de mercados.	50000	Convenio con BEDE	Cada Año	Obra física ejecutada	GAD	En propuesta	2
2,3,4,7	ASENTAMIENTOS HUMANOS	DESECHOS SÓLIDOS	Relleno Sanitario ocupado en su máxima capacidad	Incentivar el reciclado de basura y mejorar el relleno sanitario	El 54,66% de las viviendas cuentan con alcantarillado	Sobrepasar el 71% el 2019, el porcentaje de viviendas con acceso a la red alcantarillado público.	Zonas de conservación activa para la conectividad ecológica correspondiente e principalmente a zonas de bosques y	Promover la protección de paisajes naturales, la conservación de suelos y recuperación de los ecosistemas degradados y/o afectados, para asegurar el mantenimiento y la preservación de las cuencas hidrográficas	Sostenibilidad ambiental	Programa para la Gestión Integral de Desechos Sólidos	Plan maestro de alcantarillado sanitario pluvial: estudios	47500	Convenio con BEDE	2015	Porcentaje de viviendas con acceso a la red de alcantarillado público	GAD	En propuesta	1

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 20

2,3,4,7	ASENTAMIENTOS HUMANOS	INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	Déficit de servicios básicos por debajo del promedio provincial	Aumentar el Servicio de Alcantarillado Público en el Cantón.	El 54,66% de las viviendas cuentan con alcantarillado	Sobrepasar el 71% el 2019, el porcentaje de viviendas con acceso a la red alcantarillado público.	Zonas de conservación activa para la conectividad ecológica correspondiente e principalmente a zonas de bosques y	Promover la protección de paisajes naturales, la conservación de suelos y recuperación de los ecosistemas degradados y/o afectados, para asegurar el mantenimiento y la preservación de las cuencas hidrográficas	Sostenibilidad ambiental	Programa para el aumento de cobertura de alcantarillado en el Cantón	Proyecto de prefactibilidad para alcantarillado pluvial del sector urbano del Cantón Calvas	60000	Convenio con BEDE	2016	Porcentaje de viviendas con acceso a la red de alcantarillado público	GAD	En propuesta	1
2,3,4,7	ASENTAMIENTOS HUMANOS	INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	Déficit de servicios básicos por debajo del promedio provincial	Aumentar el Servicio de Alcantarillado Público en el Cantón.	El 54,66% de las viviendas cuentan con alcantarillado	Sobrepasar el 71% el 2019, el porcentaje de viviendas con acceso a la red alcantarillado público.	Zonas de conservación activa para la conectividad ecológica correspondiente e principalmente a zonas de bosques y	Promover la protección de paisajes naturales, la conservación de suelos y recuperación de los ecosistemas degradados y/o afectados, para asegurar el mantenimiento y la preservación de las cuencas hidrográficas	Sostenibilidad ambiental	Programa para el aumento de cobertura de alcantarillado en el Cantón	Proyecto de alcantarillado pluvial del sector urbano del Cantón Calvas: trámites y ejecución	800000	Convenio con BEDE	2017	Porcentaje de viviendas con acceso a la red de alcantarillado público	GAD	En propuesta	1
2,3,4,7	ASENTAMIENTOS HUMANOS	INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	Déficit de servicios básicos por debajo del promedio provincial	Aumentar el Servicio de Alcantarillado Público en el Cantón.	El 54,66% de las viviendas cuentan con alcantarillado	Sobrepasar el 71% el 2019, el porcentaje de viviendas con acceso a la red alcantarillado público.	Zonas de conservación activa para la conectividad ecológica correspondiente e principalmente a zonas de bosques y	Promover la protección de paisajes naturales, la conservación de suelos y recuperación de los ecosistemas degradados y/o afectados, para asegurar el mantenimiento y la preservación de las cuencas hidrográficas	Sostenibilidad ambiental	Programa para el aumento de cobertura de alcantarillado en el Cantón	Proyecto de prefactibilidad para alcantarillado pluvial de las cabeceras parroquiales rurales del Cantón Calvas	60000	Convenio con BEDE	2018	Porcentaje de viviendas con acceso a la red de alcantarillado público	GAD	En propuesta	1
2,3,4,7	ASENTAMIENTOS HUMANOS	INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	Déficit de servicios básicos por debajo del promedio provincial	Aumentar el Servicio de Alcantarillado Público en el Cantón.	El 54,66% de las viviendas cuentan con alcantarillado	Sobrepasar el 71% el 2019, el porcentaje de viviendas con acceso a la red alcantarillado público.	Zonas de conservación activa para la conectividad ecológica correspondiente e principalmente a zonas de bosques y	Promover la protección de paisajes naturales, la conservación de suelos y recuperación de los ecosistemas degradados y/o afectados, para asegurar el mantenimiento y la preservación de las cuencas hidrográficas	Sostenibilidad ambiental	Programa para el aumento de cobertura de alcantarillado en el Cantón	Proyecto de prefactibilidad para alcantarillado pluvial de las cabeceras parroquiales rurales del Cantón Calvas: trámites y ejecución	900000	Convenio con BEDE	2019	Porcentaje de viviendas con acceso a la red de alcantarillado público	GAD	En propuesta	1
2,3,5,6	ASENTAMIENTOS HUMANOS	AGUA POTABLE	Déficit de viviendas del Cantón con acceso a agua potable	Mejorar las condiciones de vida de los habitantes	El 70,37% de viviendas esta conectada a la red publica de agua potable	Sobrepasar el 78,68% en el 2019, el porcentaje de viviendas con acceso a la red de agua potable en el Cantón.	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y construcción de redes de infraestructura	Establecer mecanismos de articulación y corresponsabilidad entre niveles de gobierno, con base en los principios de subsidiariedad y complementariedad, para la universalización del acceso a agua potable, alcantarillado, gestión integral de	Erradicación de la pobreza	AMPLIACIÓN MEJORAMIENTO Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	Plan maestro de agua potable para la cabecera cantonal. Estudios de impacto ambiental de plantas de tratamiento La Ahuaca, San Antonio y San Pedro Martir. Protección de las cuenca Hídricas.	6040000	Convenio con BEDE	2015	Número de viviendas con medidor de agua / Total Viviendas	OOPP	En propuesta	1

