

REGISTRO OFICIAL[®]

ÓRGANO DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR



**GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO PARROQUIAL
RURAL EL ARENAL**

RESOLUCIÓN N° 005

**APRUÉBESE EL PLAN DE DESARROLLO
DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
(PDOT)**

**EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL RURAL EL
ARENAL**

RESOLUCIÓN N° 005

CONSIDERANDO:

Que, el numeral 1 del Art. 267 de la Constitución de la República del Ecuador, faculta a los gobiernos parroquiales rurales entre las competencias exclusivas, sin perjuicio de las adicionales que determine la ley, está la de planificar el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial.

Que el Art. 279 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que el sistema nacional descentralizado de planificación participativa es quien organiza la planificación para el desarrollo, cuyo Consejo Nacional de Planificación dicta los lineamientos y las políticas del sistema.

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

Que, el Código de Planificación y finanzas Públicas en su Art. 43 manifiesta: “Los planes de ordenamiento territorial son los instrumentos de la planificación del desarrollo que tienen por objeto el ordenar, compatibilizar y armonizar las decisiones estratégicas de desarrollo respecto de los asentamientos humanos, las actividades económico-productivas y el manejo de los recursos naturales en función de las cualidades territoriales, a través de la definición de lineamientos para la materialización del modelo territorial de largo plazo, establecido por el nivel de gobierno respectivo. Los planes de ordenamiento territorial deberán articular las políticas de desarrollo y las directrices de ordenamiento del territorio, en el marco de las competencias propias de cada nivel de gobierno y velarán por el cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad. Los gobiernos parroquiales rurales podrán formular un solo plan de desarrollo

y ordenamiento territorial. Los planes de ordenamiento territorial regionales, provinciales y parroquiales se articularán entre sí, debiendo observar, de manera obligatoria, lo dispuesto en los planes de ordenamiento territorial cantonal y/o distrital respecto de la asignación y regulación del uso y ocupación del suelo. La actualización de los instrumentos de ordenamiento territorial deberá mantener completa coherencia con los instrumentos de planificación del desarrollo vigentes en cada nivel de gobierno.”

Que, el COPYFP en su Art. 44, dispone: “Sin perjuicio de lo previsto en la Ley y las disposiciones del Consejo Nacional de Competencias, los planes de ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados observarán los siguientes criterios: “(...) c) Las definiciones relativas al territorio parroquial rural, formuladas por las juntas parroquiales rurales, se coordinarán con los modelos territoriales provinciales, cantonales y/o distritales.”

Que, el mismo cuerpo legal señala en su Art. 47: “Aprobación. - Para la aprobación de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial se contará con el voto favorable de la mayoría absoluta de los miembros del órgano legislativo de cada gobierno autónomo descentralizado. De no alcanzar esta votación, en una nueva sesión se aprobará con el voto de la mayoría simple de los miembros presentes.

Que, el COPYFP, en el Art. 48 establece que los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial entrarán en vigor a partir de su expedición mediante el acto normativo correspondiente. Es obligación de cada gobierno autónomo descentralizado publicar y difundir sus respectivos planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, así como actualizarlos al inicio de cada gestión.”

Que, el literal d) del Art. 64 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización prevé elaborar el plan parroquial rural de desarrollo; el de ordenamiento territorial y políticas públicas; ejecutar las acciones de ámbito parroquial que se deriven de sus competencias, de manera coordinada con la planificación cantonal y provincial; y, realizar en forma permanente, el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas.

Qué, el literal a) del Art. 65 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización, faculta a la Junta Parroquial a Planificar junto con otras instituciones del sector público y sectores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en concordancia con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad;

Que, el Art. 67 del mismo cuerpo legal establece entre las atribuciones de la junta parroquial rural las siguientes: “a) Expedir acuerdos, resoluciones y normativa reglamentaria en las materias de competencia del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural conforme este Código; b) Aprobar el plan parroquial de desarrollo y el de ordenamiento territorial formulados participativamente con la acción del consejo parroquial de planificación y las instancias de participación, así como evaluar la ejecución; c) Aprobar u observar el presupuesto del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural, que deberá guardar concordancia con el plan parroquial de desarrollo y con el de ordenamiento territorial; así como garantizar una participación ciudadana en la que estén representados los intereses colectivos de la parroquia rural en el marco de la Constitución y la ley. De igual forma, aprobará u observará la liquidación presupuestaria del año inmediato anterior, con las respectivas reformas. (...)”

Que, el COOTAD en su Art. 68, determina las atribuciones de los integrantes de la junta parroquial rural entre las que se encuentran las de: “a) Intervenir con voz y voto en las sesiones y deliberaciones de la junta parroquial rural; b) La presentación de proyectos de acuerdos y resoluciones, en el ámbito de competencia del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural; c) La intervención en la asamblea parroquial y en las comisiones, delegaciones y representaciones que designe la junta parroquial rural, y en todas las instancias. (...)”

Que, el literal d) del Art. 70 Permite al presidente de la Junta Parroquial presentar proyectos, acuerdos y resoluciones y normativa reglamentaria de acuerdo con las materias de competencia del gobierno autónomo descentralizado Parroquial Rural El Arenal

Que, el literal e) del Art. 70 faculta al presidente de la Junta Parroquial dirigir el plan de desarrollo parroquial y el de ordenamiento territorial.

VALLE DEL CAJÓN

Que, de acuerdo a lo que determina el Art. Art. 323, ibidem, la aprobación de acuerdos y resoluciones en el caso de las juntas parroquiales se requerirá de dos sesiones para la aprobación del Plan de Desarrollo y ordenamiento Territorial.

Que, al ser la Junta Parroquial un nivel de gobierno, debe contar con un plan de desarrollo y el de ordenamiento territorial de acuerdo a los requerimientos que las leyes ordenen, el mismo que aporte al desarrollo rural.

Que, la Junta Parroquial Rural El Arenal en uso de sus facultades y atribuciones que la Ley le confiere la Ley.

RESUELVE:

Art.1.- **APROBAR.-** El plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de El Arenal (PDOT), conforme a lo previsto en el 1 del Art. 267 de la Constitución de la República del Ecuador y el literal d) del Art. 64 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización.

COMUNÍQUESE, dado en la parroquia El Arenal a los 17 días del mes de marzo del 2021



Firmado electrónicamente por:
**ULVIO VICENTE
AGUILAR
SANMARTIN**

GOBIERNO AUTÓNOMO EL ARENAL
RUC: 1160022990001
Telef.: 3096000
El Arenal - Puyango - Loja

Ulvio Aguilar Sanmartin
PRESIDENTE DEL GADP EL ARENAL

Claudio Córdova Pinza
VICEPRESIDENTE DEL GADPA

Nelso Elizalde
VOCAL DEL GADP EL ARENAL

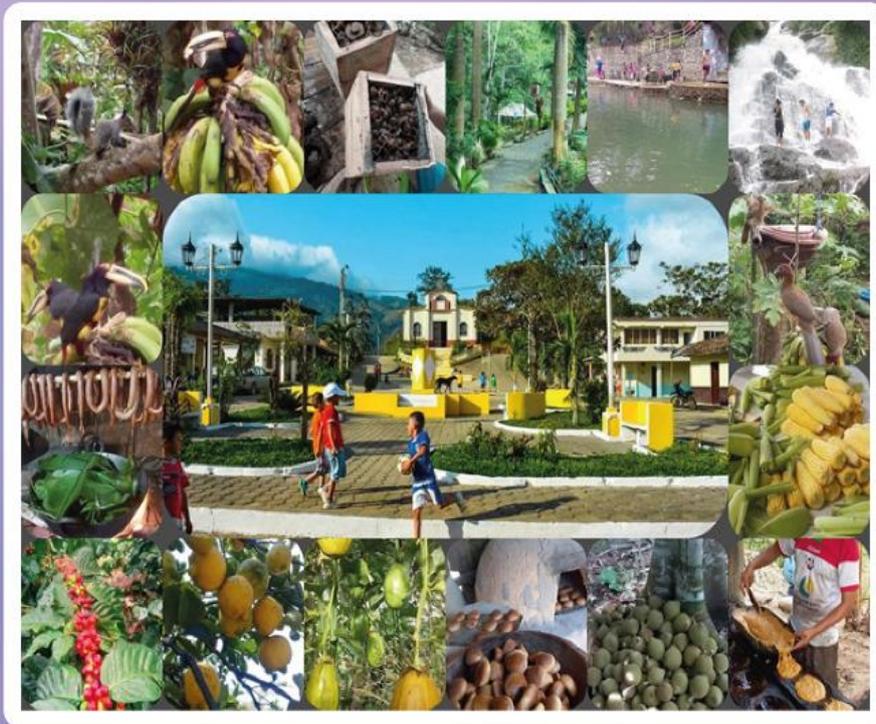
Danny Ramón Aldaz
VOCAL DEL GADP EL ARENAL

Nathaly Cajilima Sánchez.
VOCAL DEL GADP EL ARENAL



PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PARROQUIA “EL ARENAL”.

ADMINISTRACIÓN 2019-2023



***“Ningún legado es tan rico
como la honestidad”***

EL ARENAL-PUYANGO-LOJA-ECUADOR

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PARROQUIA
EL ARENAL**



NOMBRE Y APELLIDOS	DIGNIDAD	COMISIÓN
Sr. Ulvio Vicente Aguilar Sanmartín	Presidente	
Sr. Claudio Alcívar Córdova Pinza.	Vicepresidente	Social y Deportivo
Sr. Nelson Luis Elizalde.	1er. Vocal	Vialidad y obras públicas
Ing. Danny Miguel Ramón Aldaz.	2do. Vocal	Producción y Medio Ambiente
Sra. Jhulissa Nathaly Cajilima Sánchez.	3er. Vocal	Cultura y Turismo
Cpa. Leidy María Ramírez Ortiz.	Secretaria Tesorera	

EQUIPO CONSULTOR

FONDO ECUATORIANO POPULORUM PROGRESSIO-FEPP

Jorge Cuenca

Susana Hurtado

María José Ortega

Diego Rojas

CON EL APOYO DE MANCOMUNIDAD LAS MELIPONAS

Milton Guaicha

PRESENTACIÓN



“El secreto de la vida, es la honestidad y el juego limpio; si puedes simular eso lo has conseguido”.

Honorables habitantes de la parroquia El Arenal “Valle Encantado”, ustedes me habéis dado el compromiso de dirigir el Gobierno Autónomo Descentralizado de este hermoso rincón de la patria en el periodo 2019- 2023, junto al distinguido equipo de trabajo que democráticamente con su voto definieron, lo asumo con humildad, profesionalismo y responsabilidad.

Consciente del mandato ciudadano, procuraré mis esfuerzos para lograr los mejores resultados, predominando en la planificación del desarrollo; es por ello que construimos el presente instrumento en el que se entrevea la situación de la parroquia en su totalidad, en donde el común denominador de los ciudadanos sea la de exponer sus necesidades y plantear acciones de beneficio común, para ser consideradas en la gestión y en la articulación de acuerdo a cada nivel de gobierno, por mi parte gestionaré, administraré, legislaré y orientaré los procesos, observando la Constitución, las leyes, el COOTAD, el PDyOT y todas las normas establecidas para una gestión transparente; así mismo gestionar para que de acuerdo a las competencias, la ayuda económica, política y social llegue a territorio, en post de cubrir las demandas básicas insatisfechas de la población de ésta turística, ecológica y productiva parroquia de El Arenal.

“Cuando alguien ama lo que hace, se nota... Cuando no amas lo que haces, se nota aún más”.

Ulvio Aguilar Sanmartín.

PRESIDENTE GADPR. EL ARENAL.

HIMNO A LA PARROQUIA EL ARENAL

Letra: Marcelo Reyes Orellana.

CORO

Saludemos ufanos tu nombre
¡ARENAL! Noble cuna nativa
Tierra hidalga serás siempre altiva
Atalaya de gloria y honor.

ESTROFAS

Con amor prometemos tus hijos
Que en tu suelo; tu cielo y tu historia
Brillará como un sol la victoria
Que eternice tu forma inmortal.
Siempre unidos iremos triunfantes
Caminando con paso seguro.
Hasta ver conquistado el futuro
Donde impere el progreso y la paz.

Gran terruño sin par en Puyango
Dios forjó con tesón tu belleza
Y en tus valles de inmensa riqueza
Hizo eterna la mies de tu bien.
Que te ciñan los lauros sagrados
Coronando tú digna pujanza
Y tus hijos sean luz y esperanza
En tu sendo de lucha y virtud

Marcelo A. Reyes Orellana

Alamor, julio 16 de 1981

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN.....

2. DATOS GENERALES DE LA PARROQUIA EL ARENAL.....

3. DIAGNÓSTICO POR COMPONENTE.

3.1. Componente Biofísico.

3.1.1. Relieve.....

3.1.2. Geología.....

3.1.3. Suelo.....

3.1.4. Uso del suelo y cobertura vegetal.

3.1.5. Clima.....

3.1.6. Ecosistemas.

3.1.7. Agua.....

3.1.8. Amenazas, vulnerabilidad y riesgos.

3.1.9. Síntesis de problemas y potencialidades del componente biofísico.
52

3.2. Componente Económico Productivo.....

3.2.1. Trabajo y empleo.....

3.2.2. Economía popular y solidaria.

3.2.3. Financiamiento productivo.

3.2.4. Uso y conflictos del suelo.....

3.2.5. Acceso a los factores de producción.

3.2.6. Infraestructura de apoyo a la producción (Tecnología).....

3.2.7. Seguridad y Soberanía Alimentaria.....

3.2.8. Principales productos de la parroquia El Arenal.....

3.2.9. Consumo de la producción agropecuaria.

3.2.10. Comercialización de la producción agropecuaria.....

3.2.11. Síntesis de problemas y potencialidades del componente económico productivo.....

3.3. Componente Sociocultural.....

3.3.1. Análisis demográfico por grupos de edad, sexo y grupos étnicos

3.3.2. Población vulnerable y migración.

3.3.3. Acceso a educación, salud y necesidades básicas insatisfechas.

3.3.4. Organización social.....

3.3.5. Patrimonio cultural tangible e intangible y conocimiento ancestral.81

3.3.6. Síntesis de problemas y potencialidades del componente sociocultural.....

3.4. Componente de Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Conectividad.....	
3.4.1. Análisis histórico de la población y descripción de los asentamientos.....	
3.4.2. Infraestructura y acceso a servicios básicos.....	
3.4.3. Acceso de la población a vivienda.....	
3.4.4. Acceso a servicios de telecomunicaciones y energía.....	
3.4.5. Redes viales y de transporte.....	
3.4.6. Síntesis de problemas y potencialidades del componente de asentamientos humanos, movilidad, energía y conectividad.....	
3.5. Componente Político Institucional.....	
3.5.1. Estructura y capacidades del GAD.....	
3.5.2. Análisis financiero.....	
3.5.3. Síntesis de problemas y potencialidades del componente político institucional.....	
3.6. Modelo Territorial Actual.....	
4. PROPUESTA DEL PDOT	
4.1. Visión de Desarrollo.....	
4.2. Alineación al Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 y Objetivos de Desarrollo Sostenibles.....	
4.3. Planeación Territorial: Objetivos Estratégico y Metas del PDOT.....	
4.4. Planeación Operativa: Programas y Proyectos	
4.5. Modelo Territorial Deseado.....	
5. MODELO DE GESTIÓN.....	
5.1. Estrategias de Articulación y Coordinación.....	
5.2. Estrategias para la Reducción Progresiva de los Factores de Riesgo o su Mitigación.....	127
5.3. Seguimiento y evaluación del PDOT.....	
5.4. Promoción y Difusión del PDOT.....	

1. INTRODUCCIÓN.

De conformidad a la Constitución de la República del Ecuador, art I en el Título I ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL ESTADO, Capítulo primero Principios Fundamentales, establece que “El Ecuador es un Estado constitucional de derecho y justicia social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico. Se organiza en forma de república y se gobierna de manera descentralizada”

La Constitución de la República del Ecuador, Título V de la ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DEL ESTADO, Capítulo primero de los principios Generales, Artículo 238: “los gobiernos autónomos descentralizados gozaran la autonomía política administrativa y financiera y se regirán por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana”. En el Artículo 241, menciona “la planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados”.

La Constitución de la República del Ecuador, en referencia a la participación en los diferentes niveles de gobierno, establece que se conformarán instancias de participación integradas por autoridades electas, representantes del régimen dependiente y representantes de la sociedad del ámbito territorial de cada nivel de gobierno, que funcionarán regidas por principios democráticos.

En el art. 12 del COPFP.- La planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial es competencia de los gobiernos autónomos descentralizados en sus territorios. Se ejercerá a través de sus planes propios y demás instrumentos, en articulación y coordinación con los diferentes niveles de gobierno, en el ámbito del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa.

En el art. Art. 16 del COPFP.- En los procesos de formulación y ejecución de las políticas públicas, se establecerán mecanismos de coordinación que garanticen la coherencia y complementariedad entre las intervenciones de los distintos niveles de gobierno. Para este efecto, los instrumentos de planificación de los GAD propiciarán la incorporación de las intervenciones que requieran la participación del nivel desconcentrado de la función ejecutiva; asimismo las entidades desconcentradas de la función ejecutiva incorporarán en sus

instrumentos de planificación las intervenciones que se ejecuten de manera concertada con los GAD.

Éstos instrumentos de gestión estratégica y operativa, configuran el marco normativo y conceptual para la construcción continua y progresiva, de mediano y largo plazo, de una cultura de participación, promoción y exigibilidad de derechos y ciudadanía, el ejercicio de la gobernanza y gobernabilidad, previsto en una estrategia de articulación sectorial y multinivel; y, enmarcados en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 “Plan Toda Una Vida” y el cumplimiento de la Agenda 2030.

2. DATOS GENERALES DE LA PARROQUIA EL ARENAL.

Tabla 1. Datos generales de la parroquia El Arenal.

Nombre del GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado de la parroquia Arenal
Fecha de creación de la Parroquia	3 de agosto de 1988, mediante decretado publicado en el registro oficial No. 992.
Población total Censo 2010	981 habitantes, 251 hogares ¹ .
Extensión	27,93 Km ² (2793,8 ha).
Límites	Norte: Parroquia Ciano del cantón Puyango. Sur: Parroquia Mercadillo del cantón Puyango. Este: Parroquia Vicentino del cantón Puyango. Oeste: Parroquia Alamor del cantón Puyango.
División Política y Administrativa	La parroquia está integrada por 8 barrios rurales 2 sectores y un centro urbano: Cabecera parroquial: El Arenal Barrios rurales: 1. Barrio Curiachillo 2. Barrio Valle Nuevo 3. Barrio Colorado 4. Barrio Guayacán 5. Barrio Amarillos 6. Barrio Paltapamba 7. Barrio Las Vegas 8. Barrio Gramalotes 9. Caserío La Tinta 10. Caserío Las Limas
Rango altitudinal	Comprendida entre los 600 m.s.n.m., y 1800 m.s.n.m. La cabecera parroquial El Arenal está ubicada a una altitud de 1050 m.s.n.m., en la parroquia se identifican 3 zonas altitudinales: zona baja, zona media y zona alta.
Temperatura y precipitación anual	Temperatura: Desde los 18 y 22°C Precipitación: Desde los 1500 hasta los 2500 mm

Fuente: INEC – CENSO 2010, IEE 2018.

Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

¹ 1458 habitantes al 2019, resultado de los diagnósticos participativos.



Mapa 1: Ubicación de la Parroquia El Arenal.
 Fuente: IEE 2018. Elaboración:
 Equipo Consultor FEPP.

3. DIAGNÓSTICO POR COMPONENTE.

El diagnóstico nos permite conocer la situación actual de un territorio, identificar las inequidades sociales y las brechas que han generado pobreza, realizar un buen diagnóstico permite conocer las capacidades endógenas, articular acciones para superar las limitaciones y/o problemas por los que atraviesa el territorio.

3.1. Componente Biofísico.

El análisis de este componente Biofísico entendido como el recurso natural sobre el cual se asienta la población y sus diferentes actividades, corresponde al

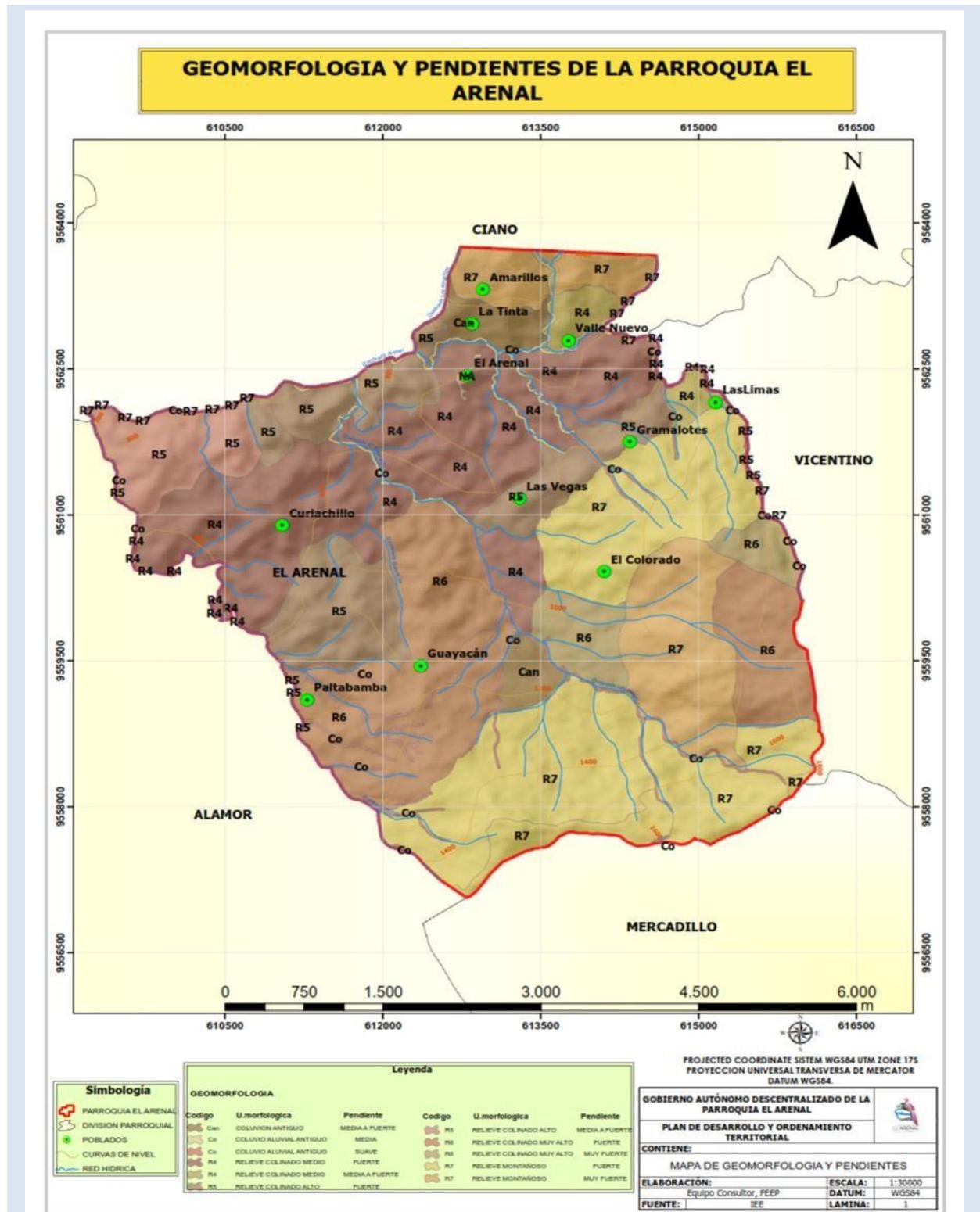
patrimonio y características naturales y físicas de un territorio. El **ambiente biofísico** o **entorno biofísico** es el entorno biótico y abiótico de una población y, por consiguiente, incluye los factores que influyen en su supervivencia, desarrollo y evolución. Un entorno biofísico puede variar en escala de microscópico a global en extensión. También puede subdividirse según sus atributos.

3.1.1. Relieve.

El relieve está formado por todo aquello que sobresale de una superficie plana o que la modifica. El concepto suele emplearse para denominar a las elevaciones y las depresiones que se encuentran en nuestro planeta. En la parroquia El Arenal, se analiza el relieve, que incluyen las formas que se advierten a nivel superficial como las planicies, los valles, los montes, las colinas, los cerros y las montañas, denominadas unidades geomorfológicas que “han sido definidas tomando en cuenta su génesis, los factores morfológicos, morfométricos, el tipo de roca y depósitos superficiales, así como los factores externos modeladores como el clima y vegetación”.

Existen diversos procesos que determinan el relieve de una región. La mayoría son **procesos geológicos**, ya sea internos o externos, como los sismos, la actividad de los volcanes y la erosión provocada por el agua y el viento. También la acción del **ser humano** puede generar cambios en el relieve: eso es lo que ocurre, por ejemplo, cuando el hombre utiliza explosivos para modificar la fisonomía de una montaña y abrir un camino o para aprovechar sus recursos naturales a través de la minería.

En el mapa siguiente se explica las diferentes categorías de pendientes de la parroquia Arenal.



Mapa 2. Geomorfología y pendientes.
Fuente: IEE 2018.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

Tabla 2. Matriz para la descripción de unidades geomorfológicas.