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 20

2,3,5,7	ASENTAMIENTOS HUMANOS	AGUA POTABLE	Déficit de viviendas del Cantón con acceso a agua potable	Mejorar las condiciones de vida de los habitantes	El 70,37% de viviendas conectada a la red pública de agua potable	Sobrepasar el 86% en el 2019, el porcentaje de viviendas con acceso a la red de agua potable en el Cantón.	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y construcción de redes de	Establecer mecanismos de articulación y corresponsabilidad entre niveles de gobierno, con base en los principios de subsidiariedad y complementariedad, para la universalización del acceso a agua potable, alcantarillado,	Erradicación de la pobreza	AMPLIACIÓN MEJORAMIENTO Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	Estudios de búsqueda y prefactibilidad de nuevas captaciones para la construcción de plantas de tratamiento de agua potable en diferentes localidades urbanas y rurales del Cantón	40000	Convenio con BEDE	2016	Número de viviendas con medidor de agua / Total Viviendas	OOPP	En propuesta	1
2,3,5,8	ASENTAMIENTOS HUMANOS	AGUA POTABLE	Déficit de viviendas del Cantón con acceso a agua potable	Mejorar las condiciones de vida de los habitantes	El 70,37% de viviendas conectada a la red pública de agua potable	Sobrepasar el 86% en el 2019, el porcentaje de viviendas con acceso a la red de agua potable en el Cantón.	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y construcción de redes de	Establecer mecanismos de articulación y corresponsabilidad entre niveles de gobierno, con base en los principios de subsidiariedad y complementariedad, para la universalización del acceso a agua potable, alcantarillado,	Erradicación de la pobreza	AMPLIACIÓN MEJORAMIENTO Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	Construcción de plantas de tratamiento para agua potable de los estudios (de 2016) de las nuevas captaciones .	200000	Convenio con BEDE	2017	Número de viviendas con medidor de agua / Total Viviendas	OOPP	En propuesta	1
2,3,5,11	ASENTAMIENTOS HUMANOS	INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	Edificio del GADMC deteriorado	Dotar de infraestructura adecuada al GADMC	Edificios con infraestructura deplorable	El edificios del GADMC mejorados	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y prestación de redes de	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las	Erradicación de la pobreza	INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	Adecuación de los edificios del GADMC	146000	Convenio con BEDE	2015	Obra física ejecutada	GAD	En propuesta	2
2,3,5,12	ASENTAMIENTOS HUMANOS	INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	Descuido de Infraestructura y áreas de espacio público	Dotar al Cantón de Infraestructura y espacios públicos de primera calidad	No existe ciclovía	Una ciclovía en la ciudad de Cariamanga	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y prestación de redes de	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las	Erradicación de la pobreza	INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	Ciclovía para la ciudad de Cariamanga	100000	Convenio con BEDE	2015-2016	Obra física ejecutada	GAD	En propuesta	2
2,3,5,1	ASENTAMIENTOS HUMANOS	INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	Descuido de Infraestructura y áreas de espacio público	Dotar al Cantón de Infraestructura y espacios públicos de primera calidad	Cementerio Municipal mal ubicado y en mal estado	Un Cementerio Municipal Regenerado	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y prestación de redes de	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las	Erradicación de la pobreza	INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	Construcción y mantenimiento de cementerio municipal	45000	Convenio con BEDE	2015	Obra física ejecutada	GAD	En Ejecución	2

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 20

2,3,5,1	ASENTAMIENTOS HUMANOS	INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	Descuido de Infraestructura y áreas de espacio público	Dotar al Cantón de Infraestructura y espacios públicos de primera calidad	Parques en mal estado	3 parques urbanos regenerados	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y prestación de redes de	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las	Erradicación de la pobreza	INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	Regeneración de parques urbanos: Central, La Merced, La Nube	415100	Convenio con BEDE	2015	Obra física ejecutada	GAD	En propuesta	2
2,3,5,1	ASENTAMIENTOS HUMANOS	INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	Descuido de Infraestructura y áreas de espacio público	Dotar al Cantón de Infraestructura y espacios públicos de primera calidad	Graderías en mal estado	Graderías y canchas deportivas regenerados	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y prestación de redes de	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las	Erradicación de la pobreza	INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	Regeneración de graderías y canchas deportivas.	459785	Convenio con BEDE	2015-2015	Obra física ejecutada	GAD	En propuesta	2
2,3,5,1	ASENTAMIENTOS HUMANOS	INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	Descuido de Infraestructura y áreas de espacio público	Dotar al Cantón de Infraestructura y espacios públicos de primera calidad	No existe un CIBV del milenio en Cariamanga	Un Centro Infantil del Buen vivir	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y prestación de redes de	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las	Erradicación de la pobreza	INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	Construcción de Centro Infantil del Buen vivir (CIBV): estudios	35000	Convenio con BEDE	2015	Obra física ejecutada	GAD	En propuesta	2
2,3,5,1	ASENTAMIENTOS HUMANOS	INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	Descuido de Infraestructura y áreas de espacio público	Dotar al Cantón de Infraestructura y espacios públicos de primera calidad	No existe un CIBV del milenio en Cariamanga	Un Centro Infantil del Buen vivir	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y prestación de redes de	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las	Erradicación de la pobreza	INFRAESTRUCTURA Y ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS	Construcción de Centro Infantil del Buen vivir (CIBV): Ejecución	65000	Convenio con BEDE	2016	Obra física ejecutada	GAD	En propuesta	2
1,2	MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	REDES VIALES Y DE TRANSPORTE	De accidentes de tránsito	Mejorar la señalización de tránsito terrestre y seguridad vial	Falta de Señales de Tránsito	Disminuir la razón de accidentes de tránsito a un 0,022 en el 2019.	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y construcción de redes de	Fortalecer la elaboración y cumplimiento de la planificación del espacio urbano en miras a la implementación de la política pública donde prevalezca el interés común o público por sobre el interés individual o privado, para mejorar las	Erradicación de la pobreza	De brindar espacios públicos para la movilidad	Colocación de señales de tránsito en las cabecaras parroquiales	2500	GAD	2015-2016	Razón de accidentes de tránsito reportados	OOPP	En propuesta	2