Cód.	UNIDAD GEOMORFOLÓGICA	PENDIENTE	R. Pendiente	AREA (Ha)	% ocupación territorio	Localización
Co	COLUVIO ALUVIAL ANTIGUO	MEDIA	12 a 25 %	39,48	1,41	Valle Nuevo, El Colorado, Gramalotes
Co	COLUVIO ALUVIAL ANTIGUO	SUAVE	5 a 12 %	58,58	2,10	Arenal, Paltapamba, Guayacán, Curiachillo, Gramalotes, Las Limas
Can	COLUVION ANTIGUO	MEDIA A FUERTE	25 a 40 %	74,54	2,67	Amarillos, La Tinta, Guayacán
NA	NO APLICABLE	NO APLICABLE	NO APLICABLE	2,66	0,10	Arenal
R5	RELIEVE COLINADO ALTO	FUERTE	40 a 70 %	321,54	11,51	La Tinta, Arenal, Curiachillo, Las Vegas, Gramalotes
R5	RELIEVE COLINADO ALTO	MEDIA A FUERTE	25 a 40 %	110,62	3,96	Paltapamba, Curiachillo, Las Limas
R4	RELIEVE COLINADO MEDIO	FUERTE	40 a 70 %	601,10	21,52	Arenal, Curiachillo, Las Vegas, El Colorado
R4	RELIEVE COLINADO MEDIO	MEDIA A FUERTE	25 a 40 %	49,82	1,78	Amarillos, La Tinta, Valle Nuevo, Gramalotes, Las Limas
R6	RELIEVE COLINADO MUY ALTO	FUERTE	40 a 70 %	462,76	16,56	Paltapamba, El Colorado
R6	RELIEVE COLINADO MUY ALTO	MUY FUERTE	70 a 100 %	100,46	3,60	Guayacán, El Colorado
R7	RELIEVE MONTAÑOSO	FUERTE	40 a 70 %	695,11	24,88	Valle Nuevo, Guayacán, Las Vegas, El Colorado
R7	RELIEVE MONTAÑOSO	MUY FUERTE	70 a 100 %	277,12	9,92	Amarillos, Curiachillo, El Colorado

**Fuente: IEE 2018.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.**

3.1.1.1. Principales clases de relieve.

Del análisis cartográfico en cuanto a la geomorfología del territorio de la parroquia Arenal, de seis relieves existentes, el relieve montañoso de pendientes fuerte es el de mayor importancia por el área que ocupan 695,11 ha, seguido de relieve Colinado Medio de pendiente fuerte, el Relieve Colinado muy Alto de pendiente fuerte y el Relieve Colinado Alto de pendiente fuerte que ocupan correspondiente 601,10 ha, 462,76 ha, y 321, 54 ha, estos relieves ocupan un porcentaje de 74,47% del área total.

a. Relieve montañoso.

Este tipo de relieve tiene categorías de pendientes muy fuerte y fuerte, abarca una superficie de 972,23 hectáreas, que representa el 34,80% del territorio total parroquial. Aquí se encuentran ubicados los centros poblados de Valle Nuevo, Guayacán, Las Vegas, El Colorado, Amarillos y Curiachillo. Estas zonas se caracterizan por pendientes fuertes y muy fuertes que va desde 40 a 70%.

b. Relieve colinado medio.

Abarca una superficie de 650,92 hectáreas, esto significa un porcentaje del territorio equivalente al 23,30%. Sobre este tipo de relieve se encuentran asentados los barrios: Arenal, Curiachillo, Las Vegas, El Colorado, Amarillos, La Tinta, Valle Nuevo, Gramalotes y Las Limas, con pendientes de tipo fuerte y muy fuerte que van de 40 a 70 %.

c. Relieve colinado muy alto.

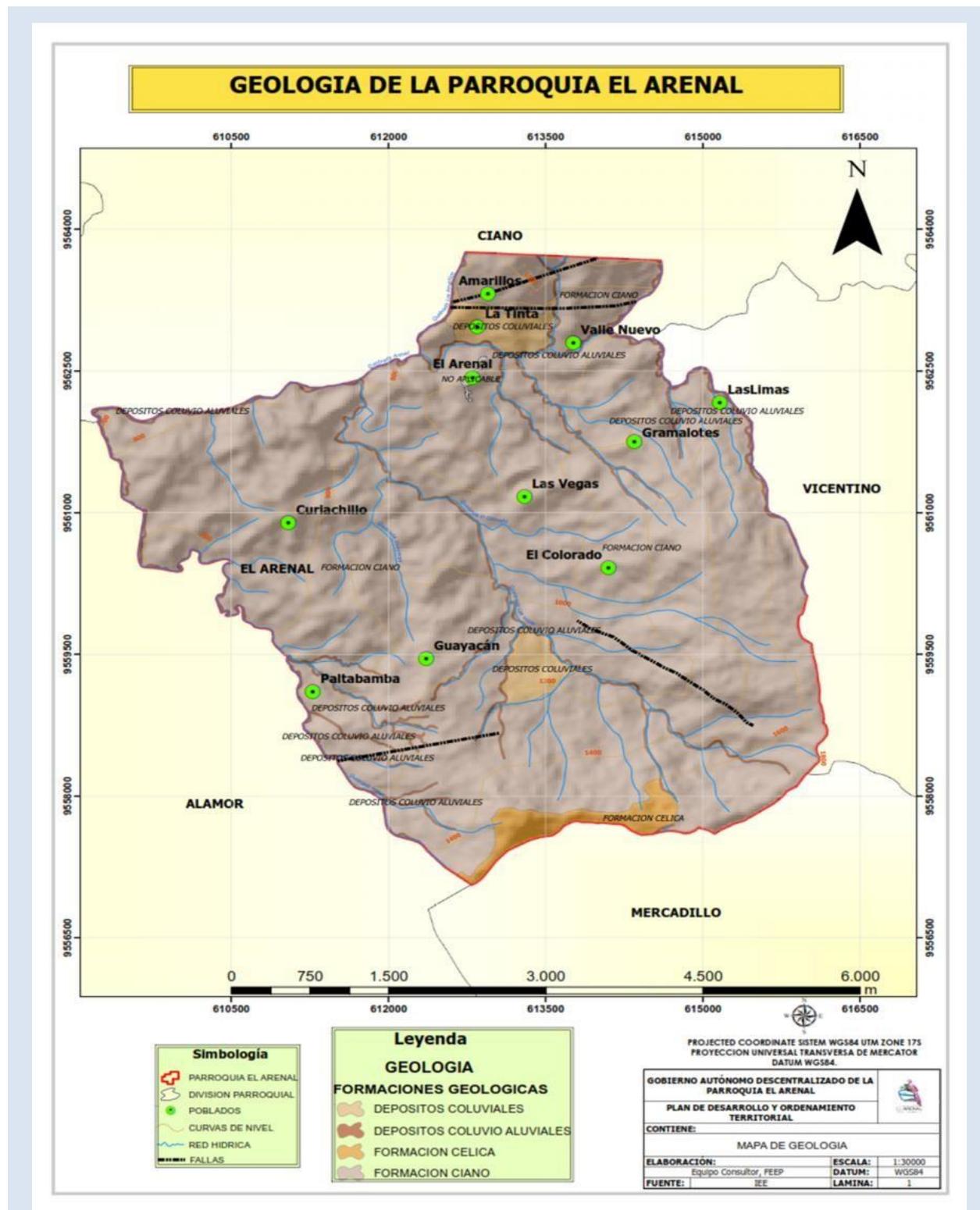
Esta forma de relieve ocupa una superficie de 563,23 hectáreas, que equivalen a un 20,16% del territorio total. En estos tipos de relieve se encuentra los poblados de Paltapamba, El Colorado y Guayacán, en las cuales se presentan pendientes de tipo fuerte y muy fuerte, van desde 40 a 70 % y 70 a 100 %.

Las otras formas de relieve del territorio se encuentran en las siguientes categorías: Coluvio aluvial antiguo con pendiente media (1,41%) y suave (2,10%), Relieve Coluvio antiguo con pendiente media fuerte (2,67%), Relieve Colinado Alto con pendiente fuerte (11,51%) y media Fuerte (3,96%), todas estas

clasificaciones ocupan una pequeña parte dentro de la parroquia, lo que determina la ausencia de los asentamientos humanos sobre estas formas de relieve.

3.1.2. Geología.

Las principales formaciones geológicas presentes en la parroquia El Arenal se agrupan en depósitos coluviales, depósitos coluvio aluviales, formación Celica y formación Ciano.



Mapa 3. Geología de la parroquia Arenal.
Fuente: IEE 2018. Elaboración:
Equipo Consultor FEPP.

3.1.2.1. Fallas Geológicas.

De acuerdo a la información del SNI, existen 7 fallas geológicas en los siguientes barrios y sitios:

- Amarillos
- La Tinta
- Paltapamba
- Guayacan

Con menor afección a Valle Nuevo, Colorado y Arenal.

3.1.2.2. Formaciones geológicas.

Las acumulaciones rocosas que se encuentran sobre la superficie terrestre abarcan una amplia lista de depósitos sedimentarios que son caracterizados según su origen. Debido a que están presentes junto a otros detritos de granulometría inferior (arenas y arcillas) toman patrones texturales distintivos. Asimismo, su desarrollo está condicionado a la geología de los macizos rocosos sobre las que tienen lugar y a las condiciones climáticas del área geográfica donde afloran. Por lo que, se les clasifica de acuerdo a su litología y propiedades físicas (matriz y textura).

a. Depósitos coluviales.

Son materiales meteorizados y transportados por la acción de la gravedad. Los **depósitos coluviales** están presentes tanto en climas áridos, como secos, tienen apariencia de conos o pequeños abanicos los que no cuentan con un espesor importante ya que corresponden a acumulaciones locales sin mucho transporte. En algunos casos, pueden formarse en las cabeceras de terrazas aluviales dando la apariencia de ser un mismo depósito. La coluviación es el proceso donde la erosión laminar, la erosión hídrica, la fluencia hacia abajo o una combinación de todos los transportes sueltan desechos no consolidados desde la cima hasta la base de la ladera, depositando diferentes tipos de rocas y desechos heterogéneos de diferentes tamaños, formando lo que se llama coluvio. El material de coluvio consiste en fragmentos angulares mal clasificados de diversos tamaños, desde sedimentos hasta restos de roca, y algunas veces

losas de roca madre, mirando hacia arriba de la pendiente como indicando su ubicación original.

b. Depósitos coluvio aluviales.

Son los sitios de acumulación de los materiales coluviales y aluviales y pueden mezclarse y volverse indistinguibles.

c. Formación Celica.

Nombre tomado del pueblo de Celica, incluye las rocas volcánicas que afloran en la zona de Cuenca y la parte Oeste de la provincia de Loja. Anteriormente fue denominada Piñón de la Sierra, pues se la correlacionaba con la Piñón de la Costa. Aflora en la zona de Zaruma y está separada de las rocas metamórficas de la serie Tahuín por la falla regional de Portovelo. La litología predominante consiste en andesitas homogéneas masivas verdes, excepto por capas de tobas interestratificadas. Una variedad de texturas se manifiesta, pero en todas se incluye material afanítico característico de rocas ígneas de enfriamiento rápido. La andesita porfirítica está difundida y los fenocristales máficos son diopsida y augita, pero estos están siempre subordinados a los fenocristales andesino-labradorita. (Bristow y Hoffstetter, 1977). Según la hoja geológica de Zaruma año 1980, la Formación Celica pertenece al Mesozoico Inferior.

d. Formación Ciano.

Esta formación está compuesta por materiales de lutitas, grauwacas y piroclastos de edad Cretáceo.

3.1.3. Suelo.

3.1.3.1. Textura.

La parroquia El Arenal presenta suelos Franco Arcillosos de textura fina y media, moderadamente fértiles, de topografía irregular, posee una capa arable entre 20-40 cm, generalmente de color rojizo en la parte baja y negro en la parte alta de la parroquia.

De acuerdo al análisis cartográfico en la variable textura, la parroquia Arenal se encuentran los suelos Franco arcilloso (> a 35% de arcilla), arcilloso, arcillo

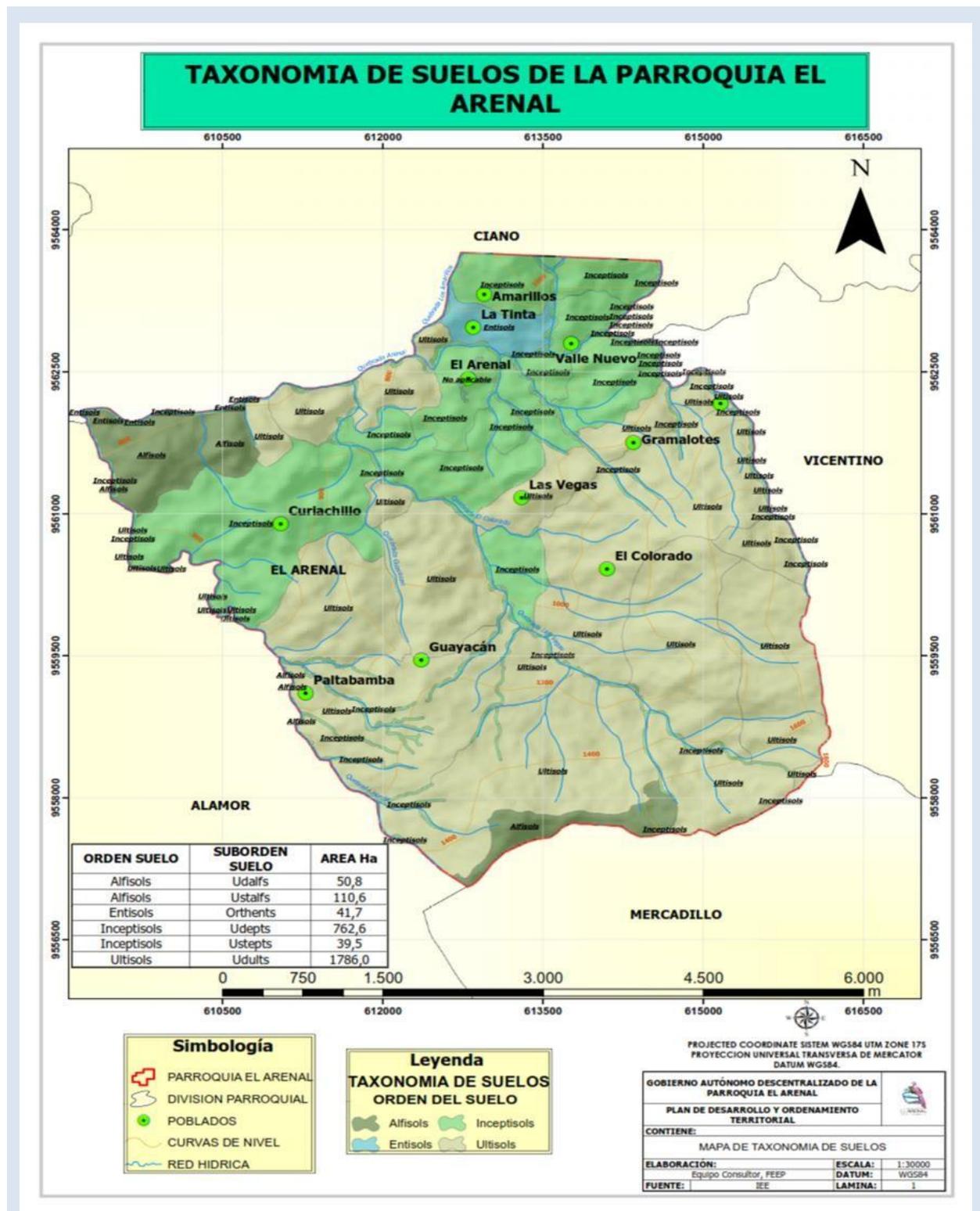
arenoso, arcillo limoso. Los suelos de los centros poblados de Amarillos, Valle Nuevo, El Arenal, Gramalotes, Las Vegas, Guayacán, Curiachillo, El Colorado y Paltapamba, se ubican esta categoría.

3.1.3.2. Tipos de suelo.

El suelo de acuerdo a sus características formativas y de manejo, puede clasificarse con base a estándares establecidos por sistemas taxonómicos internacionales como los propuestos por la FAO o la USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos) mediante la (Soil Survey Staff, 1999).

Existen 12 tipos de órdenes de suelo, descritos por la USDA: Alfisol, Andisol, Aridisol, Entisol, Espodosol, Gelisol, Histosol, Inceptisol, Mollisol, Oxisol, Ultisol y Vertisol, Malagón (2004) citado por Posada (2010).

En su mayor parte los suelos de la parroquia Arenal se encuentran dentro del Orden Ultisol del suborden Udults que ocupa un 63,98% del territorio; la topografía es irregular.



Mapa 4: Taxonomía de suelos de la parroquia el Arenal según FAO USDA.
Fuente: IEE 2018. Elaboración:
Equipo Consultor FEPP.

Tabla 3: Localización de los tipos de suelos.

ORDEN SUELO	SUBORDEN SUELO	Localización	AREA Ha	Área en % que ocupa en el territorio
Alfisols	Udalfs	Curiachillo, Paltapamba	50,82	1,82
Alfisols	Ustalfs		110,57	3,96
Entisols	Orthents	La Tinta, Amarillos	41,73	1,49
Inceptisols	Udepts	La Tinta, Amarillos, Arenal, Valle Nuevo, Las Limas, Gramalotes, Las Vegas, El Colorado, Curiachillo, Guayacán, Paltapamba	762,57	27,32
Inceptisols	Ustepts		39,48	1,41
Ultisols	Udults	La Tinta, Arenal, Las Limas, Gramalotes, Las Vegas, El Colorado, Curiachillo, Guayacán, Paltapamba	1785,96	63,98

Fuente: IEE 2018.

Elaboración: Equipo Técnico FEPP.

a. Orden Alfisol:

Los alfisoles se forman en áreas semiáridas a húmedas, generalmente bajo una cubierta forestal de madera dura. Tienen un subsuelo enriquecido con arcilla y una fertilidad nativa relativamente alta. Debido a su productividad y abundancia, los Alfisoles representan uno de los pedidos de suelo más importantes para la producción de alimentos y fibra. Son ampliamente utilizados tanto en la agricultura como en la silvicultura, y en general son más fáciles de mantener fértiles que otros suelos de clima húmedo. Las regiones tropicales tienen una tendencia a acidificarse cuando se cultivan mucho, especialmente cuando se usan fertilizantes nitrogenados.

Son suelos típicos de zonas con cambios estacionales entre húmedo a semiárido, con déficit de humedad de más de cinco meses al año. Poseen buen contenido de cationes intercambiables, pero alta susceptibilidad a los procesos de degradación. Presentan un horizonte superficial de color claro con bajo contenido de materia orgánica. En estos suelos también se ha formado un horizonte de acumulación de arcilla que se ha movido desde la parte superior del suelo, pero, a diferencia del Ultisol, en este orden las arcillas acumuladas son de mejor calidad por lo que se presenta una saturación de bases alta. Son suelos cuyo régimen de humedad es tal que son capaces de suministrar agua a las plantas mesofíticas durante más de la mitad del año o por lo menos durante más de tres meses consecutivos a lo largo de la estación de crecimiento de las plantas.

b. Suborden Ustalfs:

Presentan un régimen de temperatura frígido, méxico o isoméxico. En ocasiones, durante años se presentan procesos de percolación hacia capas profundas del perfil. En el caso de tener carbonatos en el material parental, es frecuente encontrar horizontes cálcicos. Los Ustalfs son los Alfisoles de las regiones subhúmedas o semiáridas (**Universidad Politécnica de Valencia**). Representa únicamente el 3,95% y se encuentra en las áreas de Curiachillo y Paltapamba.

c. Suborden Udalfs:

Son alfisoles de régimen de humedad údico, régimen asociado a climas húmedos bien a lo largo del año, especialmente precipitaciones bien distribuidas alrededor del año, con **suficientes** lluvias en verano como para compensar las pérdidas de humedad por evapotranspiración. Este régimen, por tanto, facilita el almacenamiento y suministro de agua a las plantas mesofíticas, al menos durante el periodo que coincide con el crecimiento de las mismas.

d. Orden Entisol:

A un Entisol se lo define como los suelos que no muestran ningún desarrollo definido de perfiles. Un Entisol no tiene "horizontes diagnósticos", y la mayoría son básicamente su material parental regolítico inalterado, es decir capa de materiales no consolidados, alterados, como fragmentos de roca, granos

minerales y todos los otros depósitos superficiales, que descansa sobre roca sólida inalterada. Alcanza su máximo desarrollo en los trópicos húmedos, donde se encuentran profundidades de varios centenares de metros de roca alterada. Su límite inferior es el frente de meteorización. Es una capa continua de material fragmentario, incoherente, producida por impactos meteoríticos, que forma normalmente los depósitos superficiales. En la parroquia Arenal el orden entisols presente corresponden al suborden Orthents que se distribuyen en todo el territorio ocupando el 1,49%.

e. Suborden Orthents:

Los Orthents son los Entisoles que corresponden a las características generales del Orden, careciendo de los rasgos indicadores de los procesos (hidromorfía, texturas arenosas, influencia aluvial) que definen el resto de subórdenes. Los Orthents se desarrollan en superficies donde los procesos de erosión y deposición son suficientemente activos como para limitar la evolución del suelo. Así, se desarrollan, por una parte, en laderas activamente erosionadas, en posiciones fisiográficas con fuertes pendientes o bien sobre materiales con elevada susceptibilidad a la erosión. En estas situaciones, las pérdidas de suelo por la acción erosiva son intensas y no transcurre suficiente tiempo para la acción de la edafogénesis limitando o impidiendo la formación de los horizontes edáficos. En Arenal este suborden ocupa el 1,49% de su territorio.

f. Orden Inceptisol:

Los Inceptisoles son aquellos suelos que están empezando a mostrar el desarrollo de los horizontes puesto que los suelos son bastante jóvenes todavía en evolución. Es por ello, que en este orden aparecerán suelos con uno o más horizontes de diagnóstico cuya génesis sea de rápida formación, con procesos de translocación de materiales o meteorización extrema. Incluye una amplia variedad de suelos. En algunas zonas los Inceptisoles son suelos con un mínimo desarrollo del perfil (aunque eso sí, más desarrollados que los Entisoles), mientras que en otras son suelos con horizontes de diagnóstico que no cumplen los requisitos exigidos para otros órdenes de suelos (Universidad Politécnica de Valencia). En Arenal están presentes los subórdenes Udepts y Ustepts

g. Udepts:

Son los Inceptisoles con un régimen de humedad del suelo udic. La humedad del suelo es suficientemente alta durante todo el año en la mayoría de los años para cumplir con los requisitos de la planta; Común en regiones húmedas y tienen un régimen de temperatura isomésico, hipertérmico o templado. Se forman mayoritariamente en depósitos Holocénicos o Pleistocénicos. Aplica a los suelos en los que la humedad está presente, pero limitada, en momentos en que las condiciones son adecuadas para el crecimiento de las plantas. Este suborden de Inceptisol ocupa el 27,32% de la superficie de la parroquia.

h. Ustepts:

Son los Inceptisoles con un régimen de humedad del suelo ustic, la humedad del suelo es intermedia entre los regímenes údicos y áridos; en general, la humedad disponible de la planta durante la temporada de crecimiento, pero pueden ocurrir períodos severos de sequía; Común en regiones semiáridas se aplica a los suelos en los que la humedad está presente, pero limitada, en momentos en que las condiciones son adecuadas para el crecimiento de las plantas considerada como una gama de diferentes regímenes de humedad del suelo, tales como: régimen de humedad ácuica, régimen de humedad árida, régimen de humedad údica y régimen de humedad xérico. Tienen un régimen de temperatura isomésico, hipertérmico o templado. Se forman mayoritariamente en depósitos Holocénicos o Pleistocénicos. Este suborden de Inceptisol ocupa el 1,42% de la superficie de la parroquia.

i. Orden Ultisol

Común en regiones subtropicales; a menudo conocido como suelos de arcilla roja; 8.5% de la tierra. So suelos que se ubican en zonas donde la precipitación es elevada excediendo la evapotranspiración potencial durante algunos períodos del año. La gran cantidad de precipitación provoca la percolación del agua a través del perfil, manteniendo la saturación de bases baja. Los ultisoles se pueden presentar en cualquier régimen de humedad del suelo, excepto el arídico, así como cualquier régimen de temperatura del suelo.

Estos suelos están ubicados en zonas de relieve montañoso con pendientes muy fuertes. Suelos rojos y amarillentos, franco arcillo limosos, poco a moderadamente profundos, drenaje moderado pH muy ácido (presencia de

aluminio tóxico en grado moderado, fertilidad baja. En la parroquia ocupa el 63,98% del total del territorio en parte de las comunidades La Tinta, Arenal, Las Limas, Gramalotes, Las Vegas, El Colorado, Curiachillo, Guayacán y Paltapamba.

3.1.3.3. Clases agrológicas del suelo.

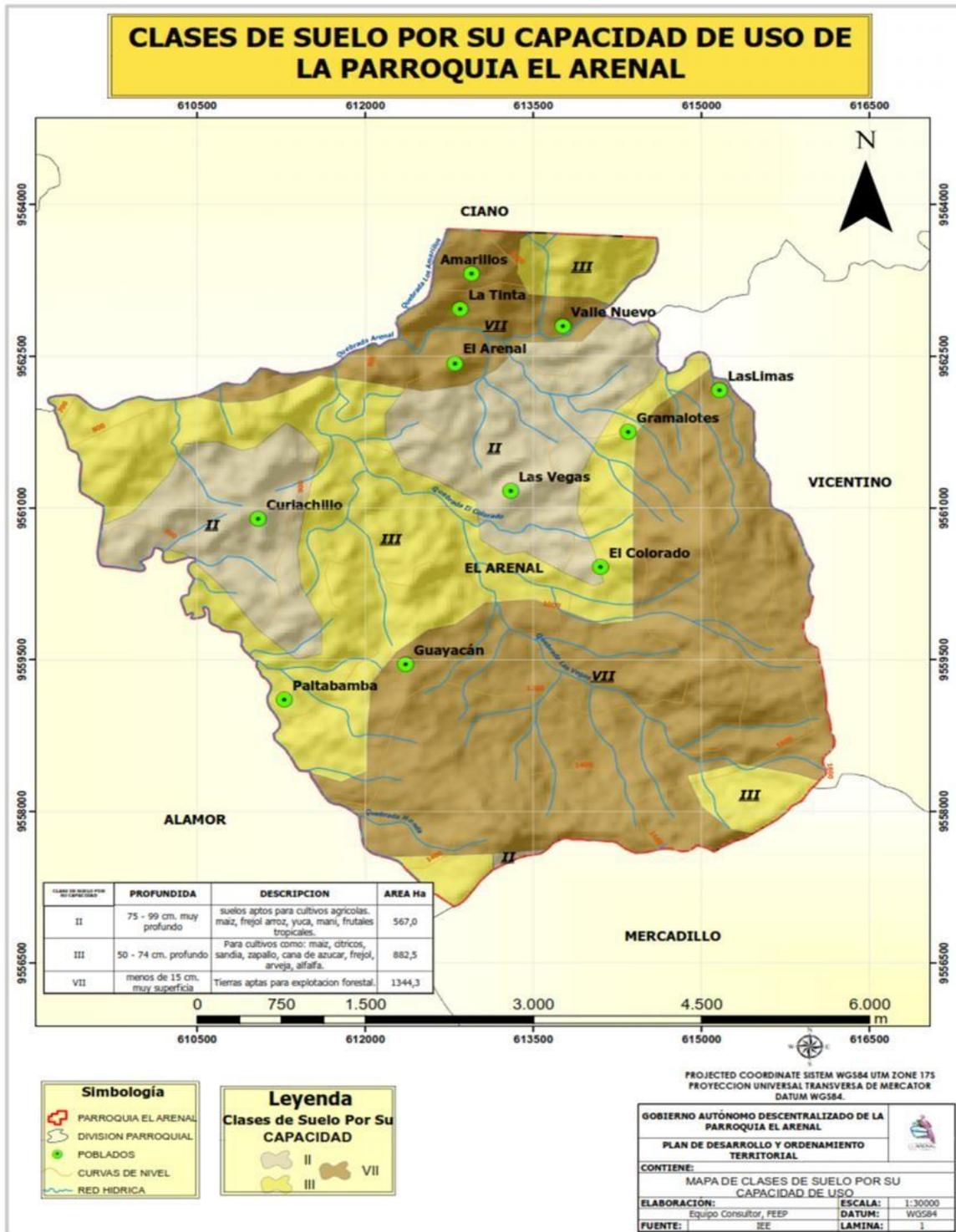
Desarrolladas por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (Soil Conservation Service USA; KLINGEBIEL y MONTGOMERY 1961).

De uso universal, aunque muy modificado (adaptaciones a cada país). En principio se trató de un sistema cualitativo, aunque debido a la dificultad de interpretación de sus términos (moderada, alta, buena, favorable, ideal, etc.) ha ido evolucionando a criterios cuantitativos.

Se trata de un sistema de evaluación de capacidad de uso, de la vocación general de los suelos: cultivos, pastos, bosques, sin explotación. Clasifica los suelos en base a las limitaciones.

1) Factores que restringen la capacidad productiva (intrínsecos: profundidad del suelo, textura, permeabilidad, pedregosidad, rocosidad, salinidad, manejo del suelo, etc; extrínsecos: temperatura, pluviometría, etc).

2) Factores que valoran la pérdida de productividad (como pendiente y grado de erosión). La filosofía de este esquema es valorar la producción máxima con mínimas pérdidas de potencialidad



Mapa 5: Clase de uso de suelo.
Fuente: IEE 2018. Elaboración:
Equipo Consultor FEPP.

Del análisis cartográfico de la capacidad de uso de la tierra (ver mapa 5) en la parroquia El Arenal, se pueden identificar tres clases agrológicas (II, III, VII), de las cuales las clases II y III son tierras aptas para cultivos y el tipo VII es inadecuada.

Tabla 4. Capacidad de uso de la tierra en la parroquia Arenal.

CLASE	PENDIENTE (%)	ÁREA (ha)	OCUPACIÓN EN EL TERRITORIO (%)	PROFUNDIDAD (cm)	RIESGO DE EROSIÓN	CAPACIDAD DE USO
II Apta para cultivos intensivos y suelos arables	8-16	567,0	20,29	75 a 99 cm muy profundo	Ligero riesgo de inundación	Suelos aptos para cultivos agrícolas, maíz, fréjol arroz, yuca, maní, frutales tropicales.
III Apta para cultivos intensivos y suelos arables	16 - 30	882,5	31,59	50 – 74 profundo	Moderada	Para cultivos como: maíz, cítricos, sandía, zapallo, caña de azúcar, fréjol, arveja, alfalfa.
VII No laboreo. Pastoreo o silvicultura muy controlados	> 50	1344,3	48,12	< 15 muy superficiales	Muy severa	Tierras aptas para explotación forestal.
TOTAL		2793,8	100			

**Fuente: IEE 2018.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.**

La capacidad de uso del suelo de acuerdo a las clases agrológicas son:

Clase II: Esta clase ocupa gran parte de las tierras aluviales extendidas en forma de angostas fajas sobre las márgenes de los ríos y quebradas.

Los suelos son generalmente profundos, de textura franco a franco limosa, de topografía plana, bien drenados, retentivos al agua y de buena capacidad para el suministro de nutrientes vegetales. Presentan mediana fertilidad natural y generalmente buena capacidad productiva, siempre que se les provea en forma continuada de apropiados tratamientos agrícolas. Las pocas limitaciones hacen que requieran prácticas simples de manejo y de conservación de suelos para prevenir su deterioro o para mejorar las relaciones agua-aire cuando son cultivados en forma continua e intensiva. Las mayores limitaciones que

presentan están vinculadas al proceso erosivo lateral que ocasionan las aguas de los ríos en creciente ya ligeros riesgos de inundaciones ocasionales.

El manejo de estas tierras debe estar encaminado a la incorporación de material orgánico, como residuos de cosechas, compost, abonos verdes, fertilizantes nitrogenados de tipo orgánico o mineral en dosis adecuadas a las necesidades de los cultivos adaptados y establecidos de acuerdo con un programa racional de abonamiento; a la rotación de cultivos con inclusión de una leguminosa; a cultivos de cobertura con el fin de preservar la humedad del suelo; al control de la erosión lateral mediante la implantación de especies de raíces profundas y de amplia expansión radicular. Bajo este aspecto resultaría interesante fomentar la plantación de bambúceas en las orillas de los ríos, pues además de su función de protección contra la erosión y las inundaciones tendrían la posibilidad de una buena fuente de producción de material para la construcción de viviendas rústicas y de artesanía.

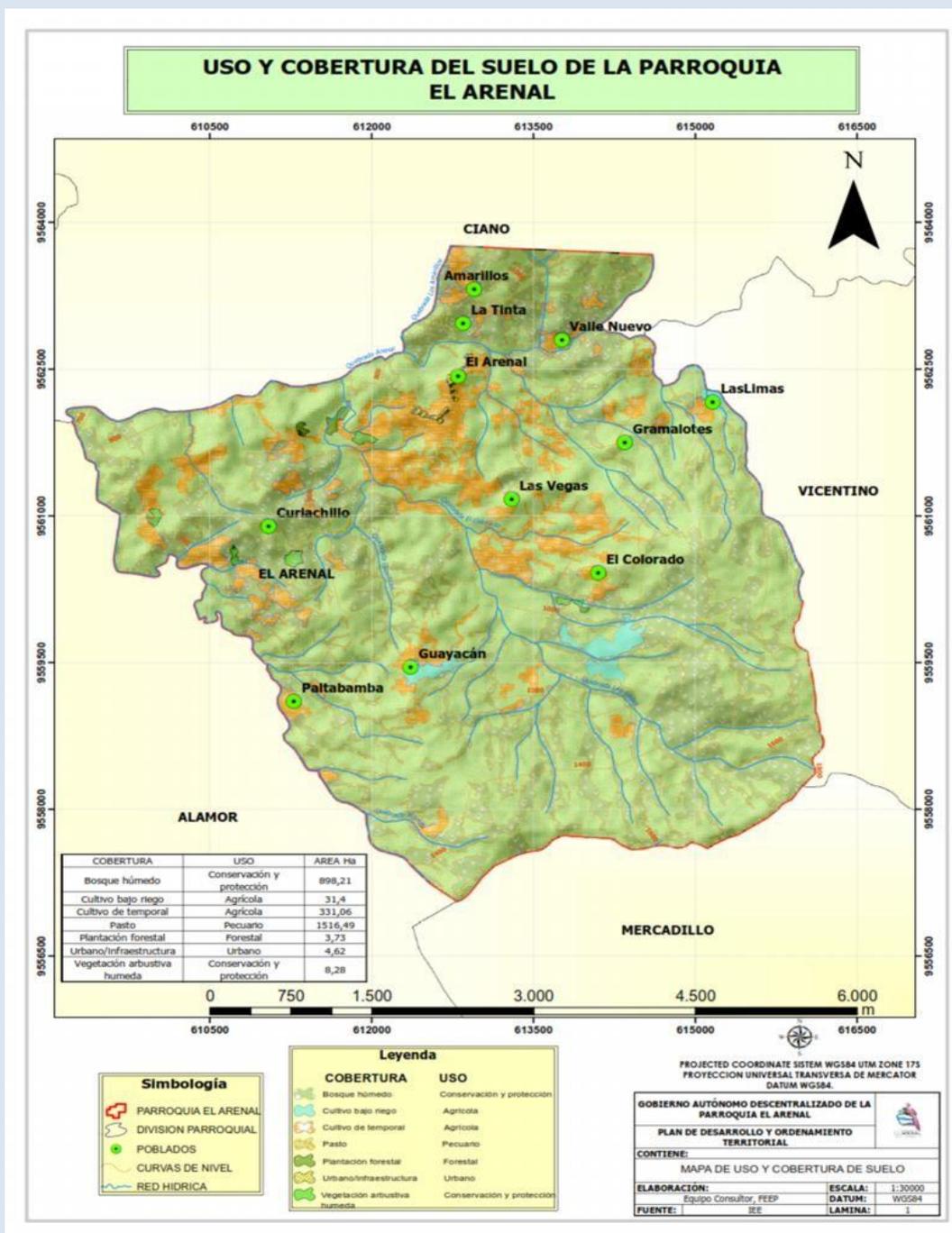
Clase III: Suelos ondulados con pendientes entre el 7 y el 12 %. Son apropiados para cultivos permanentes, praderas, plantaciones forestales, ganadería extensiva. Están limitados por una alta susceptibilidad a la erosión, inundaciones frecuentes, baja fertilidad natural, poca profundidad efectiva, baja capacidad de retención de agua, moderada salinidad o alcalinidad.

Clase VII: se caracterizan por pendientes mayores del 25% y restricciones muy fuertes por pedregosidad, rocosidad, baja fertilidad, suelos muy superficiales, erosión severa y limitantes químicas como pH fuertemente ácido. Son áreas de protección que deben permanecer cubiertas por vegetación densa de bosque. Su principal uso es la protección de suelos, aguas, flora y fauna. Solo son aptos para mantener coberturas arbóreas permanentes. Sin embargo, se debe considerar el conocimiento ancestral, ya que en el sitio algunos suelos de clase VII, están cubiertos por cultivos agroforestales en base al café en buenas condiciones. Se debe considerar también que suelos de esta categoría se los usa para pastizales lo que representa un riesgo inminente en disminuir la resiliencia de la población.

3.1.4. Uso del suelo y cobertura vegetal.

3.1.4.1. Uso del suelo.

La parroquia El Arenal tiene una extensión de 2.793,8 hectáreas, que se caracteriza por tener un uso de suelo agropecuario mixto, es decir, suelo destinados tanto para agricultura y ganadería.



Mapa 6: Uso del suelo.
Fuente: IEE 2018. Elaboración:
Equipo Consultor FEPP.

Luego del análisis cartográfico de la cobertura, en la variable uso actual del suelo, se determinó que la parroquia El Arenal está constituida así:

Tabla 5. Cobertura y Uso actual del Suelo en la parroquia Arenal.

COBERTURA	USO	AREA (Ha)	Espacio ocupado en el territorio %
Bosque húmedo	Conservación y protección	898,21	32,15
Cultivo bajo riego	Agrícola	31,4	1,12
Cultivo de temporal	Agrícola	331,06	11,85
Pasto	Pecuario	1516,49	54,28
Plantación forestal	Forestal	3,73	0,13
Urbano/infraestructura	Urbano	4,62	0,17
Vegetación arbustiva húmeda	Conservación y protección	8,28	0,30

Fuente: IEE 2018.

Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

De acuerdo a la tabla anterior, se tiene que la cobertura del suelo dado por el pasto ocupa el primer lugar, cubriendo un espacio de 54,28% del total del territorio, seguido de Bosque húmedo, que ocupa un espacio de 32,15%, siendo estas dos categorías de cobertura las que cubren prácticamente el 86,43% del territorio. Lo cual muestra que en estos dos espacios se debe poner interés en desarrollar acciones que permitan optimizar el recurso pasto e incrementar o mantener el bosque húmedo con estrategias de sostenibilidad, resiliencia y manejo optimizado de los recursos pasto y bosque.

a) Los pastos: E Arenal 54,28%.

Siendo esta categoría la de mayor importancia por el espacio que se le dedica a la ganadería que es la principal actividad económica de los pobladores de la parroquia El Arenal. El ganado que crían es de doble propósito (carne y producción de leche), predominado las razas Criollas y Mestizas (Brown swiss con Holstein y Braman). El pasto predominante es hierba chilena (*Panicum maximum*) conocido también como Saboya. El manejo del ganado es extensivo, por pastoreo, la capacidad de carga animal actual está entre 0,8 a 1,1 UBA/ha/año (Dato de entrevista a ganaderos), se produce un sobre pastoreo frecuente, el ganado se alimenta libremente en los potreros, una vez que observan que se ha terminado de aprovechar el pasto, al ganado lo cambian de potrero.

b) Los Bosques Húmedos: El Arenal 32,15%.

Los bosques húmedos tropicales son un conjunto de ecosistemas con características y determinadas estructuras en común que lo incluyen dentro de esa gran clasificación. Se considera que este tipo de bosque conforma alrededor de un 7% de la superficie terrestre y aunque es una porción relativamente mínima, en este espacio se encuentra aproximadamente más de la mitad de las especies de animales y vegetales conocidas.

Los bosques húmedos nos proporcionan muchos beneficios; algunos de ellos tienen un valor en el mercado económico y otros no. Los beneficios indirectos son los que no tienen reflejo en la contabilidad económica de un país o de una región, pero son muy importantes para mantener el equilibrio ecológico. Por ejemplo, la existencia de bosques es un requisito imprescindible para que el ciclo del agua se desarrolle correctamente, y tampoco se debe olvidar su papel en la mejora de la fertilidad de los suelos y en el control frente a la erosión.

En numerosas ocasiones, los bosques han padecido las consecuencias de un enfrentamiento de intereses. Los beneficios indirectos eran olvidados en favor de los que producían una rentabilidad económica a corto plazo. Esto ha llevado, por ejemplo, a arrancar los árboles autóctonos de muchas zonas montañosas y a repoblarlas con pinos y eucaliptos para la producción rápida de madera. Sin

embargo, debemos hacer compatibles los beneficios económicos con los sociales y ambientales.

3.1.4.2. Cobertura vegetal.

La parroquia El Arenal tiene una extensión de 2.793,8 hectáreas, resultado del análisis cartográfico en cuanto a la cobertura vegetal presente en la parroquia, permite determinar que, en la superficie parroquial de El Arenal, se distinguen tres tipos de cobertura: Bosques Nativos, Pastizales y Mosaico Agropecuario. Estos tipos de cobertura con el pasar de los años han sufrido variaciones, los cambios en la cantidad de cada una de las coberturas, está ligado con las actividades agrícolas y pecuarias.

a) Análisis temporal de la cobertura vegetal de los años 1990, 2008 y 2012

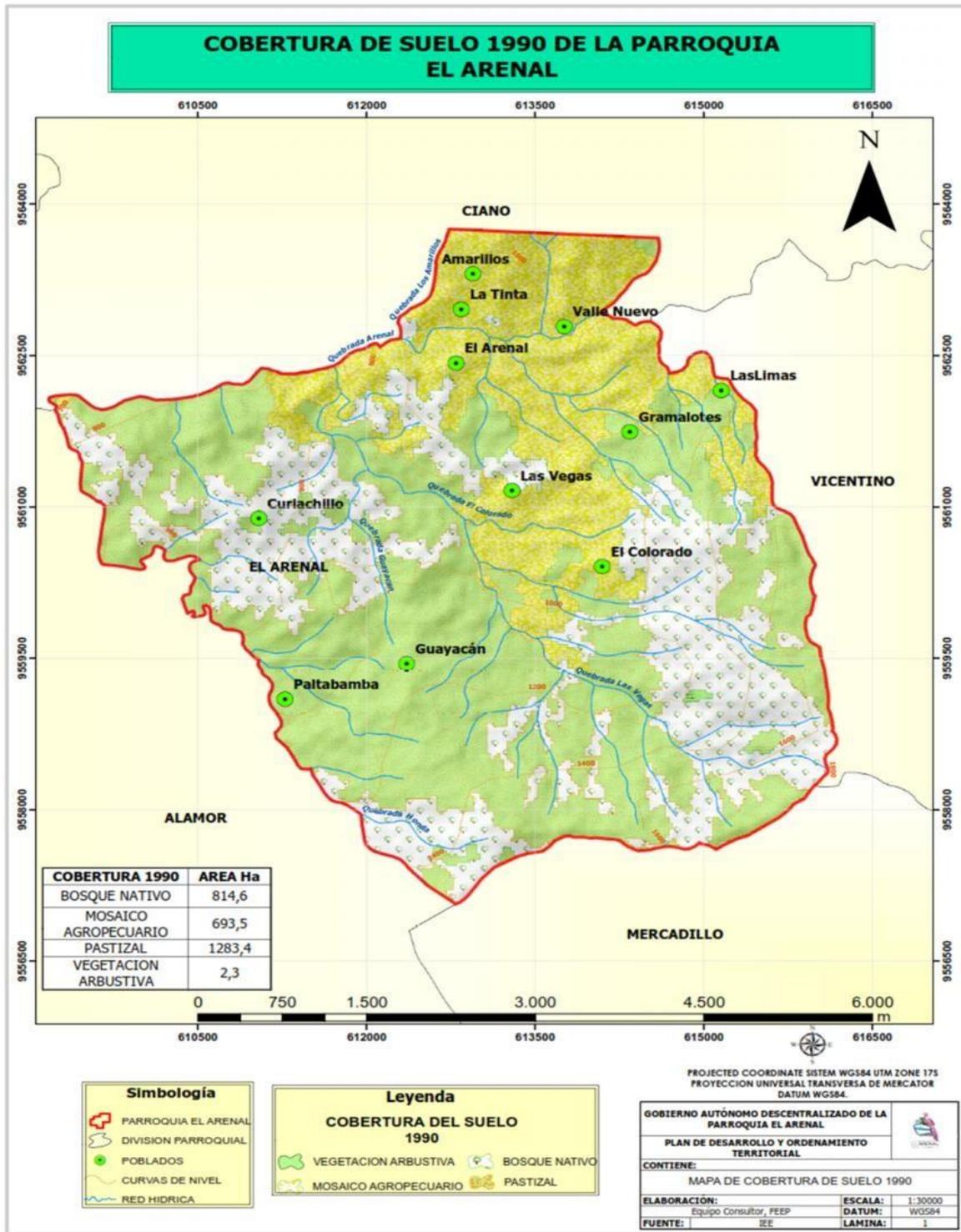
En la parroquia Arenal se encuentran diversos tipos de cobertura entre ellos el bosque nativo, el mosaico agropecuario, el pastizal y la vegetación arbustiva. Las actividades antrópicas han sido las causales para que el tipo de cobertura en la parroquia haya variado. Dichas variaciones se pueden determinar mediante la comparación entre el mapa de cobertura del año 1990, 2008 y 2012.

Tabla 6: Cobertura vegetal del año 1990.

COBERTURA 1990	AREA Ha
BOSQUE NATIVO	814,6
MOSAICO AGROPECUARIO	693,5
PASTIZAL	1283,4
VEGETACION ARBUSTIVA	2,3

Fuente: IEE 2018.

Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

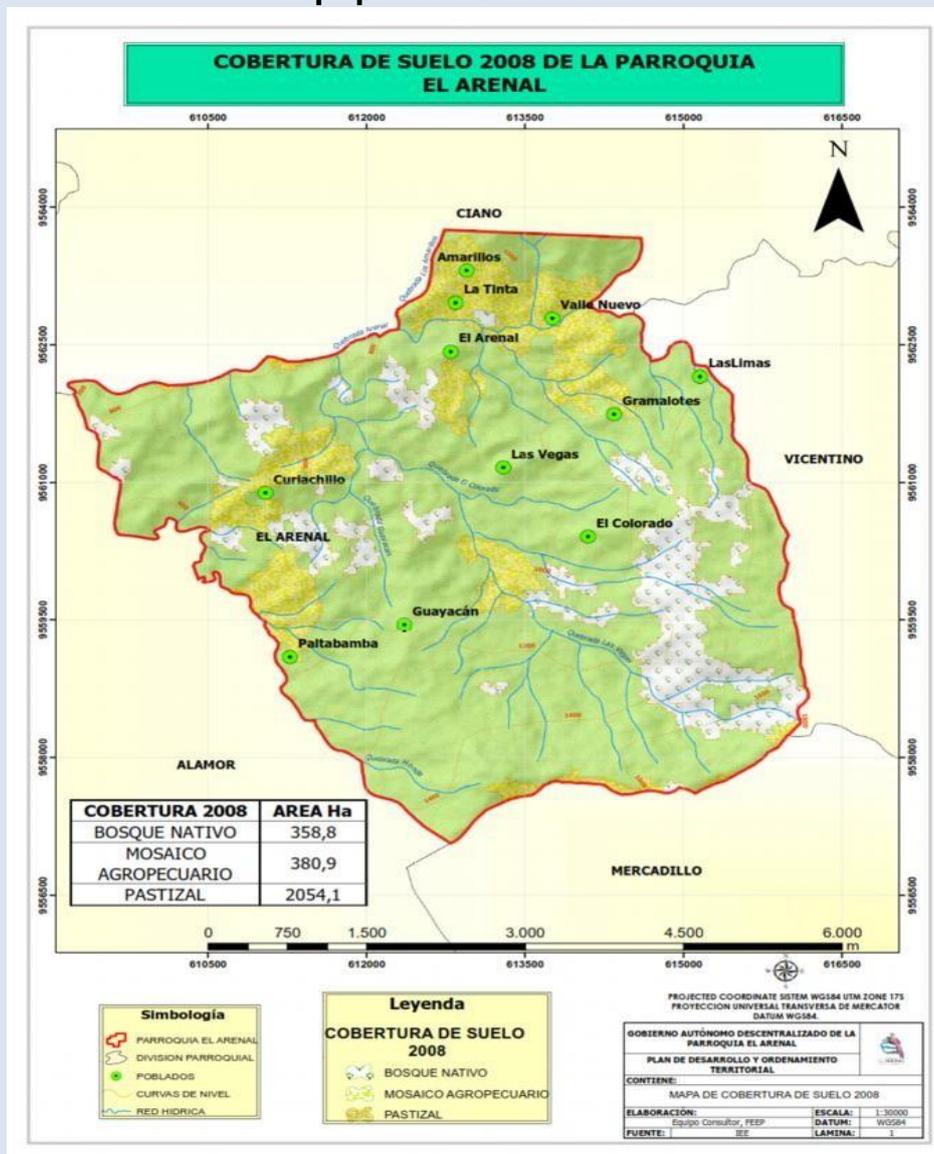


Mapa 7: Cobertura vegetal año 1990.
Fuente: IEE 2018. Elaboración:
Equipo Consultor FEPP.

Tabla 7: Cobertura vegetal del año 2008.