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 20

3,10,11	MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	REDES VIALES Y DE TRANSPORTE	De mala infraestructura vial	Impulsar condiciones de competitividad y productividad al Cantón	Ejes transversales necesitan constante mantenimiento vial	Implementar en un 100% la adecuación del eje transversale que conecta a Espíndola y Paltas	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y construcción de redes de	Fortalecer y ampliar el acceso al servicio de transporte multimodal, facilitando la movilidad de pasajeros y mercancías.	Cambio de la Matriz Productiva	Vialidad	Mantenimiento y adecuación de los ejes transversales desde el Cantón Espíndola hasta el Cantón Paltas	GAD, Ministerio de Obras públicas	2015-2019	Estado de vías de conectividad	Área de obras públicas	Propuesta (posiblemente en Ejecución)	1
3,10,11	MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	REDES VIALES Y DE TRANSPORTE	De mala infraestructura vial urbana	Dotar de vías de calidad en el área urbana del Cantón	Calles en mal estado	Ampliar la superficie adoquinada a un 50 %	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y construcción de redes de	Afirmar el principio de la función social de la ciudad, garantizando el derecho real de uso y disfrute colectivo de la vida social, económica y cultural de la urbe, la utilización responsable de sus recursos y la participación en los proyectos de	Erradicación de la pobreza	Vialidad	Regeneración y adoquinamiento de calles área urbana	GAD, Ministerio de Obras públicas	2015-2019	calles intervenidas	Área de obras públicas	Propuesta (posiblemente en Ejecución)	1
3,10,11	MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	REDES VIALES Y DE TRANSPORTE	De mala infraestructura vial urbana	Promocionar y propiciar vialidad de calidad	Calles en mal estado	Pavimentado del 100% de las calles 24 de mayo y carrera Chile	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y construcción de redes de	Afirmar el principio de la función social de la ciudad, garantizando el derecho real de uso y disfrute colectivo de la vida social, económica y cultural de la urbe, la utilización responsable de sus recursos y la participación en los proyectos de	Erradicación de la pobreza	Vialidad	Pavimentado de calle 24 de mayo y parque infantil en Chile	GAD, Ministerio de Obras públicas	2015	calles intervenidas	Área de obras públicas	Propuesta (posiblemente en Ejecución)	1
2,3,5,1	MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	REDES VIALES Y DE TRANSPORTE	De mala infraestructura vial urbana	Dotar de infraestructura adecuada y en óptimas condiciones para el uso transporte terrestre.	Calles en mal estado	Regeración del 100% de las calles de barrios urbanos	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y construcción de redes de	Afirmar el principio de la función social de la ciudad, garantizando el derecho real de uso y disfrute colectivo de la vida social, económica y cultural de la urbe, la utilización responsable de sus recursos y la participación en los proyectos de	Erradicación de la pobreza	Vialidad	Ampliación y ensanchamiento de calles de barrios urbanos para la integración de la ciudadanía.	GAD, Ministerio de Obras públicas	2015	calles intervenidas	Área de obras públicas	Propuesta (posiblemente en Ejecución)	2
2,3,5,1	MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	REDES VIALES Y DE TRANSPORTE	De deslizamientos de tierra a lo largo del tendido vial	Evitar deslizamientos de tierra sobre el tendido vial	Lugares donde existen constantes deslizamientos	Cubrir el 100% de los lugares donde existe deslizamientos de tierra con muros de contención	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y construcción de redes de	Afirmar el principio de la función social de la ciudad, garantizando el derecho real de uso y disfrute colectivo de la vida social, económica y cultural de la urbe, la utilización responsable de sus recursos y la participación en los proyectos de	Erradicación de la pobreza	Movilidad y transporte	Construcción de muros de contención en los lugares donde existe deslizamientos de tierra.	GAD	2015-2019	Número de deslizamientos de tierra	Dirección de Obras públicas	Propuesta	1