COBERTURA 2008	AREA Ha
BOSQUE NATIVO	358,8
MOSAICO AGROPECUARIO	380,9
PASTIZAL	2054,1

**Fuente: IEE 2018. Elaboración:
Equipo Consultor FEPP.**

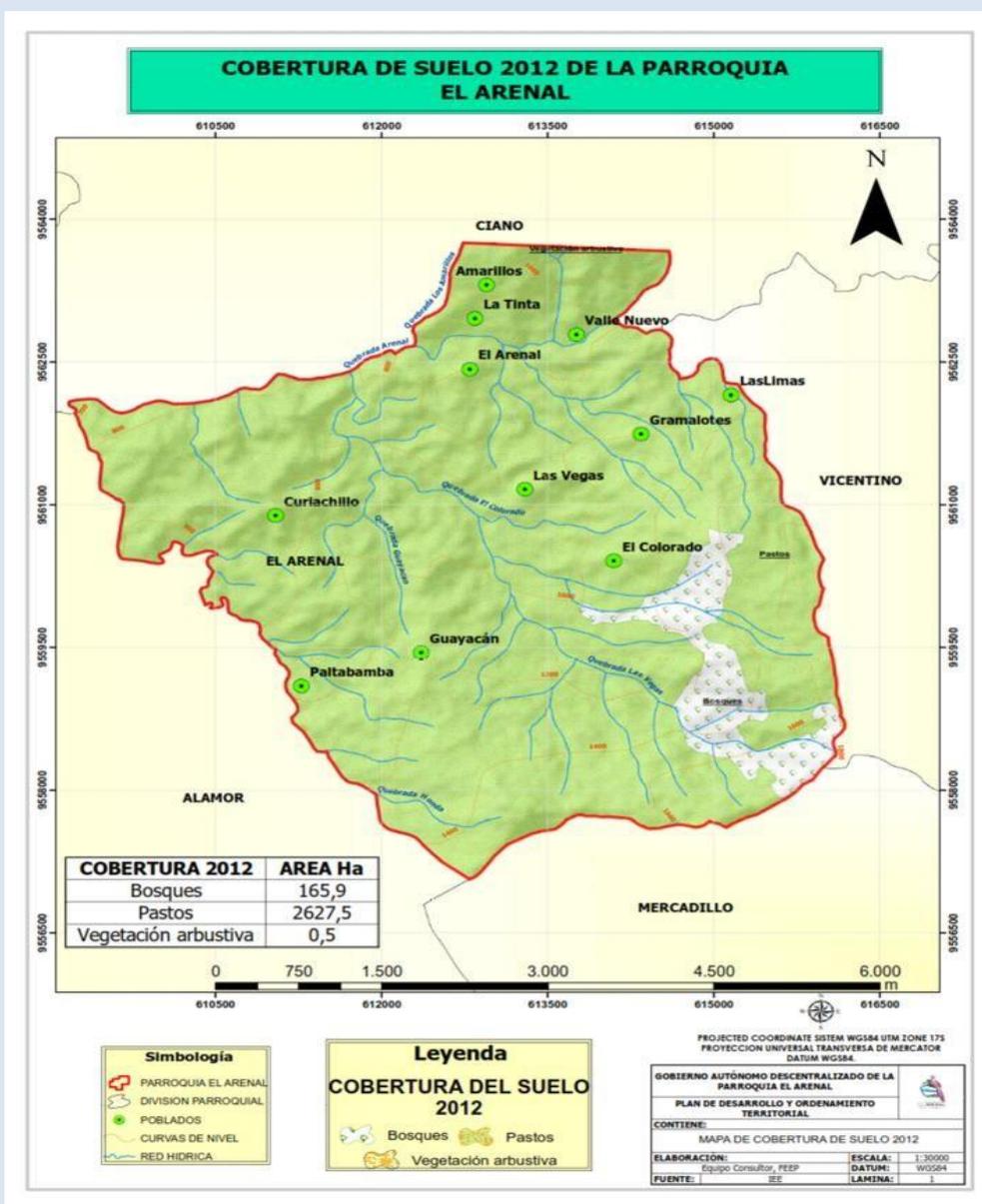


**Mapa 8: Cobertura vegetal año 2008.
Fuente: IEE 2018. Elaboración:
Equipo Consultor FEPP.**

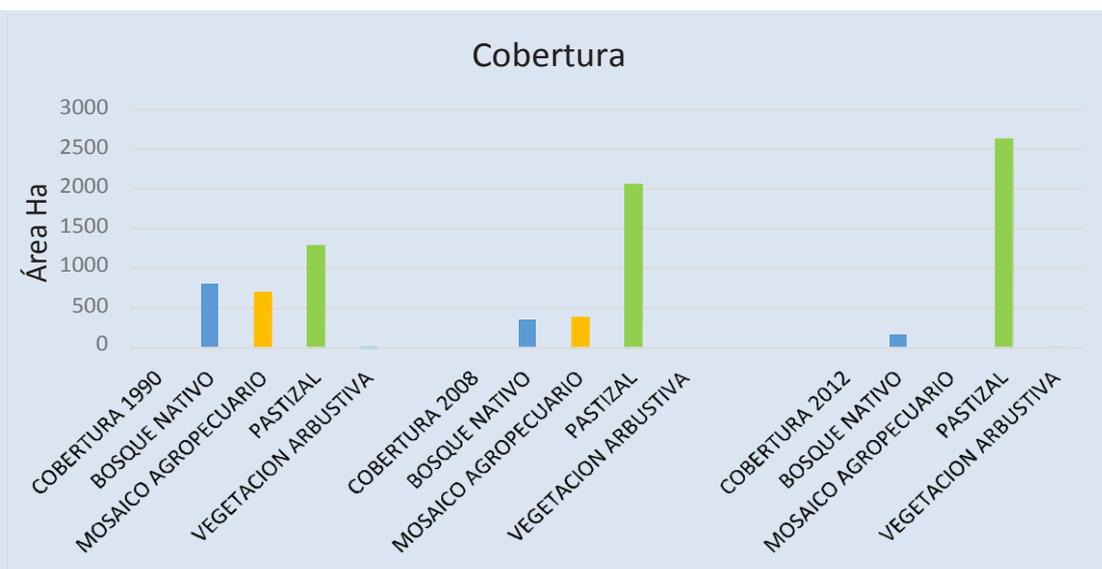
Tabla 8: Cobertura vegetal del año 2012.

COBERTURA 2012	AREA Ha
Bosques	165,9
Pastos	2627,5
Vegetación Arbustiva	0,5

**Fuente: IEE 2018. Elaboración:
Equipo Consultor FEPP.**



Mapa 9: Cobertura vegetal año 2012.
**Fuente: IEE, 2018. Elaboración:
Equipo Consultor FEPP.**

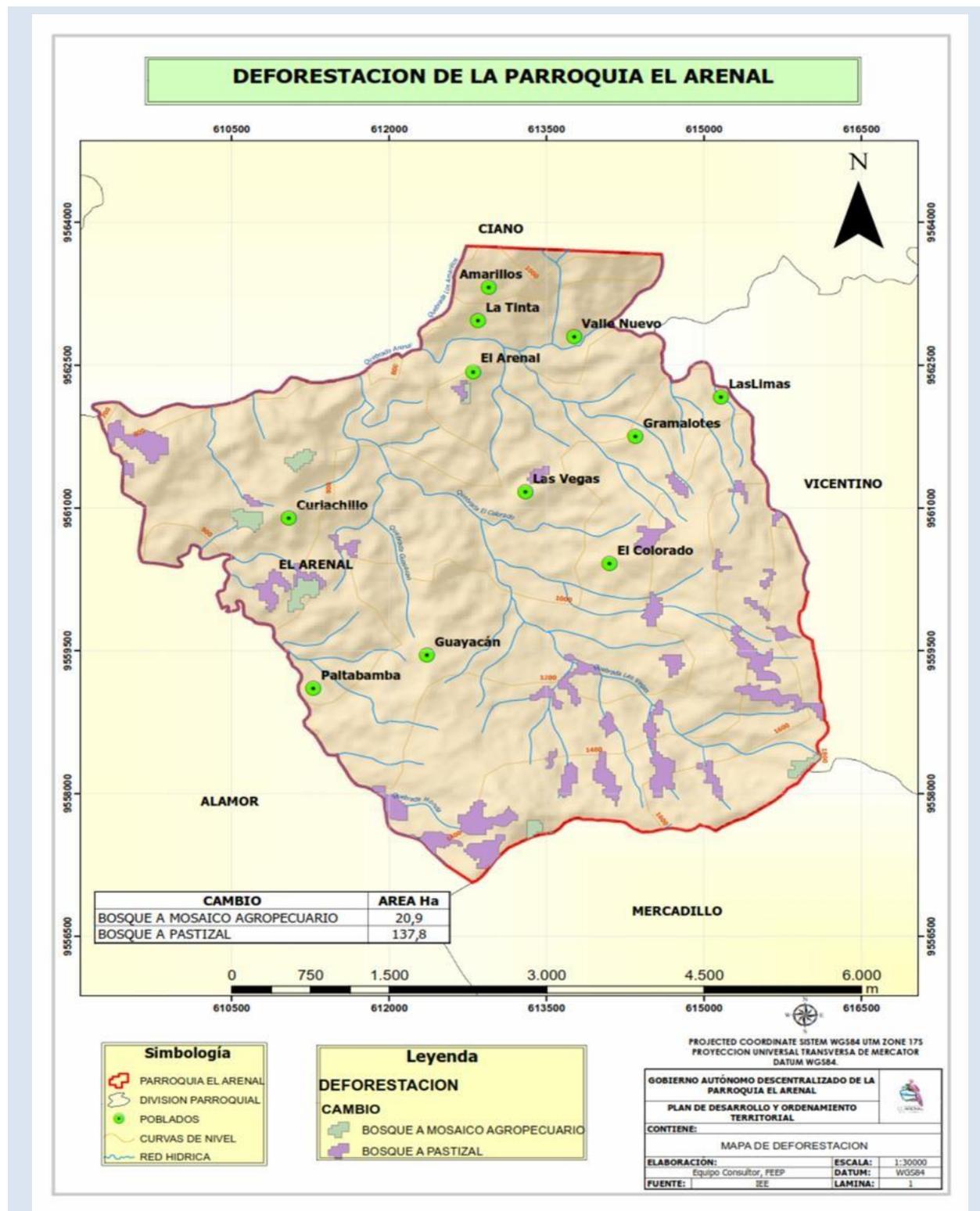


Gráfica 1: Análisis multitemporal del uso y cobertura del suelo.
Fuente: IEE 2018. Elaboración:
Equipo Consultor FEPP.

Como se puede observar en la gráfica el bosque nativo en el 2008 cubre un área de 358,8 ha, que es menor a 1990 que cubre un área de 814,6 ha, sin embargo, se ha visto más reducido aún más para el 2012 con un área de 165,9 ha. En la parroquia se debe analizar un manejo sostenible de este ecosistema, debido a que en él nacen la mayoría de las corrientes de agua, factor importante para la resiliencia de la población.

El espacio ocupado por el mosaico agropecuario en 1990 es de 693,5 ha; y, en el 2008 es de 380,9 ha, no se tiene datos en el 2012.

En conclusión, el uso y cobertura del suelo actual de la parroquia El Arenal dado en su gran mayoría por pasto que ocupa el 54,28% y bosque húmedo que ocupa el 32,15% del territorio, es el resultado de la deforestación de los bosques para ser convertidos en pastizales, es decir que en la parroquia El Arenal 137,8 hectáreas de bosques se convirtieron en pastizales y 20,9 hectáreas de bosque se transformaron en pequeñas zonas de producción agropecuaria.



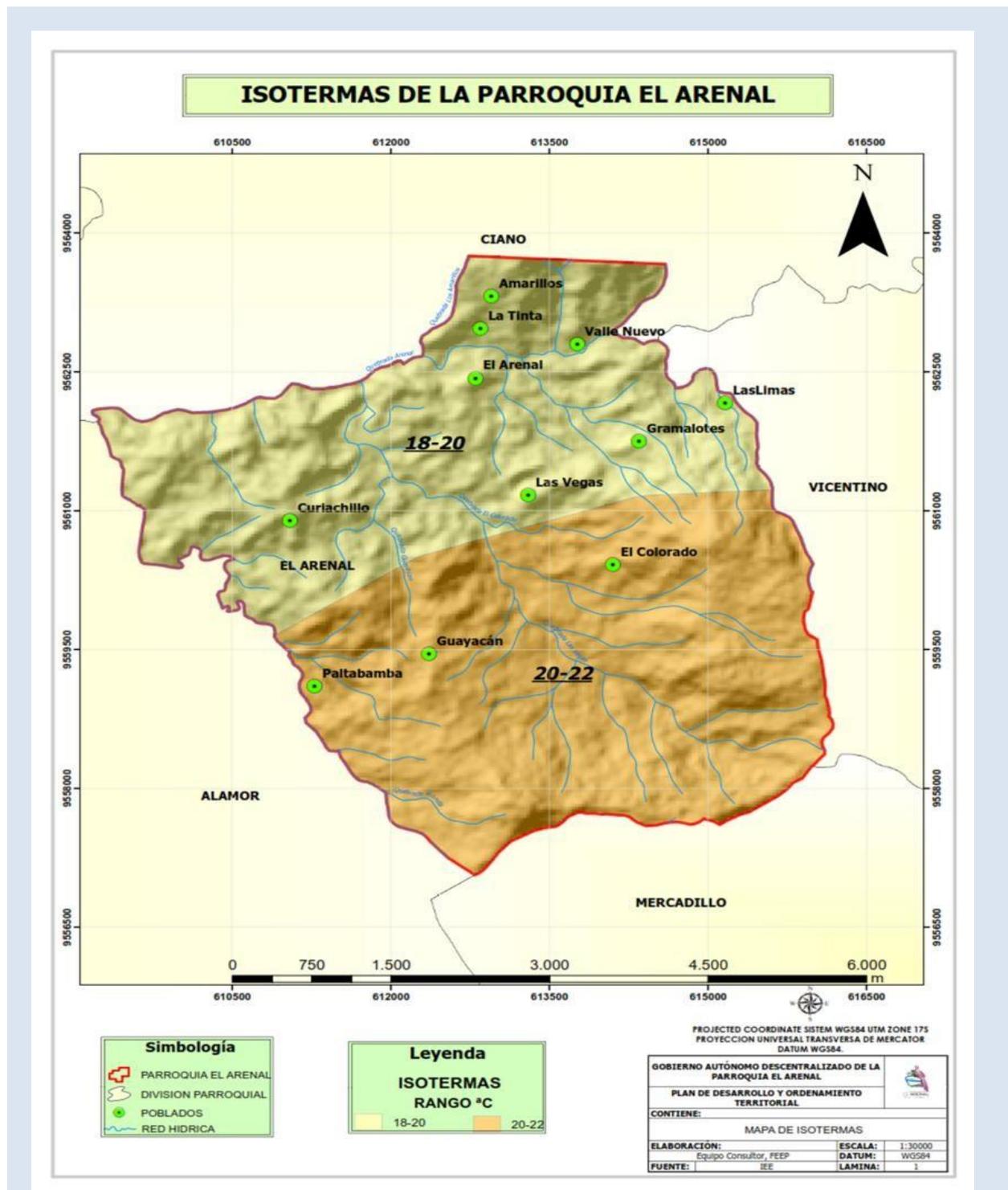
Mapa 10: Deforestación.
Fuente: IEE, 2018. Elaboración:
Equipo Consultor FEPP.

3.1.5. Clima.

El Clima de la parroquia El Arenal corresponde a los diferentes niveles altitudinales que varían entre los 800 msnm entre Curiachillo y Arenal hasta 1800 msnm en Guayacán y El Colorado. Tiene tres pisos altitudinales: Zona Alta (2000– 2500 m.s.n.m.), Zona Media (1750 – 2000) y Zona Baja (1700 – 1750).

3.1.5.1. Tipos de clima.

La parroquia El Arenal posee un clima frío en la parte alta, mientras que en la parte baja cuenta con un clima tropical y templado, este tipo de clima es el más característico de la zona interandina. Las temperaturas medias anuales están comprendidas generalmente entre 18 °C y 22 °C pero pueden en ocasiones ser inferiores en las vertientes menos expuestas al sol; las temperaturas mínimas descienden rara vez a menos de 0°C y las máximas no superan los 22°C en.



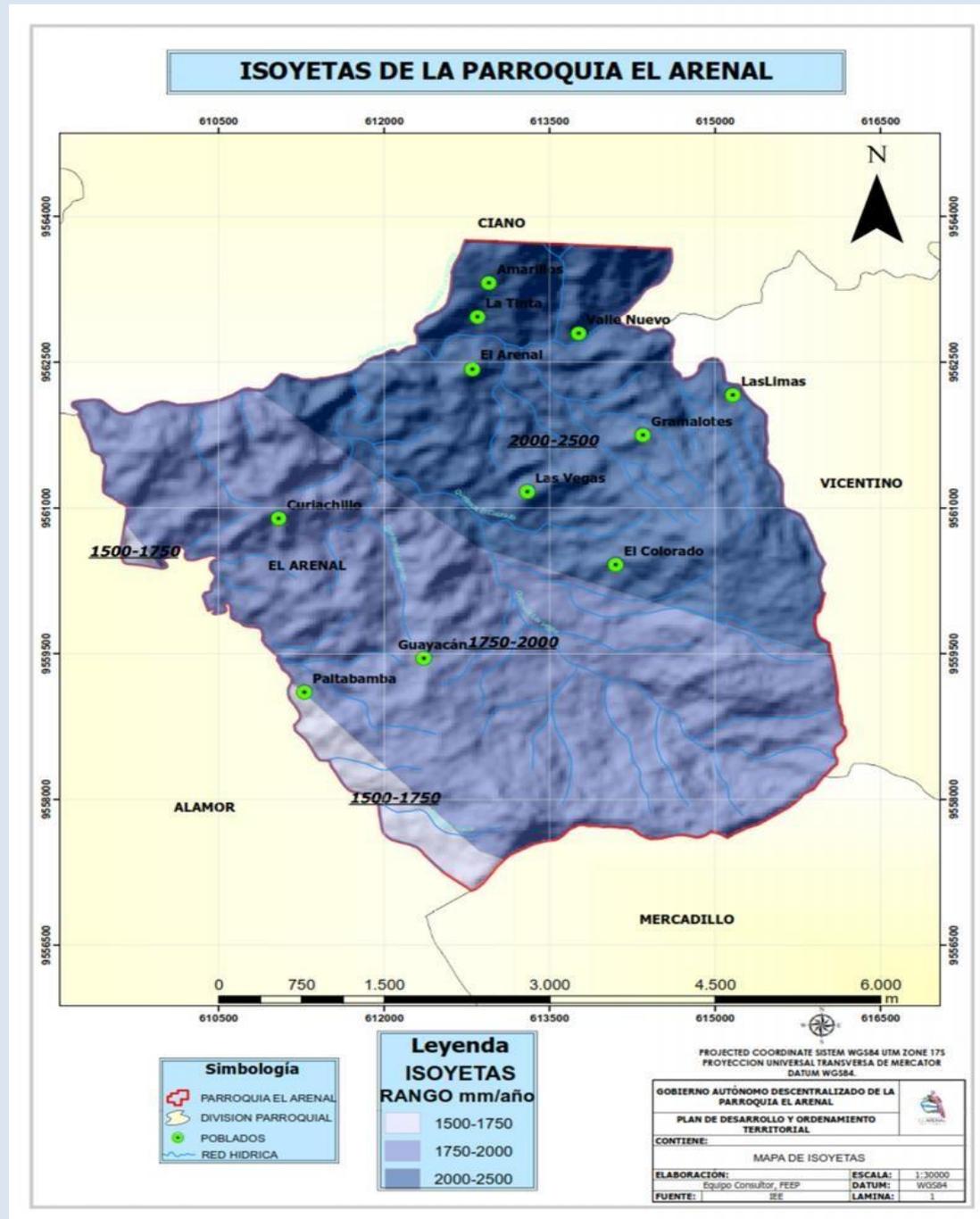
Mapa 11. Isotermas de la parroquia Arenal.

Fuente: IEE 2018. Elaboración:

Equipo Consultor FEPP.

La precipitación anual fluctúa entre 1500 y 2500 mm., y están repartidas en dos estaciones lluviosas, de febrero a mayo y en octubre a noviembre. La

estación seca principal, de junio a septiembre, es generalmente muy marcada. La vegetación natural de esta zona ha sido ampliamente sustituida por pastizales y cultivos (principalmente café, maíz y cultivos de ciclo corto).



Mapa 12. Isoyetas de la parroquia Arenal.
 Fuente: IEE 2018. Elaboración:
 Equipo Consultor FEPP.

De acuerdo al análisis cartográfico, las precipitaciones están distribuidas de la siguiente manera:

Tabla 9. Precipitación media anual de la parroquia El Arenal.

PRECIPITACIÓN (mm)	LOCALIZACIÓN
1500 – 1750	Curiachillo, Arenal
1750 – 2000	Guayacán, Paltapamba
2000 - 2500	El Colorado, Las Vegas, Gramalotes, Las Limas, Valle Nuevo, Arenal, Amarillos y la Tinta

Fuente: IEE 2018.

Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

3.1.6. Ecosistemas.

La preservación del ambiente y conservación de los ecosistemas constituye una de las prioridades de nuestro planeta, para que permita la supervivencia misma de los seres vivos. La información del presente estudio la tomamos del documento editado por el MAE denominado: Sistema de clasificación de Ecosistemas del Ecuador Continental, el mismo que otorga información geográfica actualizada que permite formular estrategias y proyectos ambientales coherentes con los procesos de planificación y ordenamiento territorial para conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales

Siendo el Ecuador considerado como uno de los países más biodiversos del mundo, con zonas endémicas muy frágiles, las estrategias de conservación de los recursos naturales es una prioridad.

En la parroquia El Arenal se encuentran dos categorías de ecosistemas:

1. Bosque siempre verde estacional montano bajo de Catamayo-Alamor.
2. Bosque siempre verde estacional piemontano del Catamayo-Alamor.

3.1.6.1. Clasificación de los ecosistemas de acuerdo al: “Sistema de clasificación de Ecosistemas del Ecuador Continental”.

a) Bosque siempre verde estacional montano bajo del Catamayo- Alamor.

Ecosistema que continua al bosque siempre verde estacional piemontano, principalmente al sur de la cuenca del río Puyango sobre terrazas, vertientes, estribaciones andinas con fuertes pendientes, crestas y cumbres de las elevaciones del Catamayo-Alamor sobre los 1600 m.s.n.m. El bosque es multi estratificado con un dosel que alcanza los 20 m de alto con fustes de hasta 100 cm de DAP (Arcoiris 2003). Valencia et al. (1999) y Lozano (2002) incluye a este ecosistema en el —Bosque semideciduo montano bajo II, mencionando que la composición varía de acuerdo a la región florística con la que limita, tratándose entonces de un ecosistema de transición, entre los bosques húmedos y los bosques secos del sur del Ecuador; se aprecia una reducción de la diversidad y abundancia de trepadoras e incremento de epifitas de briofitos y vasculares de las familias Araceae y Bromeliaceae.

Algunos individuos en este ecosistema presentan pérdida de follaje; además existe la confluencia de especies deciduas (e.g. *Bursera graveolens*) y especies siempreverdes (e.g. *Ocotea sodiroana*, *Siparuna aspera*).

b) Ecosistema Bosque siempre verde estacional piemontano del Catamayo-Alamor (BePn02).

Este ecosistema tiene un bioclima pluviestacional húmedo, el piso bioclimático es Piemontano entre 400 y 1600 msnm. El relieve general es de montaña, el macrorelieve es Piedemonte, y el mesorelieve son Colinas y Cuestas, no inundable.

Se los conoce como bosques multi-estratificados con un dosel que varía entre 20 y 25 m, con árboles emergentes hasta de 35 m. En estos confluyen elementos florísticos tanto de bosques siempre verdes como de bosques deciduos y semi deciduos.

Las familias más representativas son Arecaceae, Fabaceae y Moraceae; aunque también se pueden incluir familias como Lauraceae y Meliaceae. Dentro de

la composición florística, ejemplos de especies representativas de los bosques siempreverdes son: Guarea kunthiana, especies de los géneros Otoba, Ocotea, Nectandra; palmas: Phytelephas aequatorialis, Wettinia kalbreyeri, entre otras. Al mismo tiempo, también se pueden observar especies características de bosques semidecuidos y deciduos como: Centrolobium ochroxylum, Sapindus saponaria, Triplaris cumingiana. En el subdosel se pueden encontrar especies de los géneros: Palicourea, Farama, Geissanthus, Sorocea, Inga, Casearia, Eschweilera, entre otros.

La proporción en la que se puede encontrar combinados los elementos florísticos tanto de los bosques siempre verdes como de los bosques semi deciduos, varía en relación a su cercanía con respecto a la Cordillera de los Andes o al sector del Pacífico Ecuatorial.

En la parroquia Arenal ocupa 262,2 ha y se encuentra en las comunidades de Amarillos, La Tinta, Arenal, Curiachillo, Paltapamba, Guayacán, El Colorado, Gramalotes, Las Limas.

La conservación y el manejo sostenible de estos ecosistemas, permiten dar servicios Eco-sistémicos de:

Provisión como alimentos medicinas, agua dulce, materia prima biótica, recursos genéticos, recursos ornamentales.

Regulación: Especialmente calidad de aire, regulación del clima, ciclo del agua, control de la erosión de los suelos, fertilidad del suelo, reducción de riesgos.

Cultural: En lo referente al Arte, flokore -Signos de representación – Arraigo -Ecoturismo y conocimiento científico.

Soporte: Especialmente formación de suelo, fotosíntesis, producción primaria ciclo de nutrientes y ciclo del agua.

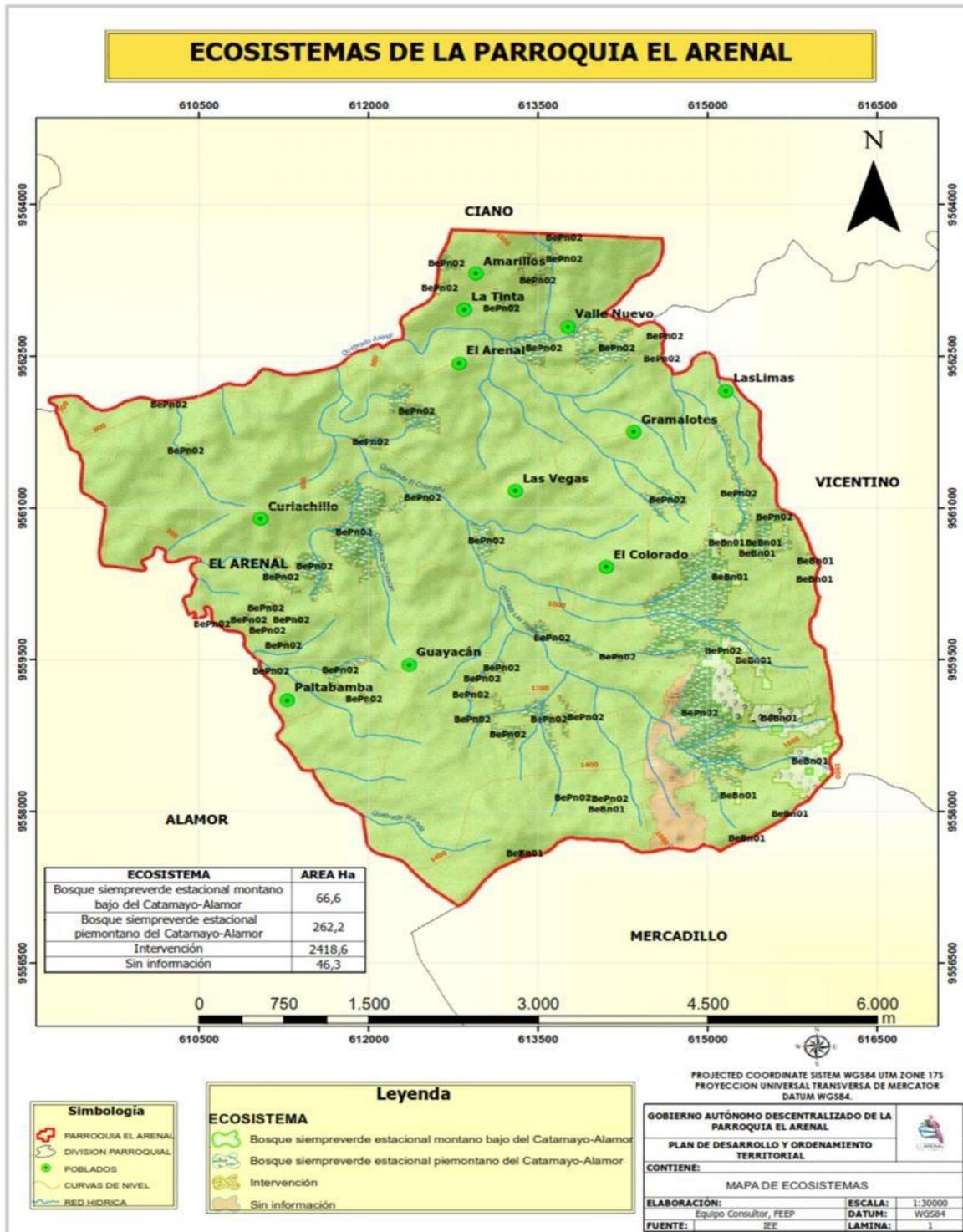
Tabla 10.: Clasificación de Ecosistemas de la parroquia El Arenal y áreas intervenidas.

Código	Ecosistema	Localización	Área (ha)	% Ocupación
--------	------------	--------------	-----------	-------------

BeBn01	Bosque siempre verde estacional montano bajo del Catamayo-Alamor	Guayacán, El Colorado	66,6	2,38
BePn02	Bosque siempre verde estacional piemontano del Catamayo-Alamor	Amarillos, La Tinta, Arenal, Curiachillo, Paltapamba, Guayacán, El Colorado, Gramalotes, Las Limas	262,2	9,38
Inter01	Intervención		2418,6	86,57
	Sin Información		46,3	1,65

Fuente: IEE 2018.

Elaboración: Equipo Consultor FEPP.



Mapa 13. Ecosistemas de la parroquia El Arenal.
Fuente: IEE 2018. Elaboración:
Equipo Consultor FEPP.

3.1.7. Agua.

El **Agua** es esencial e imprescindible para el origen y la supervivencia de la gran mayoría de todas las formas conocidas de vida. El agua recubre el 71 % de la superficie de la corteza terrestre, se localiza principalmente en los océanos, donde se concentra el 96,5 % del agua total y solamente el 0,04 % se reparte en orden decreciente entre lagos, humedad del suelo, atmósfera, embalses, ríos y seres vivos.

Tabla 11. Red hídrica de la parroquia El Arenal.

NOMBRE	DESCRIPCION	LONGITUD Km
Quebrada Los Amarillos	Perenne	1,25
Quebrada Las Vegas	Perenne	4,715
Quebrada Honda	Intermitente	1,96
Quebrada Guayacán	Perenne	1,97
Quebrada El Colorado	Intermitente	1,74
Quebrada El Colorado	Perenne	2,47
Quebrada Arenal	Perenne	6,74
S/N	Intermitente	39,89
S/N	Perenne	13,13

Fuente: IEE 2018.

Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

Esta parroquia es de gran importancia debido a la riqueza de su red hídrica en donde nacen vertientes que alimentan de agua para consumo humano y para riego a varias poblaciones.

3.1.7.1. Autorizaciones de uso y aprovechamiento de agua emitido por la SENAGUA.

Según datos de la SENAGUA, se han realizado las siguientes autorizaciones de uso y aprovechamiento del agua de acuerdo a cuatro categorías:

Tabla 12. Autorizaciones de Agua emitido por la SENAGUA.

Fin del Uso y Aprovechamiento	N° de autorizaciones
Consumo Humano	11

Soberanía alimentaria	5
Abrevadero	10
Riego	13

Fuente: SENAGUA 2019.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

A continuación se describe el uso del agua de las autorizaciones otorgadas por SENAGUA:

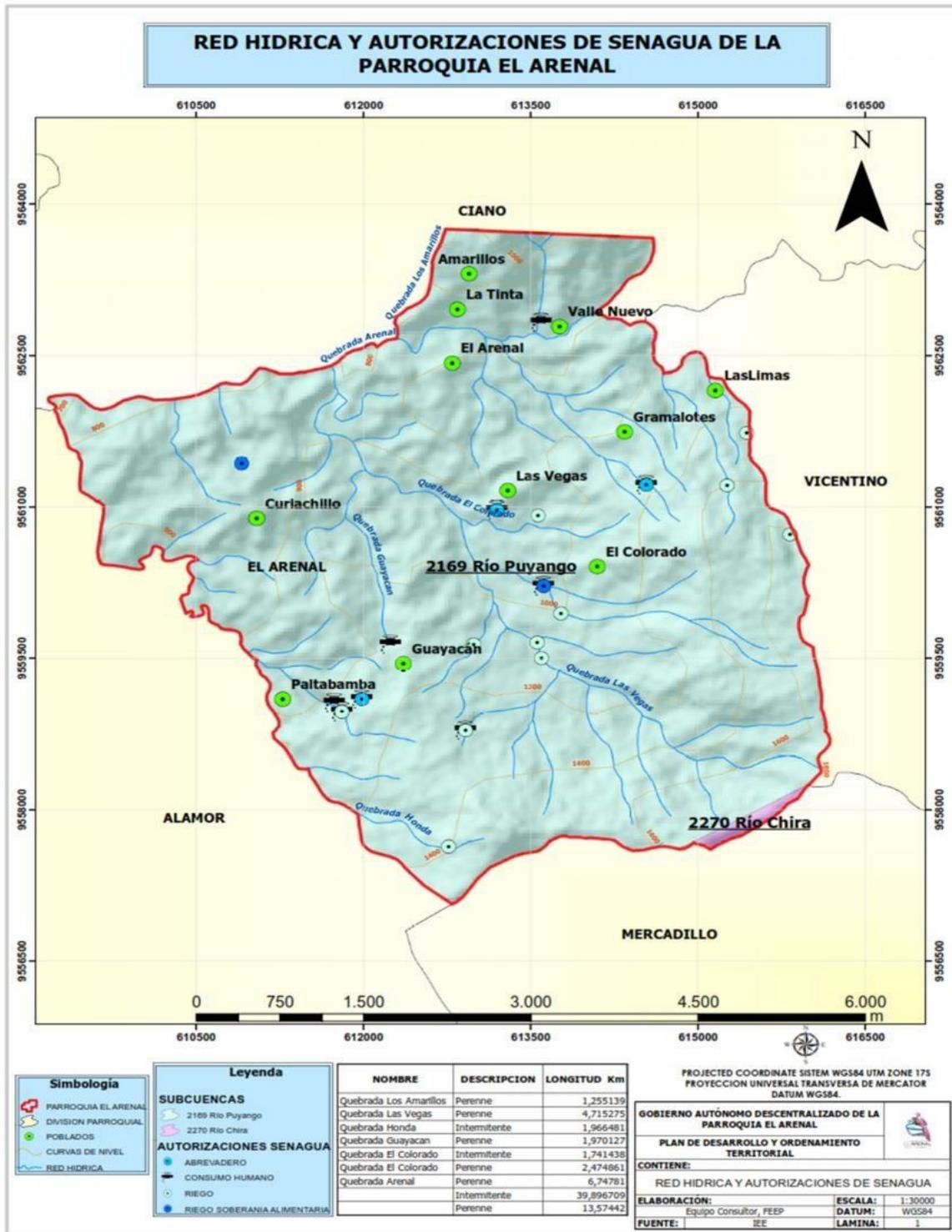
Agua para consumo humano: En esta parroquia en los barrios tienen acceso a agua entubada principalmente muchas familias consumen el agua de sus propias vertientes sin necesidad de autorización, solamente 11 familias tienen autorización.

Agua para soberanía alimentaria: Se entiende que muy pocas familias acceden a agua para cultivos de ciclo corto y para diversificar la producción que permita mejorar la nutrición de la familia. Únicamente 5 familias tienen autorización.

Abrevadero: 10 familias tienen autorizaciones para abrevaderos, se puede colegir el grado de importancia que le dan a la crianza de bovinos principalmente.

Riego: se tienen 13 autorizaciones para riego, cuyo destino es principalmente para regar pastos.

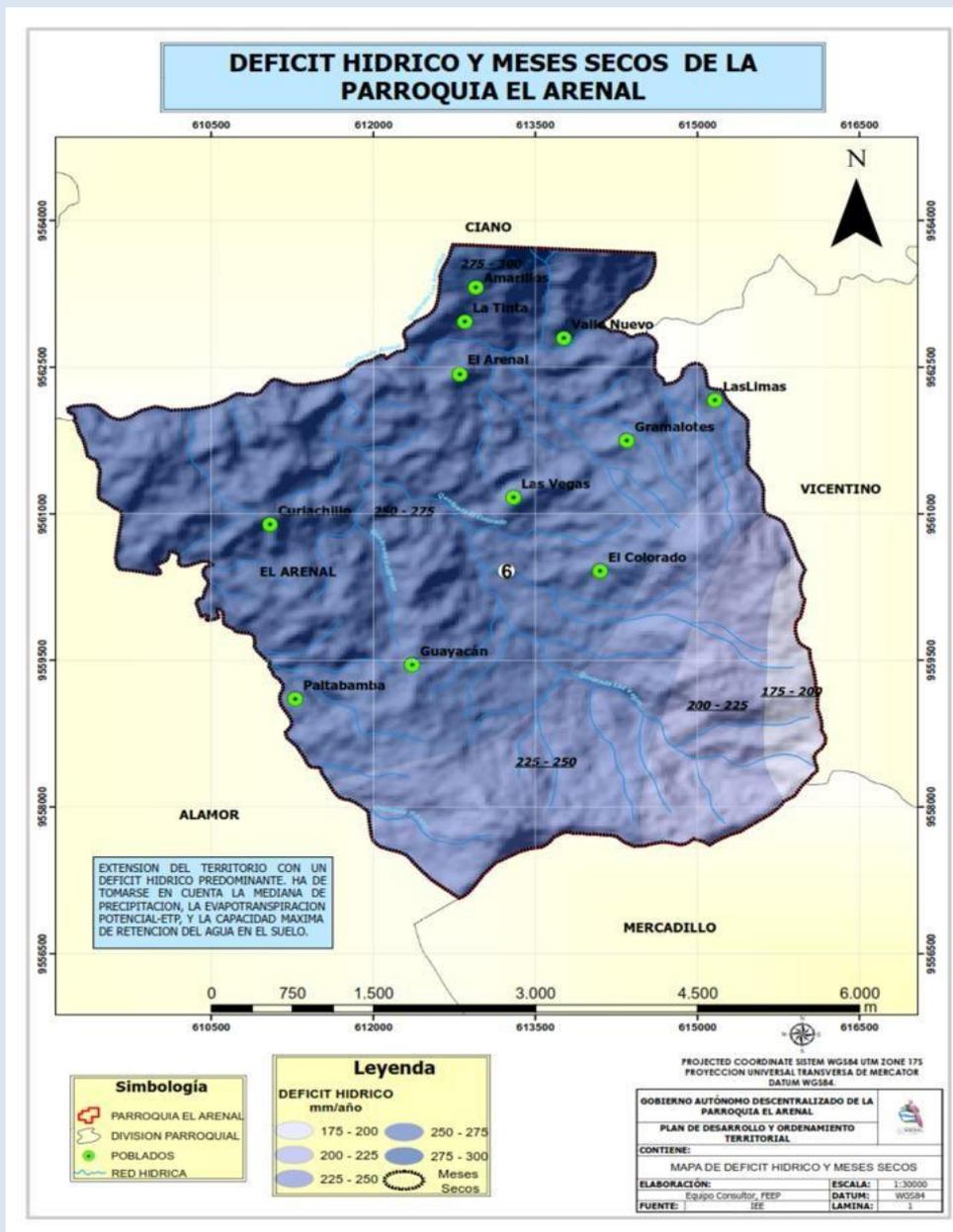
Tres autorizaciones que están en la quebrada Amarillos se encuentran fuera del límite parroquial, pero se benefician pobladores de la parroquia El Arenal. El uso y aprovechamiento de estas autorizaciones son para: (i) una para consumo humano, (ii) dos para riego de soberanía alimentaria.



Mapa 14. Red hídrica y autorizaciones de SENAGUA.
Fuente: IEE 2018, SENAGUA 2019.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

3.1.7.2. Déficit hídrico.

Son oscilaciones naturales de la cantidad de agua disponible que varía principalmente por causas naturales. En partes de la parroquia se presenta la sequía que es aquella situación en la que existe un **déficit hídrico** suficiente que provoca daño en la vegetación y limita la producción de los suelos de la zona.



Mapa 15: Déficit hídrico.
Fuente: IEE 2018. Elaboración:
Equipo Consultor FEPP.

En la parte baja de la parroquia El Arenal que corresponde a la comunidad Curiachillo y El Arenal la precipitación es menor y se presenta el mayor déficit hídrico que se encuentra entre 275 y 300 mm. La parroquia, presenta 6 meses de lluvia y 6 meses secos.

La mayor cantidad de territorio tiene un déficit hídrico de 275 a 300 mm.

3.1.8. Amenazas, vulnerabilidad y riesgos.

Las principales amenazas y vulnerabilidad de la parroquia son los asentamientos en masa de alta susceptibilidad, de mediana susceptibilidad, deslizamiento de vías por la ocurrencia de lluvias y fallas geológicas.

a) Movimientos en masa de alta susceptibilidad.

El 58.54% de la parroquia El Arenal se encuentra en una zona de ALTA susceptibilidad a la ocurrencia de movimientos en masa, son zonas con un grado alto de fragilidad interna para enfrentar una amenaza y recibir un posible impacto debido a la ocurrencia de un evento adverso.

b) Movimientos en masa de mediana susceptibilidad.

El 41.46% de la parroquia El Arenal se encuentra en una zona de MEDIANA susceptibilidad a la ocurrencia de movimientos en masa, son zonas con un grado alto de fragilidad interna para enfrentar una amenaza y recibir un posible impacto debido a la ocurrencia de un evento adverso.

c) Movimiento en masa en vías.

Vías principales y secundarias afectadas por deslizamientos por la ocurrencia de lluvias en ciertas épocas del año.

d) Fallas geológicas.

La parte sur de la parroquia El Arenal se ve afectada por Fallas Geológicas las cuales afectan a las siguientes comunidades: Amarillo, La Tinta, Paltapamba, Guayacán, y con un menor grado de afectación se encuentran las comunidades Valle Nuevo, Colorado y Arenal.

e) Inundaciones.

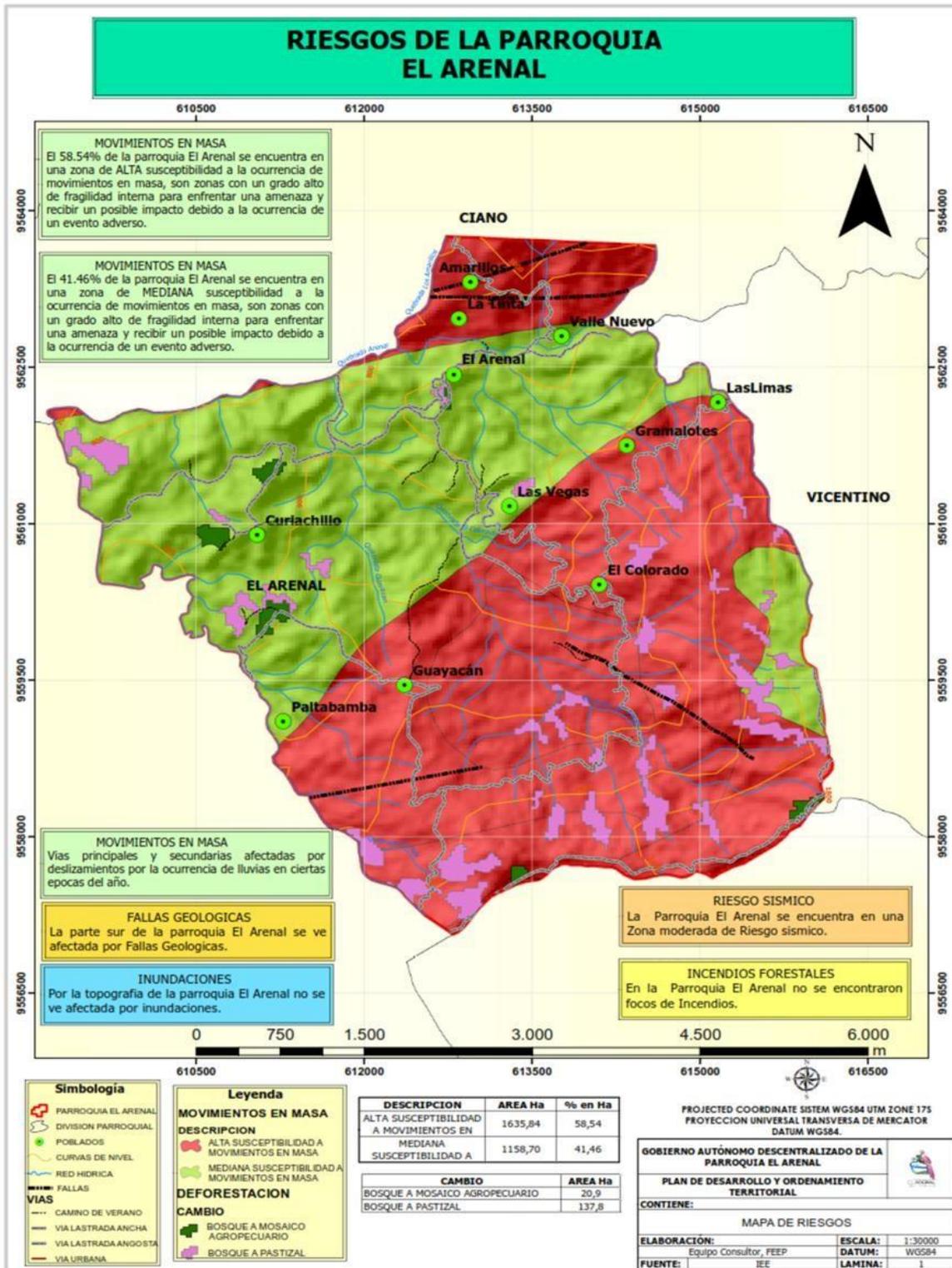
Por la topografía de la parroquia Arenal no se ve afectada por inundaciones.

f) Incendios forestales.

En la Parroquia El Arenal no se encontraron focos de Incendios.

g) Riesgo sísmico.

La Parroquia El Arenal se encuentra en una Zona moderada de Riesgo sísmico.



Mapa 16: Zonas de riesgo.
Fuente: IEE 2018. Elaboración:
Equipo Consultor FEPP.

3.1.9. Síntesis de problemas y potencialidades del componente biofísico.**Tabla 13. Síntesis de problemas y potencialidades**

PROBLEMAS	POTENCIALIDADES
Ninguna estrategia para reducir las aguas residuales.	Suficientes recursos hídricos.
Inadecuado acceso a servicios de saneamiento e higiene.	Especies Nativas (Plus).
Tala por la necesidad de producir alimento, quema y utilización de químicos.	Clima adecuado.
Ganadería extensiva, existe sobre pastoreo.	Revisión en los sistemas para el consumo del agua.
Contaminación de aguas por animales, basura, químicos, baterías sanitarias.	Sensibilidad en la población sobre el manejo de Recursos Naturales
El 80% de la cobertura esta deforestada.	Existe recolección de basura (Parcial).
Deficiente manejo de los sistemas de riego.	Prácticas agroecológicas en algunos productores.
No existe un manejo adecuado e integral de micro cuencas.	Aún existen productores que no utilizan químicos.
	Ordenanza para controlar los riesgos.

Fuente: Diagnósticos participativos, 2019.

Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

3.2. Componente Económico Productivo.

La finalidad del diagnóstico Económico Productivo de la parroquia El Arenal, es analizar la capacidad productiva de los sectores y actores económicos que operan en el territorio, para evaluar sus fortalezas, limitaciones y potenciales para la generación de procesos de desarrollo local, inclusive identificar los factores claves para la generación de auténticos procesos de seguridad y soberanía alimentaria en el marco de la economía social y solidaria. Como punto de partida consideramos que la parroquia El Arenal está compuesta por una

diversidad de actores económicos, que aprovecha ampliamente las oportunidades del territorio.

3.2.1. Trabajo y empleo.

La PEA es el principal indicador de la oferta de mano de obra en una sociedad. Las personas económicamente activas son todas aquellas que, teniendo edad para trabajar están en capacidad y disponibilidad para dedicarse a la producción de bienes y servicios económicos en un determinado momento, en la Parroquia El Arenal el trabajo es temporal, debido a que la mayoría de las familias que habitan en el sector urbano y rural de la parroquia se dedican a las actividades agrícolas como la siembra y producción del café, maíz, caña de azúcar, meliponicultura, frutales y hortalizas, actividades que generan fuentes de trabajo y de ingresos para las personas de la parroquia.

3.2.1.1. Población económicamente activa-PEA.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Población Económicamente Activa (PEA), es la que está conformada por personas mayores de 10 a 12 años. La PEA se establece de la siguiente manera: la población total se divide en población en edad de trabajar (mayores de 10 a 12 años) y menores de esta edad no aptos para trabajar; de la población mayor de 10 a 12 años con edad para trabajar se tiene la población con capacidad y voluntad para trabajar y población con incapacidad para trabajar (capacidades especiales), por otro lado, esta población está trabajando de manera remunerada o generando intercambio. (OIT).

En la parroquia El Arenal según el censo 2010 la población fue de 981 habitantes, de los cuales 318 son personas que realizan o están en condiciones de desarrollar actividades económicas, que representan el 32,42% de la población total.

La población económicamente activa de la parroquia El Arenal, según la actividad que realizan está encabezada en un 65,72% por la rama de agricultura, ganadería silvicultura y pesca, industria manufacturera el 1,57%, el 3,14% a la actividad de construcción, el 2,83% a la rama de comercio al por mayor y menor, transporte

y almacenamiento el 2,20%, las actividades de servicios administrativos y de apoyo 1,26%, el 3,77% a la administración pública y defensa, la actividad de enseñanza el 3.46%, las actividades de la atención de la salud humana en un 0,94%, otras actividades de servicio en un 0,31%, las actividades de los hogares como empleadores el 1,57%, personas que no declaran su inclinación en rama de actividad el 9,75% y trabajador nuevo el 3.46%.

Tabla 14. Descripción de la población económicamente activa por rama de actividad.

ACTIVIDADES	PEA	Porcentaje (%)
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	209	65,72
Industrias manufactureras	5	1,57
Construcción	10	3,14
Comercio al por mayor y menor	9	2,83
Transporte y almacenamiento	7	2,20
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	4	1,26
Administración pública y defensa	12	3,77
Enseñanza	11	3,46
Actividades de la atención de la salud humana	3	0,94
Otras actividades de servicios	1	0,31
Actividades de los hogares como empleadores	5	1,57
No declarado	31	9,75
Trabajador nuevo	11	3,46
TOTAL	318	100,00

Fuente: INEC – CENSO 2010.
Elaborado por: Equipo consultor FEPP.



**Gráfica 2. Actividad Económica de la PEA por sectores.
Fuente: INEC – CENSO 2010
Elaborado por: Equipo consultor FEPP**

a) PEA por sexo.

La población económicamente activa (PEA) por el sexo de la parroquia El Arenal, está conformada mayormente por hombres que representan el 81.45% y el 18,55% la conforman las mujeres.