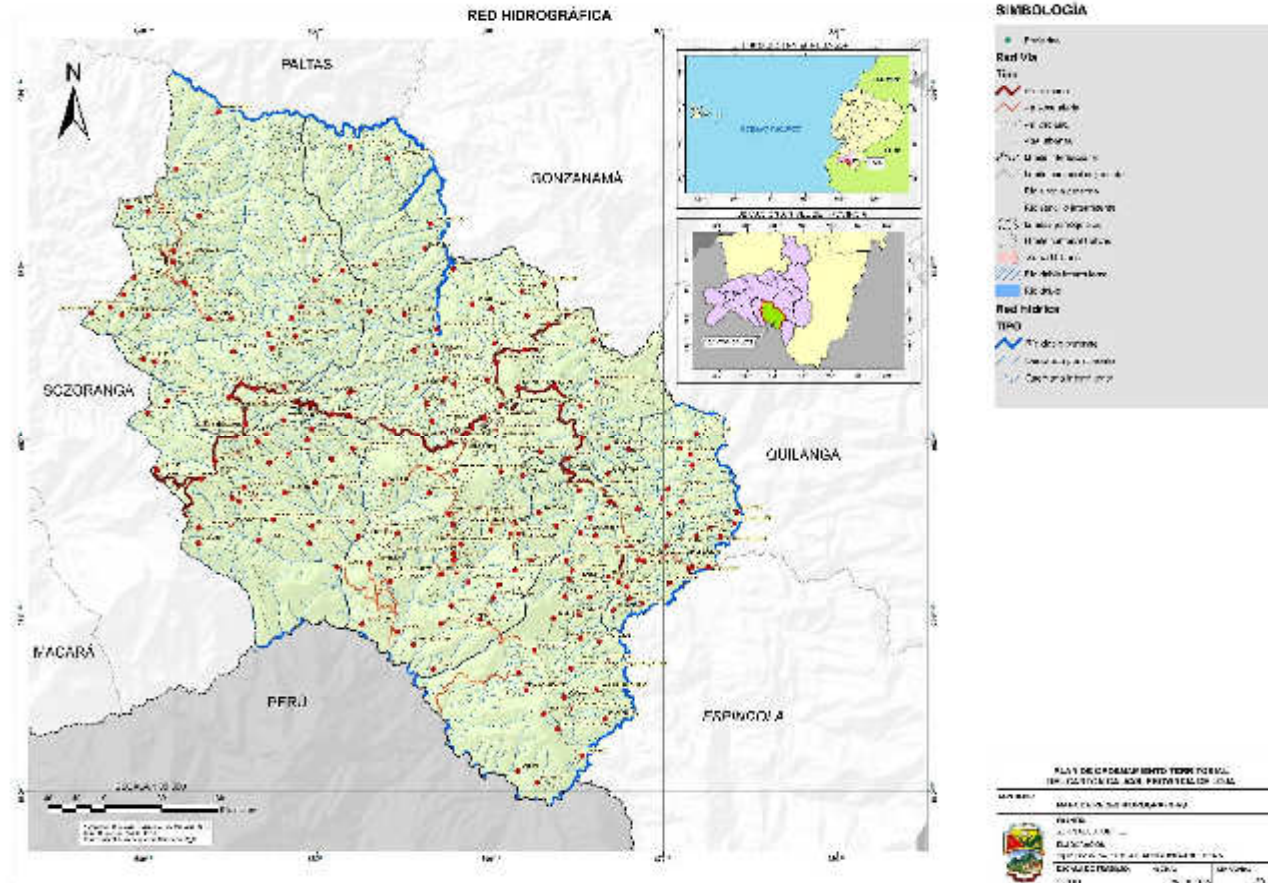
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 20