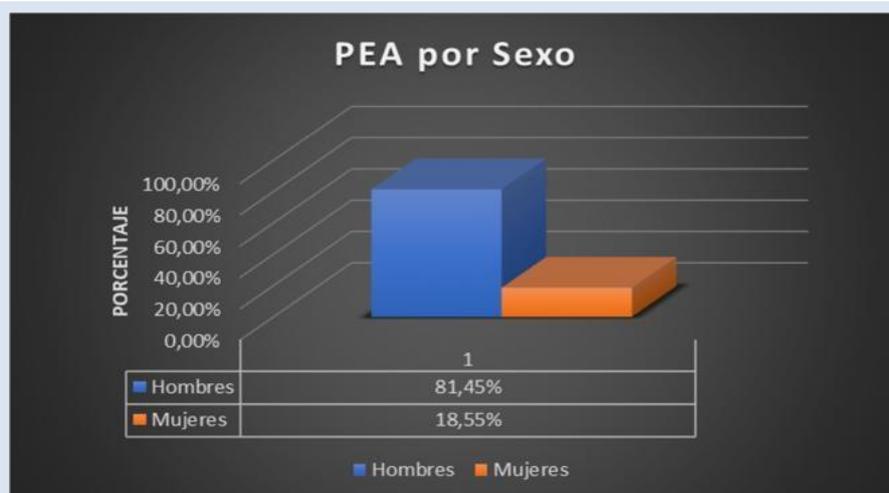
Tabla 15. Descripción de la PEA por sexo.

Sexo				Total
Hombres	Porcentaje (%)	Mujeres	Porcentaje (%)	
259	81,45%	59	18,55%	318

**Fuente: INEC – CENSO 2010
Elaborado por: Equipo consultor FEPP**

En la parroquia El Arenal los hombres se destacan en un 81,45% por efectuar actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, construcción, industrias manufactureras, comercio al por mayor y menor, transporte y almacenamiento, actividades de servicios administrativos y de apoyo, administración pública y defensa, enseñanza, otras actividades de servicio, actividades de hogares como empleadores y también un grupo de no declarado.

Las actividades que efectúan las mujeres ocupan un 18,55% las cuales se realizan en la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, la enseñanza, las actividades de la atención de la salud humana, actividades de los hogares como empleadores, el comercio al por mayor y menor, la administración pública y defensa, y en trabajos nuevos.



Gráfica 3. Descripción de actividades que realiza la PEA por sexo.
Fuente: INEC – CENSO 2010
Elaborado por: Equipo consultor FEPP.

3.2.2. Economía popular y solidaria.

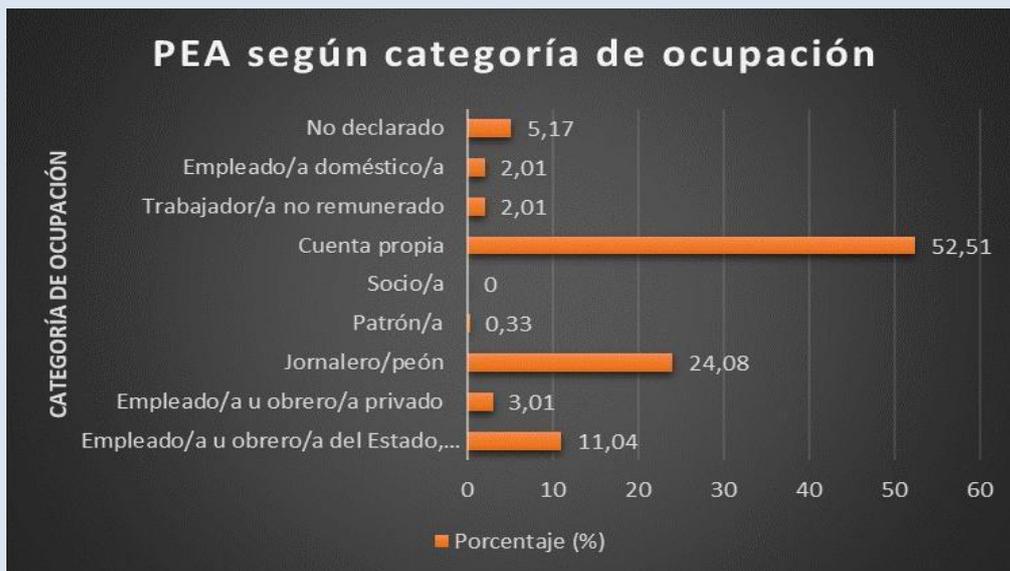
En la parroquia El Arenal, según datos estadísticos del censo de población y vivienda 2010, existe un porcentaje elevado del 52,51% que corresponde a 157 casos de la población ocupada que realiza actividades por cuenta propia, además existe un 24,08% con 72 casos que realizan actividades como jornalero/peón, el 11,04% con 33 casos realizan la actividad de empleado/a u obrero/a del estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial, Juntas Parroquiales, los cuales también aportan a la economía de la parroquia.

Tabla 16. Población económicamente activa según categoría de ocupación.

Categoría de ocupación	Casos	Porcentaje (%)
Empleado/a u obrero/a del Estado, Gobierno, Municipio, Consejo Provincial, Juntas Parroquiales	33	11,04
Empleado/a u obrero/a privado	9	3,01
Jornalero/peón	72	24,08
Patrón/a	1	0,33
Socio/a	0	0,00
Cuenta propia	157	52,51

Trabajador/a no remunerado	6	2,01
Empleado/a doméstico/a	6	2,01
No declarado	15	5,17
TOTAL	299	100,00

Fuente: INEC – CENSO 2010. Elaborado por: Equipo consultor FEPP.



Gráfica 4. Población económicamente activa según categoría de ocupación.

Fuente: INEC – CENSO 2010. Elaborado por: Equipo consultor FEPP.

3.2.3. Financiamiento productivo.

El Financiamiento productivo es aquel dirigido al desarrollo de actividades productivas para cubrir necesidades de financiamiento que permita la compra de materia prima, insumos, pago de mano de obra y otros necesarios para ejecutar sus operaciones, así como maquinaria, equipos, infraestructura u otros bienes para incrementar o mejorar su capacidad productiva.

Tabla 17. Líneas de crédito de BanEcuador y Caja de ahorro y crédito según sector y monto, parroquia El Arenal.

Institución Financiera	Sector	Monto USD	Porcentaje (%)
------------------------	--------	-----------	----------------

BanEcuador	Cultivos agrícolas	32896,00	25,82
	Pastos y ganadería	84888,00	66,64
Caja de ahorro y crédito 3 de agosto	Productivo	9600,00	7,54
	Total	127384,00	100,00

Fuente: BanEcuador, Caja de ahorro y crédito, 2019.

Elaborado por: Equipo consultor FEPP.

Analizando la información de las fuentes de financiamientos a las que recurren los agricultores para la producción agropecuaria se afirma que el BanEcuador, Institución Financiera de carácter público, es la que más afluencia tiene en la concesión de créditos productivos, el mayor monto desembolsado en créditos corresponde a pastos y ganadería con un 66,64%, mientras que 25,82% está destinado para cultivo agrícolas, los productores de la parroquia El Arenal se endeudan con esta entidad financiera debido a que su tasa de interés que está entre el 9% y 11% anual dependiendo del crédito, el plazo y la forma de pago es flexible.

La parroquia El Arenal cuenta con una caja de ahorro y crédito la cual tiene un porcentaje de asignación de créditos anuales del 7,54%, esta caja fue creada por la fundación FEPP para los agricultores con el objetivo de mejorar su producción, mediante la concesión de créditos de forma ágil y oportuna, sin muchos trámites, además de ser administradores directos de sus propios recursos, los créditos que realiza la caja de ahorro y créditos son de \$400 dólares/socio/año, y cuenta con un total de 28 socios de los cuales 24 socios han recibido los créditos.

3.2.4. Uso y conflictos del suelo.

La tierra es una entidad dinámica, sujeta a constantes cambios ya sean físicos, químicos y biológicos, siendo, a su vez, la remoción y redistribución de las partículas del suelo, un fenómeno natural. De esta manera, cuando el equilibrio natural no se ha perturbado, los procesos se desenvuelven a un ritmo en el

que la remoción de las partículas se compensa con la formación del nuevo suelo. Sin embargo, cuando existe una inadecuada relación entre el hombre y el suelo, este equilibrio se rompe, produciendo erosión, degradación y pérdida de la fertilidad.

El uso actual del suelo, que en condiciones normales depende a las características biofísicas, en nuestro país obedece a patrones de utilización de orden económico, social, y cultural.

Dentro del área total de la parroquia El Arenal estos conflictos tienen 3 categorías: sobre utilizados, sub utilizados y bien utilizados.

- a) **Bien utilizado.**- Representa aquellas tierras que actualmente están siendo utilizadas de acuerdo a su aptitud de uso y no se observan procesos de erosión acelerada.
- b) **Sub utilizado.**- En esta categoría se incluyen todas las áreas que tienen un uso menos intensivo al de su aptitud, por lo cual es factible utilizarlas más intensamente.
- c) **Sobre utilizado.**- Se definen aquellas áreas en las cuales las tierras están siendo utilizadas inadecuadamente, con una intensidad mayor a la de su aptitud de uso, lo cual está provocando una pérdida acelerada del recurso.

Tabla 18. Uso y conflictos de suelo.

Uso de suelo	Área (ha)	%
Bien utilizado	1184,70	42,40
Sub utilizado	27,30	0,98
Sobre utilizado	1581,80	56,62
TOTAL	2793,76	100,00

Fuente: IEE 2018.

Elaborado por: Equipo consultor FEPP.

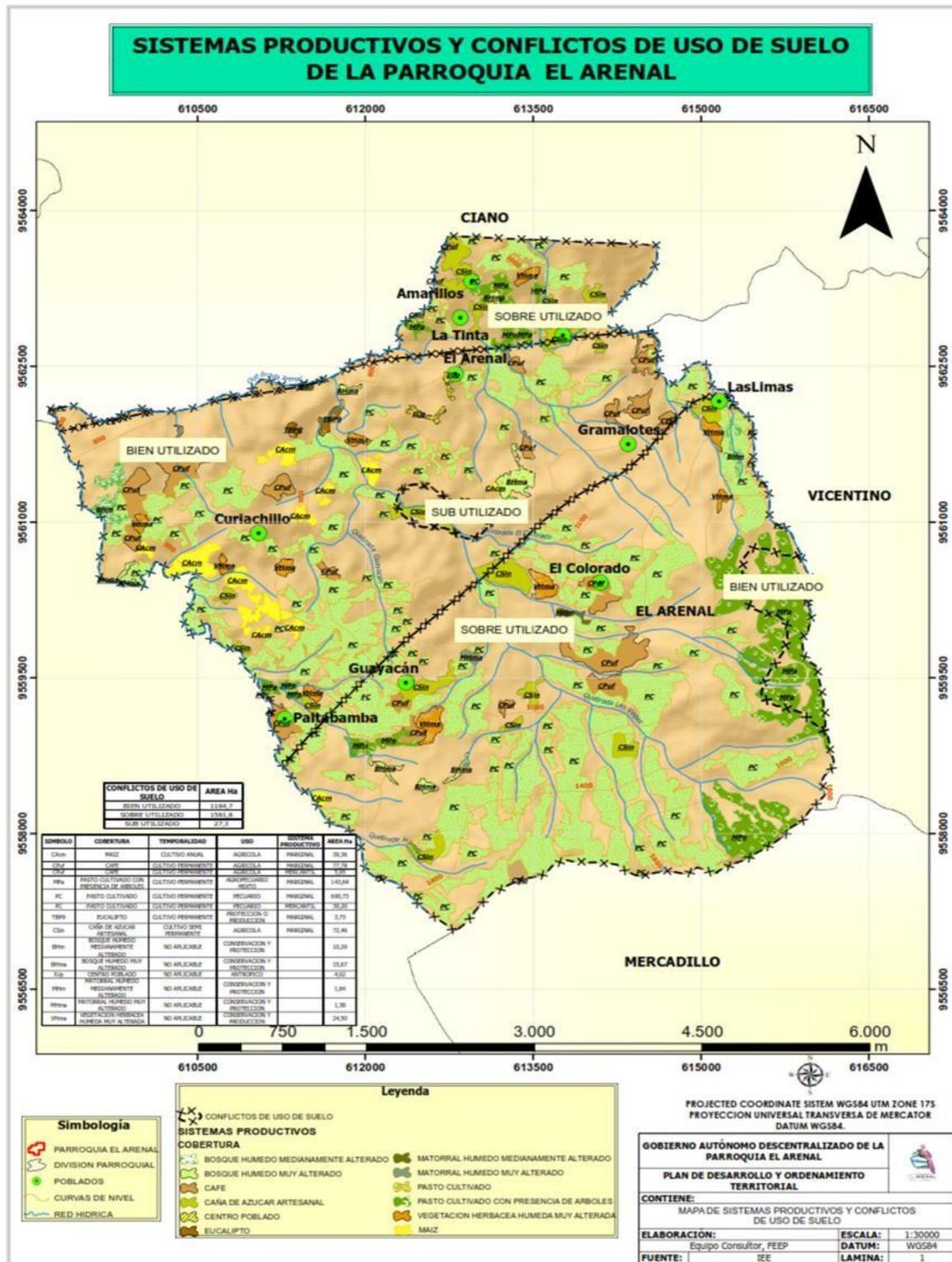
En la parroquia El Arenal el 42,40% de los suelos están bien utilizados y existe un equilibrio entre hombre y el suelo, el 0,98% de los suelos están subutilizados, mientras que el 56,62% son suelos que están sobre utilizados en potreros, ocasionando un desgaste de los suelos debido al sobrepastoreo que existe en

la parroquia, que trae como consecuencia la pérdida de la vegetación natural, erosión y compactación de suelos.

De acuerdo a la delimitación de uso de suelo no existe ningún conflicto al respecto entre las comunidades y parroquias vecinas.



Gráfica 5. Uso y conflictos de suelo.
Fuente: IEE 2018.
Elaborado por: Equipo consultor FEPP.



Mapa 17. Sistemas productivos y conflictos de uso de suelo.

Fuente: MAG, IEE 2018.

Elaborado por: Equipo consultor FEPP.

3.2.5. Acceso a los factores de producción.

a) Tierra.

En la parroquia El Arenal la distribución de las tierras se centran la mayor parte a grandes extensiones de terreno, como los pastizales y potreros para la producción pecuaria que ocupan una superficie de 1516,49 hectáreas que representa el 54,28% del territorio de la parroquia, mientras que cultivos agrícolas ocupan una superficie de 362,46 hectáreas que representa el 12,96% del territorio de la parroquia de El Arenal.

Tabla 19. Distribución de la tierra.

Cobertura	Uso	Área (Ha)
Bosque húmedo	Conservación y protección	898,21
Cultivo bajo riego	Agrícola	31,40
Cultivo de temporal	Agrícola	331,06
Pasto	Pecuario	1516,49
Plantación forestal	Forestal	3,73
Urbano/infraestructura	Urbano	4,62
Vegetación arbustiva húmeda	Conservación y protección	8,28
Total		2793,79

**Fuente: MAG, IEE 2018.
Elaborado por: Equipo consultor FEPP**



**Gráfica 6. Distribución de la tierra, parroquia El Arenal.
Fuente: MAG, IEE 2018. Elaborado por:
Equipo consultor FEPP**

b) Trabajo.

En la parroquia El Arenal el 65,72% de la PEA se dedica a la producción agrícola, ganadera, piscícola, crianza de animales menores, meliponicultura y comercio, siendo la siembra del café su principal actividad, aunque la siembra del maíz, caña de azúcar y producción de miel complementan sus actividades agrícolas, por lo que realizan un trabajo con mano de obra familiar en las actividades agrícolas y pecuarias respectivamente, realizando contrataciones de trabajadores externos cuando existen las épocas de cosecha que demandan más mano de obra, como la cosecha de café y maíz.

3.2.6. Infraestructura de apoyo a la producción (Tecnología).

En la parroquia El Arenal se cuenta con una fábrica para el procesamiento de caña de azúcar, en la comunidad de Valle Nuevo.

Referente a infraestructura agrícola como sistemas de riego para la agricultura, no se ubican proyectos de riego; la maquinaria agrícola utilizada es mínima, solo se maneja despulpadoras manuales para realizar despulpado de café y en algunos casos los silos para almacenar granos.

3.2.7. Seguridad y Soberanía Alimentaria.

La soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos acceder a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, accesibles, producidos de forma sostenible y ecológica, y su derecho a decidir su propio sistema alimentario y productivo.

En la parroquia El Arenal se realiza una producción agrícola y pecuaria de una forma organizada en base al núcleo familiar, la cual es gestionada y dirigida por la familia y que en su mayor parte depende de la mano de obra familiar, tanto de mujeres como de hombres, esta producción es con énfasis en la agricultura familiar campesina (AFC), en base a esto se destaca la producción de café, guineo, caña de azúcar, panela granulada, miel de catana, leguminosas (frejol, arveja), frutales y hortalizas, las cuales se siembran de forma orgánica en sistemas agroforestales y huertas familiares, cría de animales menores (aves, cerdos, cuyes, otros), estas actividades agrícolas y pecuarias garantizan la

seguridad alimentaria de los pobladores de la parroquia El Arenal y sus parroquias vecinas.

3.2.8. Principales productos de la parroquia El Arenal.

El Arenal se caracteriza por ser una zona productora de una diversidad de productos agropecuarios y basa su economía en esta actividad, convirtiéndose en el eje principal del desarrollo de sus habitantes, la producción agrícola y pecuaria está orientada al autoconsumo y un pequeño excedente lo destinan al comercio.

a) Actividad agrícola.

El 13.29% de la superficie de la parroquia El Arenal está representada por la agricultura siendo una actividad que combina los cultivos transitorios con los permanentes y además se practica la asociación de cultivos, formando sistemas agroforestales.

La producción de **café** es la principal actividad agrícola de la parroquia El Arenal, la siembra de este cultivo lo realizan en temporada invernal, los caficultores de la parroquia realizan esta actividad de forma orgánica, manteniendo un sistema agroforestal con lo cual mantienen una gran biodiversidad del ecosistema, se han renovado aproximadamente 300 hectáreas con variedades locales y nuevas variedades de alto rendimiento provenientes de Brasil como: acaua, obata, paraíso I-II, catucaí 2sl-785, así mismo se ha incluido nuevas variedades como la Costa Rica 95, mismas que servirán para renovar y potenciar los cafetales.

La producción de **maíz**, se ha convertido en otro cultivo de importancia para la parroquia, con una extensión aproximada de 45 hectáreas, con la siembra de esta gramínea se pretende mejorar las condiciones económicas de las familias agricultoras de la parroquia El Arenal, asegurando el autoconsumo con el maíz, choclo y potenciando el consumo de maíz duro a la alimentación animal.

La producción de cultivos de ciclo corto como las **hortalizas y tubérculos** que se siembran en la zona, se los realiza en época de verano cerca de las fuentes de agua, el auto abastecimiento con estos productos se da en un 80% de los hogares de la zona, se realiza una producción de forma orgánica, las hortalizas

que se producen en la parroquia El Arenal son: col repollo, coliflor, rábano, brócoli, cebolla blanca, acelga, apio, cilantro, perejil, nabo, tomate riñón, pimiento, vainita, lechuga, papa china, remolacha, frejol, arveja, yuca, zanahoria, camote.

Además, en la parroquia El Arenal por tener un clima adecuado y suelos fértiles, se produce una variedad de frutales que garantizan la alimentación balanceada de sus habitantes, los frutales que se cultivan en la parroquia son: **cítricos**: naranja, limón injerto, limón sutil, mandarina, toronja, lima, **musáceas**: plátano, guineo filipino, cabe y ceda, **variedades**: piña, guayaba, guanábana, tomate de árbol, naranjilla, papaya, aguacate, granadilla, maracuyá, caña de azúcar.

b) Actividad pecuaria.

La producción pecuaria de la parroquia El Arenal ocupa una superficie de 74,16% respecto del total de la superficie de la zona que es de 2793,80 has, esta actividad pecuaria está representada por la cría y engorde de ganado vacuno, porcino, aves y animales de cría menor, su manejo es de forma tradicional, a campo abierto, suelto en los pastizales, las razas más comunes son la mejorada y mestizas.

La **ganadería** es la principal actividad económica de la parroquia El Arenal, ganado de doble propósito (carne y producción de leche), predominado las razas Criollas y Mestizas (Brown swiss con Holstein), con un aproximado de 1455 unidades bovinas. La forma de manejo y alimentación del ganado es por pastoreo, donde dejan el ganado que se alimente libremente, para luego trasladarlo a otro potrero, el pasto predominante para la alimentación del ganado vacuno es el Saboya (*Panicum máximum*) conocido como hierba chilena.

Es importante señalar que en la parroquia El Arenal existe sobrepastoreo con una mayor carga animal/hectárea, que es el exceso de animales o el pastoreo excesivo y continuado en un terreno lo que provoca la desaparición de la vegetación e impide el crecimiento de las plantas perdiendo así la capacidad de renovación del terreno, a causa de que la ganadería excesiva pasta largo tiempo en una misma área.

La producción de **aves** en la parroquia El Arenal es de raza criolla, las crían y engordan a campo abierto, son pocas las personas que tienen galpones para criar sus animales, existen en la parroquia un aproximado de 7300 aves. Esta es una actividad que la realizan en su mayoría mujeres y constituye una actividad dinamizadora de la economía familiar ya genera ingresos adicionales para la sustentar sus hogares, además proporcionando una fuente de proteínas en la alimentación de la familia, entre el 80% y 90% de la población de la parroquia tiene un promedio de cría de aves de 20 animales por familia.

La producción de **ganado porcino** representa otra fuente adicional de ingresos con un aproximado de 528 unidades, que incrementa la economía de las familias, por lo tanto, su cría, engorde se la realiza de una forma balanceada sin exceso de productos químicos, la comercialización la realizan en mercados locales.

En comunidades de la parroquia El Arenal existen criaderos de **tilapia**, el 80% son para el autoconsumo y el 20% está destinado para la venta.

La **MELIPONICULTURA** es otra actividad que se realiza en la parroquia El Arenal, es una actividad que se caracteriza por el manejo de las abejas sin aguijón (Apidae: Meliponini) o conocidas también como melipónidos. Esta actividad ha sido desarrollada en la parroquia por varias personas de forma tradicional durante años. En la parroquia El Arenal existe un aproximado de 45 productores meliponícolas con un total de 1070 nidos de abejas sin aguijón, de los cuales se obtiene una producción aproximada de 3000 litros de miel por año. Es importante señalar que las abejas meliponas tienen un impacto positivo en la polinización de los cultivos garantizando rentabilidad en la producción agrícola. Por otra parte, la producción y venta de miel se ha convertido en una actividad complementaria y un rubro más de ingreso para las familias de la parroquia.

En el cantón Puyango el 01 de septiembre de 2019 mediante resolución del Concejo, el Municipio del cantón declaró a las abejas meliponas (catanas) como patrimonio cultural, natural y biológico.

3.2.9. Consumo de la producción agropecuaria.

En la parroquia El Arenal aproximadamente el 80% de la producción agrícola y pecuaria se lo utiliza para autoconsumo y el excedente es decir el 20% se destina para la venta y comercialización, esto específicamente a la producción de frutales, hortalizas, aves, porcinos, leche, quesillo, tilapia, cuyes entre otros, a diferencia de la producción de café y ganado vacuno que del total de la producción el 80% en cambio se destina a la comercialización y el 20% aproximadamente al autoconsumo.

3.2.10. Comercialización de la producción agropecuaria.

Los excedentes de la producción agropecuaria se venden en los mercados de la cabecera cantonal a intermediarios, el maíz es comercializado directamente con el intermediario y el precio lo establece la oferta y la demanda, la comercialización del café en cambio tiene mercado y precio establecido por los intermediarios, los caficultores que pertenecen a la asociación PROCAP realizan la venta del café de una forma directa a la asociación, obteniendo beneficios en el precio, por la certificación orgánica, BPA y precios justos en mercados internacionales, la miel de catana la comercializan localmente y en otras provincias del Ecuador.

3.2.11. Síntesis de problemas y potencialidades del componente económico productivo.

Tabla 20. Problemas y potencialidades.

Problemas	Potencialidades
Se dedica el 50% del territorio al pastoreo extensivo.	Clima adecuado para la producción.
No hay conservación de semillas nativas.	Existe variabilidad de las semillas ancestrales.
No existe mejoramiento genético	Presencia de Instituciones del Gobierno en apoyo a mejoramiento genético de razas MAG.
Falta de infraestructura para riego y pecuaria.	Existe el recurso hídrico en el territorio.
No existe la elaboración y aplicación de abonos, fertilizantes e insecticidas orgánicos por parte de los productores.	Productores con conocimientos de agricultura ancestral, existencia de microorganismos de montaña, materia prima para la elaboración.

Bajos precios y falta de un mercado estable donde vender la producción de café y de miel.	Existe el producto en el sector.
Falta de fortalecimiento de organización.	Existen las organizaciones de producción agropecuaria y organización de Caficultores con certificación orgánica PROCAP.
Existe la presencia de intermediarios monopolizados.	Existen ecosistemas productivos (huertas-fincas cafetaleras).
Existe resistencia a la tecnología productiva.	Se cuenta con tecnología para la producción agrícola-pecuaria.
Falta de legalización y acceso de la tierra para los jóvenes.	Existe abundancia de tierras productivas en el territorio.
Escases de mano de obra (a futuro).	
Difícil acceso a créditos productivos en la banca pública, especialmente para las mujeres.	Presencia de Instituciones Financieras locales y del estado.
No se da la importancia adecuada a la Meliponicultura y caña guadua.	Disponibilidad de productos.
Ecosistema frágil.	Existe un buen clima y suelos fértiles para la producción de una diversidad de cultivos.