2,3,10	MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	ENERGÍA	Déficit de electrificación	Amplificar la cobertura de energía eléctrica en el Cantón.	El 71% de las viviendas está conectada al servicio público de electricidad	Conseguir en el 2019 que el 91% de las viviendas tengan acceso al servicio público de electricidad.	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y construcción de redes de	Establecer mecanismos de articulación y corresponsabilidad entre niveles de gobierno, con base en los principios de subsidiaridad y complementariedad, para la universalización del acceso a agua potable, alcantarillado,	Cambio de la Matriz Productiva	De Energía Eléctrica	Ampliación del servicio de energía eléctrica en el Cantón Calvas	GAD, EERSA	2015-2019	% de viviendas que están conectadas al servicio de electricidad	GAD, EERSA	En Propuesta	2
2,3,5,1	MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	REDES VIALES Y DE TRANSPORTE	De mala infraestructura vial urbana	Dotar de infraestructura adecuada y en óptimas condiciones para el uso transporte terrestre.	Vias necesitan tratamiento vial	Regeración del 100% de las calles de barrios urbanos	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y construcción de redes de	Afirmar el principio de la función social de la ciudad, garantizando el derecho real de uso y disfrute colectivo de la vida social, económica y cultural de la urbe, la utilización responsable de sus recursos y la participación en los proyectos de	Erradicación de la pobreza	Vialidad	Lastrado de vías desde Yambaca hasta San José y sus ramales viales. Desde Tabloncillo hasta Tablonpamba y sus ramales viales. Desde Cariamanga, Chirimoyo Chile y sus ramales viales. Desde Cariamanga hasta Shilupa y sus ramales viales. Desde Colaisaca hasta el Pongo y sus ramales viales en conjunto	68000	2015	Porcentaje de vías locales adecuadas	GAD Cantonal y Parroquiales	En propuesta	1
2,3,5,1	MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	REDES VIALES Y DE TRANSPORTE	De mala infraestructura vial urbana	Dotar de infraestructura adecuada y en óptimas condiciones para el uso transporte terrestre.	Vias necesitan tratamiento vial	Regeración del 100% de las calles de barrios urbanos	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y construcción de redes de	Afirmar el principio de la función social de la ciudad, garantizando el derecho real de uso y disfrute colectivo de la vida social, económica y cultural de la urbe, la utilización responsable de sus recursos y la participación en los proyectos de	Erradicación de la pobreza	Vialidad	Lastrado de vías desde Ningomine hasta Chinchanga y sus ramales viales. Construcción del paso lateral en la ciudad de Cariamanga	54050	2016	Porcentaje de vías locales adecuadas	GAD	En propuesta	1
2,3,5,1	MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	REDES VIALES Y DE TRANSPORTE	De mala infraestructura vial urbana	Dotar de infraestructura adecuada y en óptimas condiciones para el uso transporte terrestre.	Vias necesitan tratamiento vial. No existe un puente Binacional en el sector de El Remolino	Regeración del 100% de las calles de barrios urbanos	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y construcción de redes de	Afirmar el principio de la función social de la ciudad, garantizando el derecho real de uso y disfrute colectivo de la vida social, económica y cultural de la urbe, la utilización responsable de sus recursos y la participación en los proyectos de	Erradicación de la pobreza	Vialidad	Lastrado de vías desde el Pongo hasta el Limón y sus ramales. Estudios de prefactibilidad para la construcción de Puente Binacional en el sector El Remolino	16100	2017	Porcentaje de vías locales adecuadas	GAD	En propuesta	1
2,3,5,1	MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	REDES VIALES Y DE TRANSPORTE	De mala infraestructura vial urbana	Dotar de infraestructura adecuada y en óptimas condiciones para el uso transporte terrestre.	Vias necesitan tratamiento vial. No existe un puente Binacional en el sector de El Remolino	Regeración del 100% de las calles de barrios urbanos	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y construcción de redes de	Afirmar el principio de la función social de la ciudad, garantizando el derecho real de uso y disfrute colectivo de la vida social, económica y cultural de la urbe, la utilización responsable de sus recursos y la participación en los proyectos de	Erradicación de la pobreza	Vialidad	Lastrado de vías desde Cariamanga hasta Sangullin y sus ramales. Desde Sangullin hasta el sector el remolino y sus ramales. Construcción de Puente Binacional en el sector El Remolino	2005900	2018	Porcentaje de vías locales adecuadas	GAD	En propuesta	1