**Fuente: Diagnósticos participativos-2019.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.**

3.3. Componente Sociocultural.

Desde la Secretaría Técnica Planifica Ecuador, el componente sociocultural “apunta a la identificación de las desigualdades de los diferentes grupos poblacionales asentados en los territorios respecto del ejercicio de sus derechos sociales, políticos y culturales, mostrando problemas específicos para hacer visibles patrones de discriminación y exclusión. Debe aclarar la movilidad social, el ritmo de crecimiento demográfico; las características del tejido social, la capacidad de las organizaciones sociales para el trabajo en redes y las posibilidades de incorporarse en los procesos de cogestión del territorio. Además, debe analizar la cultura, el comportamiento, cohesión social, identidad y pertenencia de la población con un territorio. Se debe establecer el nivel de consolidación de valores patrimoniales tangibles e intangibles y la identidad cultural”.

3.3.1. Análisis demográfico por grupos de edad, sexo y grupos étnicos.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Censo de Población y Vivienda 2010), la población de la parroquia es de 981 habitantes que representa el 6,32 % de la población cantonal (15.513). Del total de la población de la parroquia, el 47,91% son mujeres (470) y el 52,08% hombres (511).

Tabla 21. Población por sexo de la parroquia.

Población masculina	Población femenina	Población total	Diagnostico
511	470	981	1458

**Fuente: INEC – CENSO 2010.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.**



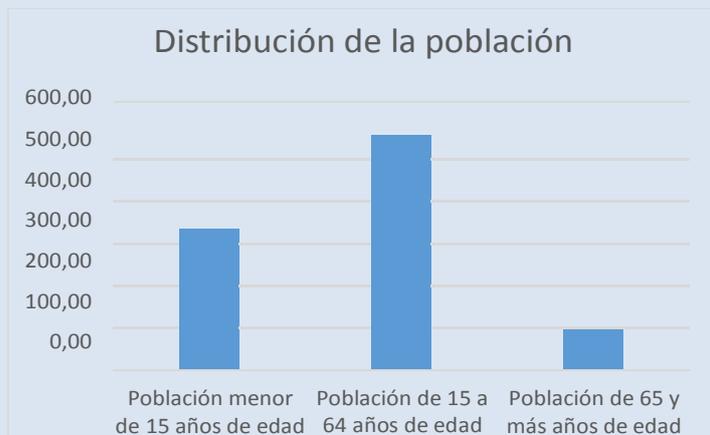
**Gráfica 7. Población por sexo.
Fuente: INEC – CENSO 2010.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.**

La mayor población, se encuentra en el rango de 15 a 64 años de edad, estimada en 556 habitantes, lo que representa el 56,67% del total de la población.

Tabla 22. Distribución de la población por grupos de edad.

Rango	Población Total (INEC-2010)
Población menor de 15 años de edad	332,00
Población de 15 a 64 años de edad	556,00
Población de 65 y más años de edad	93,00
Población Total	981

**Fuente: INEC – CENSO 2010.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.**



Gráfica 8. Distribución de la población por grupos de edad.

Fuente: INEC – CENSO 2010.

Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

La actual Constitución, reconoce a Ecuador como un Estado plurinacional e intercultural donde se integran culturas indígenas, afro-descendientes, mestizas, montubias, blancas, entre otras; además las oportunidades que poseen sus ciudadanos para desarrollar sus potencialidades individuales dependen en gran medida de la herencia cultural e identidad.

Según datos del censo INEC 2010, la población de la parroquia El Arenal se auto identifica como mestiza 89,29%, como afro ecuatoriano/a el 3,05% y como blanca 0,32 %. Existe un mínimo de la población que se identifica como montubio, indígena, mulato y negro.

Tabla 23. Población por etnia, rango de edad, sexo.

Etnia	Rango de edad	Mujeres	Hombres	Total
Afroecuatoriano	0 - 4 Años	1	1	2
Afroecuatoriano	5 - 9 Años	2	1	3
Afroecuatoriano	10 - 14 Años	0	2	2
Afroecuatoriano	15 - 19 Años	1	3	4
Afroecuatoriano	20 - 24 Años	0	3	3
Afroecuatoriano	25 - 29 Años	0	1	1
Afroecuatoriano	30 - 34 Años	2	1	3
Afroecuatoriano	35 - 39 Años	1	1	2

Afroecuatoriano	40 - 44 Años	2	0	2
------------------------	--------------	---	---	---

Afroecuatoriano	45 - 49 Años	0	1	1
Afroecuatoriano	50 - 54 Años	1	0	1
Afroecuatoriano	55 - 59 Años	1	0	1
Afroecuatoriano	60 - 64 Años	1	2	3
Afroecuatoriano	65 - 69 Años	0	1	1
Afroecuatoriano	75 - 79 Años	0	1	1
Blanco/a	0 - 4 Años	5	5	10
Blanco/a	5 - 9 Años	3	6	9
Blanco/a	10 - 14 Años	3	2	5
Blanco/a	15 - 19 Años	5	2	7
Blanco/a	20 - 24 Años	2	2	4
Blanco/a	25 - 29 Años	0	2	2
Blanco/a	30 - 34 Años	0	1	1
Blanco/a	35 - 39 Años	1	3	4
Blanco/a	40 - 44 Años	4	1	5
Blanco/a	45 - 49 Años	2	2	4
Blanco/a	50 - 54 Años	1	0	1
Blanco/a	55 - 59 Años	0	1	1
Blanco/a	60 - 64 Años	0	2	2
Blanco/a	65 - 69 Años	0	1	1
Blanco/a	70 - 74 Años	2	0	2
Blanco/a	75 - 79 Años	1	2	3
Blanco/a	80 y más años de edad	0	1	1
Indígena	55 - 59 Años	0	1	1
Mestizo/a	0 - 4 Años	31	42	73
Mestizo/a	5 - 9 Años	38	54	92
Mestizo/a	10 - 14 Años	69	64	133
Mestizo/a	15 - 19 Años	44	43	87
Mestizo/a	20 - 24 Años	31	25	56
Mestizo/a	25 - 29 Años	18	24	42
Mestizo/a	30 - 34 Años	28	20	48
Mestizo/a	35 - 39 Años	29	26	55

Mestizo/a	40 - 44 Años	27	21	48
Mestizo/a	45 - 49 Años	20	34	54
Mestizo/a	50 - 54 Años	19	19	38
Mestizo/a	55 - 59 Años	18	20	38
Mestizo/a	60 - 64 Años	19	11	30
Mestizo/a	65 - 69 Años	11	21	32
Mestizo/a	70 - 74 Años	9	13	22
Mestizo/a	75 - 79 Años	6	7	13
Mestizo/a	80 y más años de edad	7	8	15
Montubio	0 - 4 Años	1	0	1
Montubio	10 - 14 Años	1	1	2
Montubio	15 - 19 Años	0	1	1
Montubio	20 - 24 Años	0	2	2
Montubio	40 - 44 Años	1	0	1
Montubio	45 - 49 Años	0	1	1
Montubio	70 - 74 Años	0	1	1
Mulato/a	35 - 39 Años	0	1	1
Mulato/a	65 - 69 Años	1	0	1
Negro/a	30 - 34 Años	1	0	1

Fuente: INEC – CENSO 2010.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.



Gráfica 9. Población por etnia.
Fuente: INEC – CENSO 2010.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

3.3.2. Población vulnerable y migración.

a) Grupos vulnerables de atención prioritaria.

Los grupos vulnerables, son las personas en estado de desprotección y viven en situaciones de riesgo y pobreza. En estos grupos se encuentran las niñas, los niños y jóvenes en situación de calle, los migrantes, las personas con discapacidad, los adultos mayores y la población indígena.

En la Parroquia El Arenal el 16,65% de mujeres entre 15 y 19 años presentan embarazo adolescente, el 33,84% representa la población menor a 15 años, y el 9,48% es población mayor a 65 años; resultado de los diagnósticos participativos realizados en la parroquia, se estima que en la actualidad existen alrededor de 150 adultos mayores. Desde el GAD Parroquial se ejecuta un proyecto denominado **“Implementación de huertos de ciclo corto y crianza de animales menores para el sector vulnerable de la parroquia”²** el mismo que beneficia a 140 personas. Entre los principales problemas que atraviesa este grupo de adultos mayores es el limitado acceso a políticas de beneficio social por parte del Estado, tal es el caso del bono de desarrollo humano, ya que la aplicación del registro social realizado por el MIES no es acorde a las realidades locales, por ende el quintil se eleva.

Según datos del censo del año 2010, en la parroquia El Arenal existen 138 personas con discapacidad, durante el diagnóstico participativo se identificó cuatro casos de discapacidad intelectual y un caso de discapacidad mental, dando un total de 143 personas con discapacidad en toda la parroquia, esto representa el 14,57% del total de la población, así mismo en la comunidad de Amarillos es donde más se concentra la población con discapacidad.

En convenio con el MIES se viene ejecutando el proyecto **“Atención al hogar y la comunidad”** dirigido a personas discapacitadas entre 18 y 65 años de edad, el mismo que tiene una cobertura para 30 personas.

² Este proyecto es exclusivo del GAD Parroquial, ya que al momento no se dispone de convenio con el MIES para atender al adulto mayor

Tabla 24. Población con discapacidad.

TIPO DE DISCAPACIDAD	NÚMERO DE CASOS
Población con discapacidad mental	18
Población con discapacidad psiquiátrica	3
Población con discapacidad permanente por más de un año	71
Población con discapacidad intelectual	4
Población con discapacidad físico - motora	35
Población con discapacidad visual	10
Población con discapacidad auditiva	2
TOTAL DE LA POBLACIÓN	143

Fuente: INEC – CENSO 2010, diagnóstico participativo 2019.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.



Gráfica 10. Población con discapacidad.
Fuente: INEC – CENSO 2010.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

b) Migración.

La migración es uno de los factores de mayor ocurrencia en el país. Las causas principales de este fenómeno se dan por los escasos ingresos económicos familiares y limitantes fuentes de trabajo, sumado a ello el abandono por parte del Estado carente de políticas y programas de apoyo al desarrollo agro productivo y beneficio social. Según datos del INEC-2010, en la parroquia El

Arenal 17 personas han emigrado, 15 hombres y 2 mujeres, de estas 15 personas lo han realizado por motivos de trabajo, 1 por unión familiar, y 1 por otros motivos. De los resultados del diagnóstico participativo, se estima que aproximadamente 50 personas han salido de la parroquia por temas de trabajo y estudio y 30 personas han retornado.

Tabla 25. Migración de la población.

Descripción	CENSO 2010	DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO
Migración	17	50
Retornados	-	30

**Fuente: INEC – CENSO 2010, diagnóstico participativo 2019.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.**

3.3.3. Acceso a educación, salud y necesidades básicas insatisfechas.

a) Educación.

En cuanto a la escolaridad de la población, en la parroquia El Arenal, aún el 6,6% de la población mayor a 15 años no sabe leer ni escribir. La mayoría de la población ha alcanzado sus estudios hasta el nivel de Básica Media, que corresponde a 5°, 6° y 7° grados de Educación General Básica, el 23,3% de la población mayor a 16 años ha terminado la educación general básica completa y el 3,7% de la población mayor a 25 años han alcanzado la educación superior de tercer nivel completa (Datos INEC, 2010).

Tabla 26. Escolaridad de la población.

Escolaridad de la población	
Indicador	Medida
Promedio de años de escolaridad de la población	7
Tasa de Analfabetismo	6,6
Porcentaje de población de 16 años y más de edad con educación general básica completa	23,3

Porcentaje de población de 25 años y más de edad con educación superior de tercer nivel completa	3,7
Tasas netas de asistencia a educación general básica	90,7
Tasa neta de asistencia a bachillerato	47,1

Fuente: INEC – CENSO 2010.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

En lo que respecta a infraestructura educativa, la parroquia cuenta con 09 establecimientos educativos en su totalidad, equipados con aulas y canchas deportivas, se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 27. Instituciones educativas.

CENTROS EDUCATIVOS	
NOMBRE	BARRIO
Escuela de Educación Básica Rio Amazonas	Guayacán
Escuela de Educación Básica Paulo Freire Rio Macara	El Colorado Curiachillo
Escuela de Educación Básica República de Honduras	Gramalotes
Unidad Educativa Ramón Samaniego Palacios Benjamín Carrión	El Arenal Valle Nuevo
Cordillera Del Cóndor	Amarillos
Cordillera de Ambocas	Paltapamba ³

Fuente: INEC – CENSO 2010.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

b) Salud.

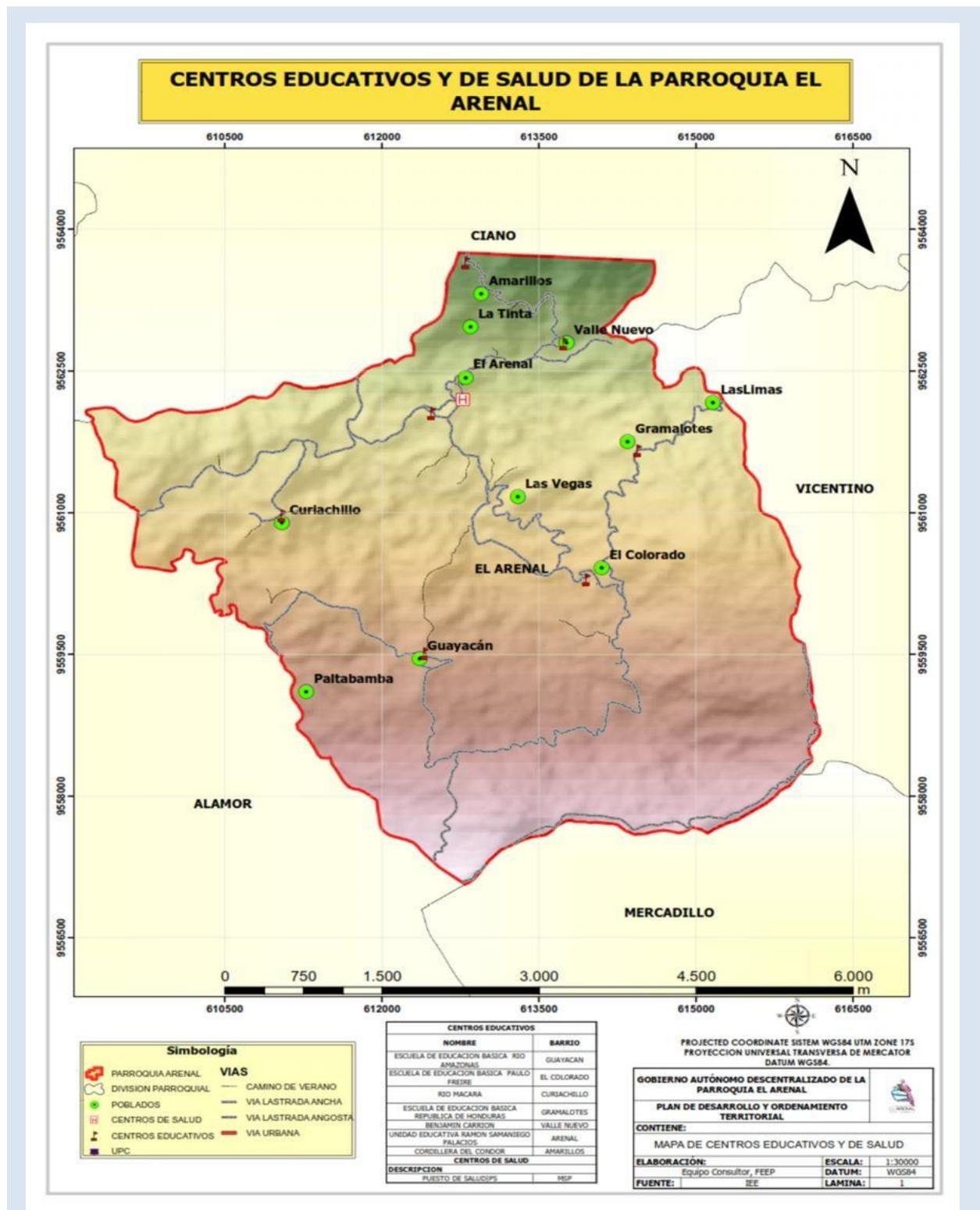
En la cabecera parroquial se encuentra el Puesto de Salud del Ministerio de Salud Pública-MSP, su cobertura de atención es a todo ciudadano. Este sub centro de salud cuenta con el siguiente personal: un médico rural, un odontólogo, una enfermera y una auxiliar de enfermería. Además el Ministerio de Salud Pública-MSP realiza visitas domiciliarias a los adultos mayores, discapacitados y personas con enfermedades catastróficas. Uno de los problemas que se

³ Esta Escuela queda al otro lado del límite parroquial, pero la población de Paltampamba es la mayor beneficiaria

presenta en el sub centro de salud es el desabastecimiento de medicina, la razón es que los asegurados del Seguro Social Campesino-SSC acuden al sub centro de salud porque el dispensario del seguro campesino se encuentra en otra parroquia (Ciano) y los pacientes no tienen recursos económicos para movilizarse y no hay disponibilidad permanente de transporte público. En el PDOT 2014-2019, menciona que existen 112 personas de la parroquia, afiliadas al Seguro Social Campesino.

Las principales enfermedades que se presentan en la población son la diabetes, hipertensión pero no toman ningún tratamiento, así mismo se presentan cuadros de parasitosis en niños para ello usan tratamientos químicos y naturales. En la comunidad de Amarillos existe mayor presencia de una enfermedad denominada distrofia muscular, la misma que degenera los músculos ocasionadas por genes anormales (mutaciones). La mayoría de las veces aparecen en la niñez, los músculos dañados se debilitan progresivamente y con el paso del tiempo, la mayoría de las personas con esta enfermedad necesitan una silla de ruedas. Las personas que han adquirido esta enfermedad son de escasos recursos lo que les imposibilita seguir los tratamientos, adicional a ello en nuestro país existe muy pocos especialistas.

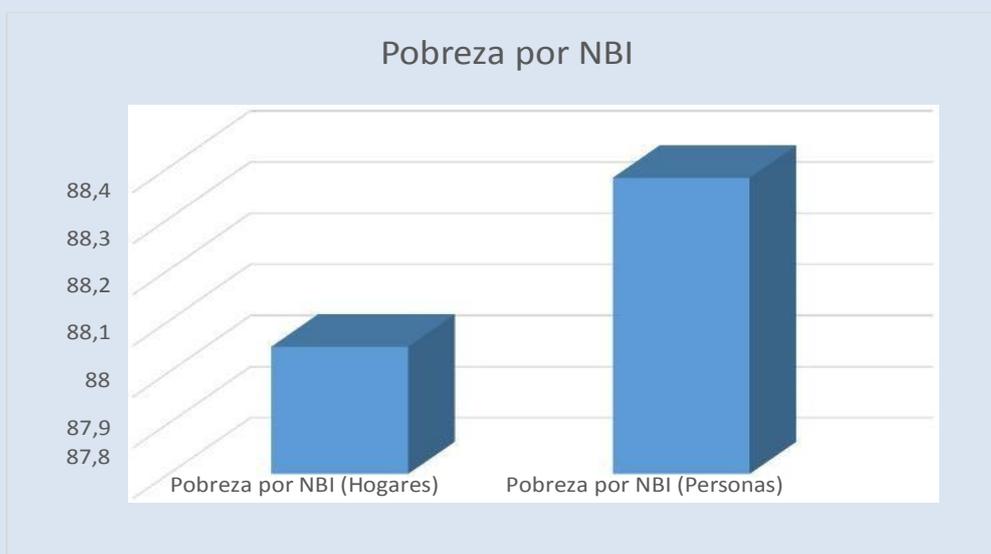
Uno de los temas de mayor preocupación de la población es la ubicación del pozo de oxidación del sistema de alcantarillado de la cabecera parroquial, el mismo que necesita ser mejorado ya que se ha constituido en un foco de contaminación para la quebrada El Arenal. Adicional a ello los sistemas de agua no son clorados, y resultado de los estudios de agua generados por la Mancomunidad Bosque Seco, determina que el agua de la parroquia El Arenal presenta eschericha coli, coliformes fecales, nitritos y sulfitos.



Mapa 18. Centros educativos y de salud.
Fuente: IEE 2018. Elaboración:
Equipo Consultor FEPP.

c) Necesidades básicas insatisfechas.

La parroquia El Arenal, no ha sido atendida completamente por las instituciones de Estado, aún en la parroquia se evidencia pobreza por necesidades básicas insatisfechas en sus habitantes del 88.38% y en los hogares del 88,05%. Por otro lado el índice de acceso a servicios básicos⁴ es aún limitado, únicamente el 14,17% de las viviendas tiene acceso a estos servicios públicos básicos, y el 44% de los hogares viven en condiciones de hacinamiento (INEC-2010).



Gráfica 11. Pobreza por NBI. Fuente: INEC – CENSO 2010. Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

3.3.4. Organización social.

Los procesos y transformaciones que experimentan nuestras sociedades, como un conjunto de estructuras y relaciones de carácter social, económico, político y cultural, se ve reflejado por la composición del tejido social. En la parroquia El Arenal, se ha realizado un análisis de las actorías locales, para identificar sus niveles de afectación y de influencia. A continuación se presenta el ámbito de

⁴ Número de viviendas que tienen acceso a servicios públicos (agua, alcantarillado, recolección de basura y, electricidad), expresado como porcentaje del total de viviendas.

incidencia de las organizaciones y/o grupos que influyen en la composición del tejido social de la parroquia El Arenal.

Tabla 28. Tejido social de la parroquia.

ÁMBITO DE INCIDENCIA	NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN
Social	Padre Javier Gil, Colonias de Residentes
Salud	Discapacitados, afiliados del seguro social campesino
Educación	Directivas de padres de familia
Agua	Juntas de Agua,
Económica	Caja de Ahorro y Crédito 3 de Agosto
Culturales y deportivas	Clubs independientes, Liga Parroquial, grupo de danza
Productivas	ASOPRODNAT, Maravillas del Valle, socios de PROCAP
Religiosas	Iglesia Católica e Iglesia Evangélica

**Fuente: Diagnósticos participativos.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.**

Podemos concluir que con base al tejido social de la parroquia por su diversidad, la interacción social genera un proceso articulado y dinámico, sin embargo, una de las preocupaciones de los habitantes de la parroquia es la pérdida de los comités barriales.

Mientras que en los instrumentos de registro social dados por el Estado, se considera únicamente a las organizaciones que estén legalmente reconocidas, en el Registro Único de Organizaciones con fecha al 2014, en la parroquia únicamente existe tres organizaciones jurídicas, legalmente reconocidas por el Ministerio de Inclusión Económica y Social-MIES, aquí encontramos: (i) Asociación de Participación Comunitaria El Arenal, (ii) Asociación Campesina

Padre Javier Gil, (iii) Asociación Parroquial de Personas con Discapacidad Levántate y Anda.

3.3.5. Patrimonio cultural tangible e intangible y conocimiento ancestral.

Esta parroquia rodeada de fuentes de agua y considera por sus habitantes como el **VALLE ENCANTADO**, por estar situado en el bosque seco, posee diversidad en flora y fauna, en esta zona es característico la caña guadua y el bambú gigante; la variedad de especies meliponas han dado lugar a la implementación de tres meliponarios que se han constituido en un escenario referente a nivel local, provincial, nacional e internacional. Resultado de ello, en el cantón Puyango el 01 de septiembre de 2019 mediante resolución del Concejo, el Municipio del cantón declaró a las abejas meliponas (catanas) como patrimonio cultural, natural y biológico. Esta biodiversidad ha generado varios atractivos turísticos, entre ellos el Centro Recreacional de Aguas Sulfurosas, el Fondo Azul, Cascadas Las Pasharacas, Chorrera de Jorupe, Caña Guadua y Bambú Gigante en Valle Nuevo, la campana de la Iglesia que fue construida en el año de 1810 y llevadas a la parroquia en el año de 1964, las mismas que son consideradas únicas en el sur occidente de la provincia de Loja. Para los habitantes de esta parroquia, estos atractivos representan una nueva forma de dinamizar la economía local ya que son visitados por locales y extranjeros; sin embargo estos atractivos turísticos necesitan ser apoyados con recursos del Estado y mejorar el acceso vial, servicios básicos, senderos, letreros y señalización.

Según el Instituto Espacial Ecuatoriano-IEE, en la parroquia existen vestigios de yacimientos arqueológicos⁵ en las comunidades de Curiachillo, El Arenal, Las Vegas.

Tabla 29. Sitios arqueológicos.

Nombre	Calidad	Tipo de Yacimiento	Interpretación	Situación	Régimen
Curiachillo	Sitio Arqueológico	Superficial/ Planicie	Habitacional	Parcialmente Destruído	Privado

⁵ Un yacimiento arqueológico es una concentración de restos arqueológicos. En él podemos encontrar una concentración de restos de actividad humana y está constituido por la presencia de artefactos, elementos estructurales, suelos de ocupación y otra serie de anomalías (Wikipedia, 2019)

El Arenal	Sitio Arqueológico	Superficial/Planicie	Habitación/Ceremonial	Parcialmente Destruído	Privado
Vegas Del Arenal 1	Sitio Arqueológico	Superficial/Planicie	Habitacional	Parcialmente Destruído	Privado
Vegas Del Arenal 2	Sitio Arqueológico	Superficial/Ladera	Habitacional	Parcialmente Destruído	Privado
Las Vegas	Sitio Arqueológico	Superficial/Ladera	Habitacional	Parcialmente Destruído	Privado

Fuente: IEE 2018.