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 - 20

2,3,5,1	MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	REDES VIALES Y DE TRANSPORTE	De mala infraestructura vial urbana	Dotar de infraestructura adecuada y en óptimas condiciones para el uso transporte terrestre.	Vías necesitan tratamiento vial	Regeración del 100% de las calles de barrios urbanos	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y construcción de redes de	Afirmar el principio de la función social de la ciudad, garantizando el derecho real de uso y disfrute colectivo de la vida social, económica y cultural de la urbe, la utilización responsable de sus recursos y la participación en los proyectos de	Erradicación de la pobreza	Vialidad	Lastrado de vías desde Sangullin hasta el Lucero y sus ramales.	57200	Coordinar conjuntamente con BEDE MTOP, Junta parroquiales de Calvas y Gobierno provincial de Loja	2019	Porcentaje de vías locales adecuadas	GAD	En propuesta	1
1,2,11	POLITICO INSTITUCIONAL	AVALUOS Y CATASTROS	Deficiente ordenamiento territorial	Obtener un catastro actualizado y real	Catastros desactualizados	El 100% del catastro está actualizado	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo urbanístico para la consolidación de viviendas y construcción de redes de	Concretar el catastro de tierras a nivel nacional, para identificar la tierra concentrada y acaparada con aptitud agrícola, y el censo agropecuario para identificar geográficamente las tierras afectables que pueden ser redistribuidas	Cambio de la Matriz Productiva	De ordenamiento territorial, sectorización y organización	Actualización de los Catastros Rurales del Canton	SIG Tierras-GAD	2016	Presupuesto Devengado/ Presupuesto Programado	AVALUOS Y CATASTROS	En Ejecución	2	
4, 9	POLITICO INSTITUCIONAL	ESTRUCTURA Y CAPACIDAD DEL GAD DE Calvas	Mala atención a los ciudadanos que acuden al GAD	Desarrollar un orgánico funcional medible por procesos para mejorar la atención y la eficiencia del GAD	Orgánico Estructural no Eficiente bajo la modalidad de Funciones	Realizar la la Reingeniería Institucional	Zona de asentamientos humanos concentrados y desarrollo	Mejoramiento de los procesos administrativos y operativos de las instituciones públicas	Cambio de la Matriz Productiva	De ordenamiento territorial, sectorización y organización	Reingeniería institucional para la eficiente administración y operación del GAD	35000	GAD	2015	Un nuevo organigrama	GAD	En propuesta	1
2,3,4	EJE TRANSVERSAL GESTIÓN DE RIESGOS	GESTION DE RIESGOS	Inexistencia de un plan de contingencia frente a una situación de emergencia	Dar respuesta inmediata a cualquier evento adverso natural y/o antropico	No existe plan de contingencia consolidado	30 % de la población cantonal conoce del plan de contingencia	GESTION DE RIESGOS	Garantizar la protección de personas y colectividades de los efectos negativos de desastres de origen natural o antrópico.	Erradicar la pobreza y sostenibilidad ambiental	Erradicar la pobreza y sostenibilidad ambiental	Implementación del plan de contingencia cantonal	20000	GAD	2015	Presupuesto Devengado/ Presupuesto Programado	UNIDAD DE GESTION DE RIESGOS	En Ejecución	1

Anexo 3. Red hídrica del Cantón Calvas.
Mapa 53. Red Hídrica del Cantón Calvas.



Fuente: IEE, 2012. Equipo consultor, 2015.

CALVAS



ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CALVAS 2014 / 2019



CALVAS / PROVINCIA LOJA / ZONA 7