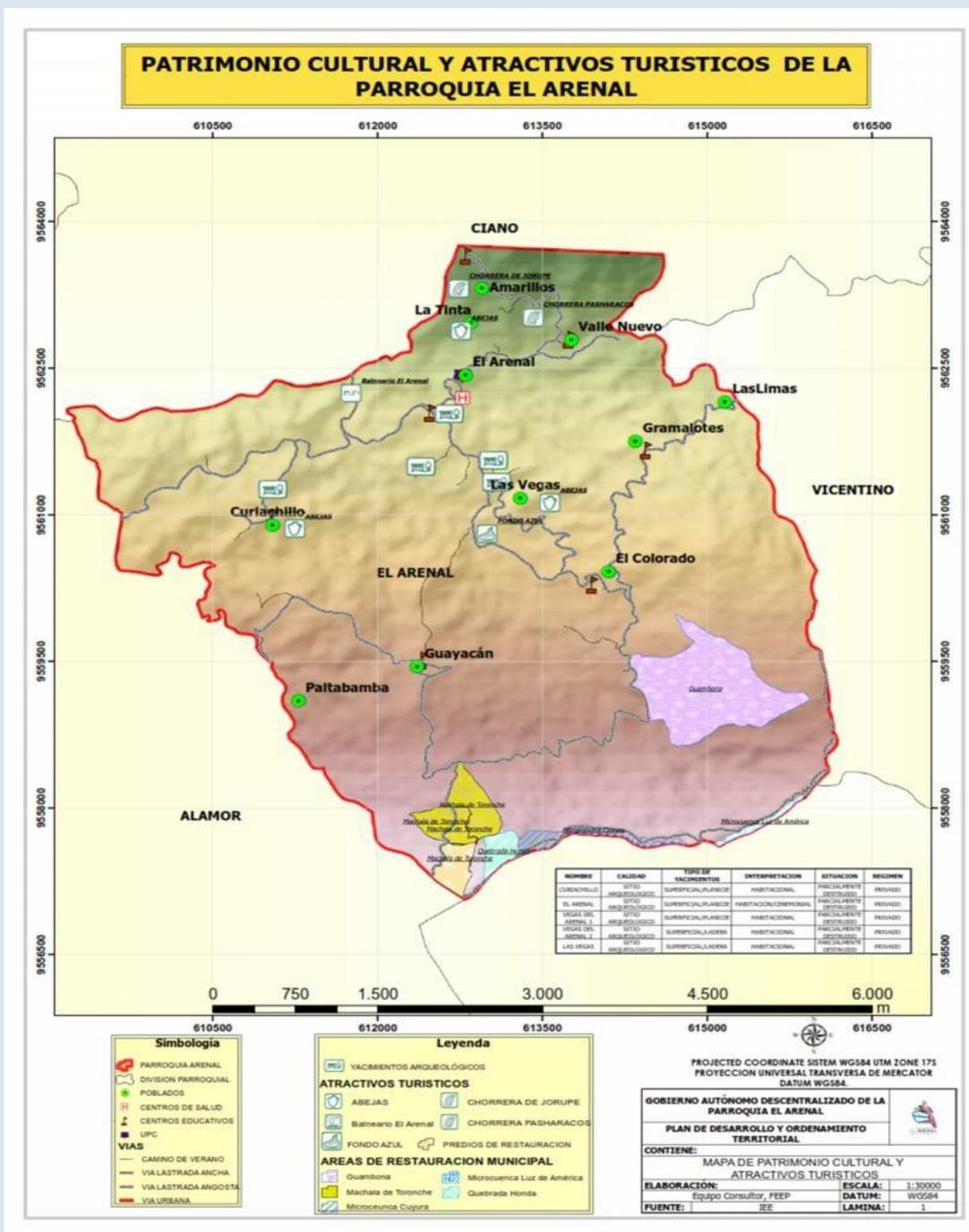
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

El patrimonio cultural intangible o inmaterial que agrupa a las diversas formas y tradiciones, conocimientos locales y sabiduría popular, reflejadas en las formas de vida, en las relaciones de complementariedad y solidaridad, festejos y la herencia cultural, a lo largo del tiempo estas prácticas se han ido debilitando, se ha perdido la vestimenta tradicional del lugar, la gastronomía típica, las molindas de caña, ya no se cultiva sanamente ahora se aplica químicos, y se ha perdido la diversidad de semillas.

Leyendas y costumbres de la parroquia.

Una de las formas de mantener la cosmovisión, sabiduría y cultura, se refleja en leyendas y costumbres tradicionales heredadas por nuestros antepasados. En la parroquia El Arenal una de sus costumbres antiguas está el “pelamento” que consiste en el corte de cabello a un niño/a de algunos años de edad por parte del Padrino de Bautizo, se acostumbraba a que cada invitado cortaba la “jimba o trenza” del niño/a y por ella depositaba una cantidad de dinero, los gastos de la fiesta corrían por parte de los padres del niño y el Padrino tenía que dejar cierta cantidad económica de dinero a su ahijado(a). Otra de las costumbres que generaban espacios de intercambio eran las tradicionales molindas que hoy en día se han ido perdiendo notablemente; así mismo se ha perdido el trueque como una forma de intercambio solidario. Aún encontramos costumbres como la lidia de Gallos, los juegos de azar, juegos pirotécnicos, la vaca loca, juegos deportivos, fiestas religiosas en honor a la Virgen de la Dolorosa, Virgen del

Cisne, y el Sr de la Agonía, día de difuntos, navidad, fin de año y los tradicionales onomásticos del jefe del hogar y del día de las madres.



Mapa 19. Patrimonio cultural y atractivos turísticos.

Fuente: INEC – CENSO 2010, IEE 2018, Diagnósticos participativos 2019.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

3.3.6. Síntesis de problemas y potencialidades del componente sociocultural.

Tabla 30. Síntesis de problemas y potencialidades.

PROBLEMAS	POTENCIALIDADES
No hay proyecto del adulto mayor con el MIES y los adultos mayores que reciben la jubilación del SSC ya no son considerados en ningún proyecto de atención social del MIES.	El MSP realiza visitas domiciliarias a los adultos mayores, discapacitados y personas con enfermedades catastróficas.
Hay adultos mayores y personas con discapacidad que les han quitado el bono por el registro social que no fue bien aplicado (quintil elevado).	Existe un proyecto denominado “Atención al hogar y la comunidad” en convenio con el MIES para atender a personas con discapacidad. Desde el GAD se ejecutan proyectos productivos para adultos mayores y discapacidad.
Los asegurados del SSC van al sub centro de salud porque el dispensario del seguro está en otra parroquia (Ciano) y los pacientes no tienen recursos económicos para movilizarse, entonces el sub centro queda desabastecido de medicamentos.	Hay iniciativas de participación que incluyen a mujeres, jóvenes y niños. Los adultos mayores y personas con discapacidad participan en las actividades del proyecto.
Entre las enfermedades más comunes se encuentra la diabetes, hipertensión y no realizan ningún tratamiento, así mismo en la comunidad de Amarillos hay presencia de distrofia muscular las personas son de escasos recursos económicos y hay pocos especialistas en el país. Hay presencia de parasitosis en niños, para ello usan tratamientos químicos y naturales.	Como atractivos turísticos tenemos el: Centro recreacional Aguas Sulfurosas, 3 meliponarios los mismos que son visitados por locales y extranjeros, 2 moliendas en la parroquia.
No hay espacios públicos destinados a la recreación y no hay recursos para la implementación.	Aún se conserva algunas tradiciones de mingas, fiestas.
La población desconoce el patrimonio cultural y turístico que dispone la parroquia, el mismo que necesita ser mejor atendido en servicios básicos, vías, senderos, señalética.	Las campanas de la Iglesia fueron construidas en 1810 y llevadas a la parroquia en el año de 1964 y son consideradas únicas en el sur occidente de la provincia de Loja.
Aún falta implementar señalética en las instituciones educativas como estrategia de seguridad.	Es considerado con el Valle encantado, ya que está rodeado de agua, variedad de meliponas, caña guadua, bambú gigante y bosques nativos.
Se ha incrementado el uso de químicos y se ha perdido nuestra forma de gastronomía cultural, se perdió las moliendas, la vestimenta.	
Se han perdido los comités barriales.	

Fuente: Diagnósticos participativos 2019.

Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

3.4. Componente de Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Conectividad.

Desde la Secretaría Técnica Planifica Ecuador, el componente de asentamientos humanos, movilidad, energía y conectividad, “permite conocer cómo la población se ha distribuido en el territorio, cuáles son las formas de aglomeración poblacional (áreas rurales, ciudades, poblados, entre otras) e identifica los vínculos (roles, funciones, relaciones de complementariedad e interdependencias) que guardan entre sí. Es importante que el GAD determine oportunidades de sinergia y complementariedad sobre la funcionalidad descrita en la red de asentamientos humanos por la Estrategia Territorial Nacional (ETN), en el ámbito de su jurisdicción. Una vez considerado el comportamiento de los asentamientos es fundamental complementar este análisis desde una mirada integral de la parroquia, considerando: las redes viales, infraestructura de transporte y accesibilidad universal, de telecomunicaciones y de energía que enlazan los asentamientos y los flujos que en estas redes se generan”.

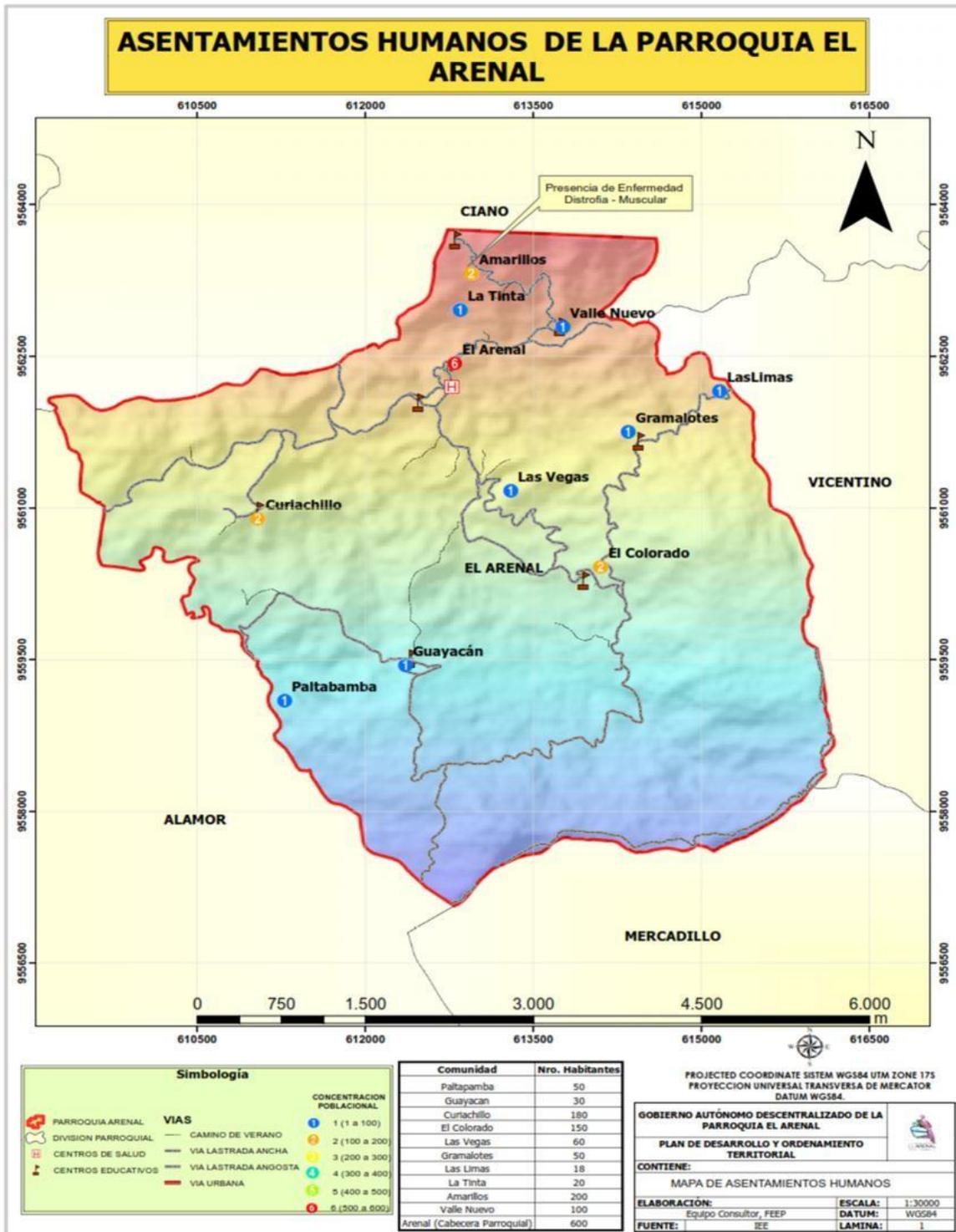
3.4.1. Análisis histórico de la población y descripción de los asentamientos.

La Parroquia El Arenal cuenta con una extensión de 27,93 Km², con una densidad poblacional de 34,53, su población total es de 981 habitantes de los cuales 511 son hombres, y 470 son mujeres (Censo de población y vivienda 2010). Los asentamientos poblacionales con mayor concentración y número de habitantes se encuentran en la cabecera parroquial; mientras que el resto de asentamientos, presenta una población que se concentra alrededor de las escuelas y en algunos casos en forma más dispersa. El total de los asentamientos está conformado por la cabecera parroquial y 10 comunidades.

Tabla 31. Asentamientos humanos y poblados.

Comunidad	Nro. Habitantes
Arenal (Cabecera Parroquial)	600
Paltapamba	50
Guayacán	30
Curiachillo	180
El Colorado	150
Las Vegas	60
Gramalotes	50
Las Limas	18
La Tinta	20
Amarillos	200
Valle Nuevo	100
Total	1458

**Fuente: Diagnósticos participativos-2019.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.**



Mapa 20. Asentamientos humanos y poblados.
Fuente: IEE 2018. Elaboración:
Equipo Consultor FEPP.

Según datos censales, la tasa de crecimiento poblacional es negativa para la parroquia El Arenal, situada en -2,39% hasta el año 2010; sin embargo resultado de los diagnósticos participativos, se estima una población aproximada de 1458 habitantes lo que ayudaría a contrarrestar el decrecimiento de la población.

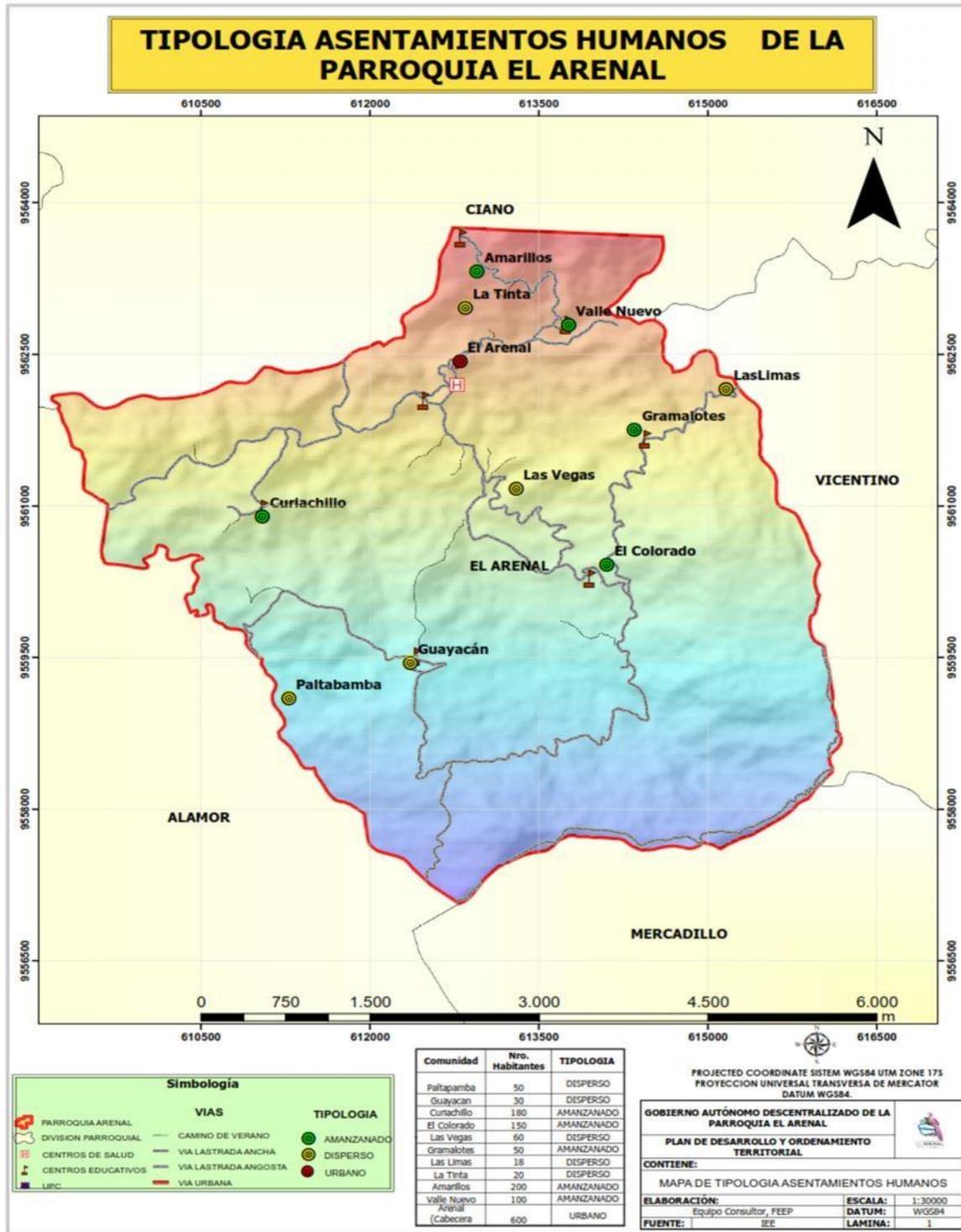
Tabla 32. Crecimiento poblacional.

Tasa de crecimiento	Total
1990-2001	-0,22%
2001-2010	-2,39

**Fuente: INEC – CENSO 2010.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.**



**Gráfica 12. Crecimiento poblacional.
Fuente: INEC – CENSO 2010.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.**



Mapa 21. Tipología de asentamientos humanos
Fuente: IEE 2018. Elaboración:
Equipo Consultor

3.4.2. Infraestructura y acceso a servicios básicos.

El acceso a servicios públicos básicos es un derecho universal de todo ciudadano, el dotar de estos servicios básicos es competencia directa del GAD Municipal en articulación con el GAD Parroquial. Según datos del INEC-2010, en la parroquia El Arenal, el índice de acceso a servicios públicos básicos es del 14,17 lo que refleja que aún no se superan las brechas que generan pobreza por necesidades básicas insatisfechas. El acceso al agua en buenas condiciones y de calidad, es un requisito fundamental para evitar enfermedades que causen detrimento a las actividades de las personas. En la parroquia la mayoría de comunidades disponen de infraestructura básica para tratamiento de agua para consumo humano pero no realizan procesos de cloración y la mayoría de estos sistemas deben ser renovados; únicamente en Paltapamba, Gramalotes, El Colorado y Valle Nuevo no disponen de infraestructura para tratamiento de agua de consumo humano.

El objetivo principal de un sistema de alcantarillado es la conducción de aguas residuales y pluviales hasta sitios donde no provoquen daños. En la parroquia únicamente la cabecera parroquial, dispone de un sistema de alcantarillado que está conformado por una red de conducción de aguas servidas que van a depositarse en un pozo séptico y que actualmente está colapsado, además se ha constituido en un foco de contaminación.

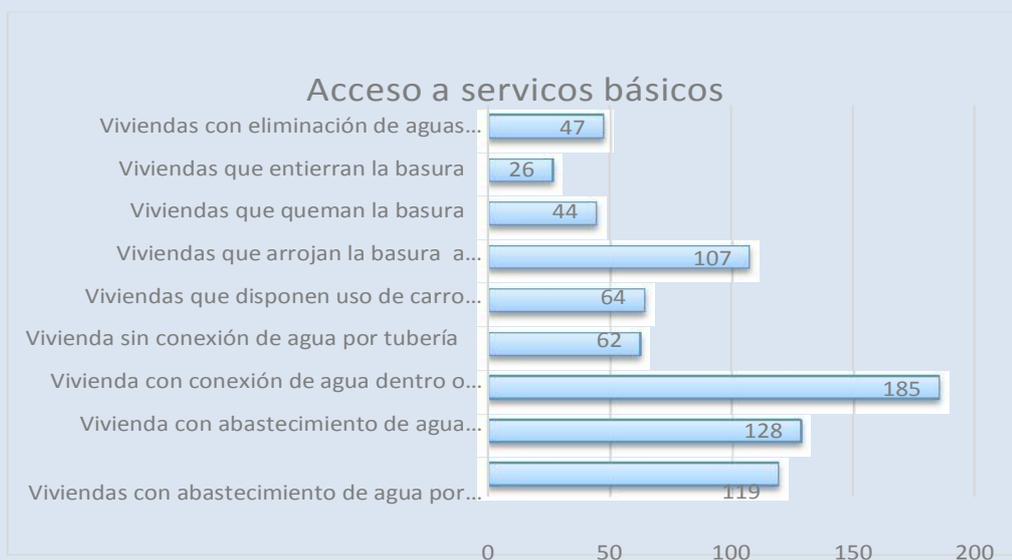
El desecho sólido es todo tipo de residuo o desecho que genera el ser humano a partir de su vida diaria, la recolección de residuos sólidos en la parroquia se la realiza mediante el uso de un vehículo recolector del GAD Municipal.

Tabla 33. Acceso a servicios básicos.

INDICADOR	TOTAL	%
Viviendas con abastecimiento de agua por red pública	119	48,18
Vivienda con abastecimiento de agua recibida de acequia, vertiente, canal, pozo o albarrada	128	51,82
Vivienda con conexión de agua dentro o fuera por tubería	185	74,89
Vivienda sin conexión de agua por tubería	62	25,1

Viviendas que disponen uso de carro recolectar para basura	64	25,91
Viviendas que arrojan la basura a vertientes o terrenos baldíos,	107	43,32
Viviendas que queman la basura	44	17,81
Viviendas que entierran la basura	26	10,52
Viviendas con eliminación de aguas servidas por red pública de alcantarillado	47	19,03

Fuente: INEC – CENSO 2010.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.



Gráfica 13. Acceso a servicios básicos
Fuente: INEC – CENSO 2010
Elaboración: Equipo Consultor

3.4.3. Acceso de la población a vivienda.

La vivienda se constituye en el refugio del ser humano en donde se protege de las agresiones exteriores físicas, psicológicas o sociales, buscando confort y bienestar. Constituye así mismo un lugar para el encuentro y cohesión familiar.

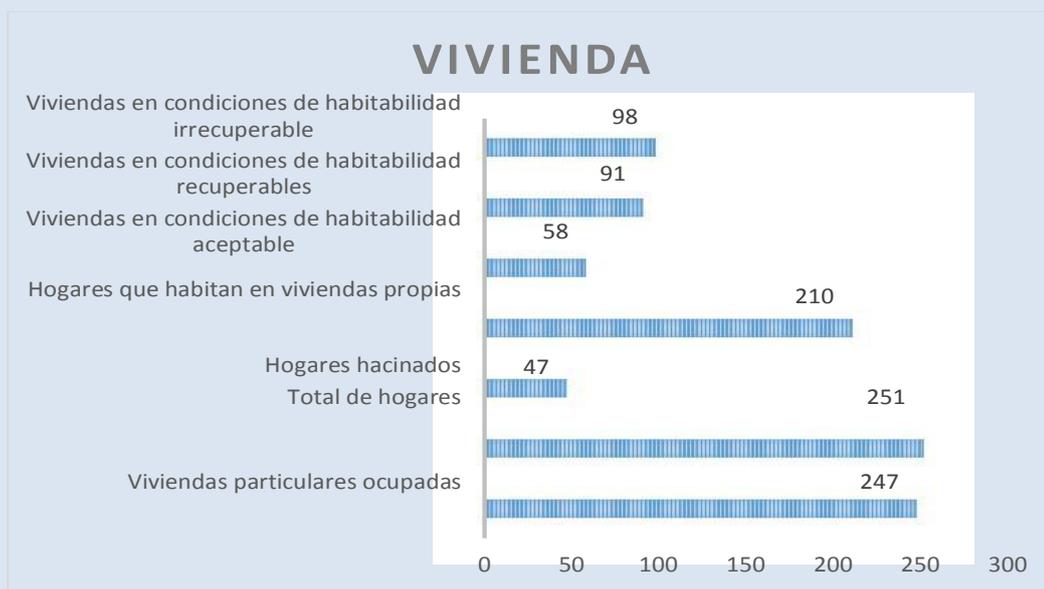
Del total de viviendas que son 247 en toda la parroquia, 98 de estas no presentan condiciones habitabilidad, aún el 47% de hogares viven en condiciones de hacinamiento.

En cuanto al acceso de la población a la vivienda se encuentra en un nivel alto, puesto que de 251 hogares totales, 210 hogares habitan en viviendas propias, lo que quiere decir que más del 83% de hogares han accedido una vivienda propia.

Tabla 34. Acceso a vivienda.

Indicador	Total
Viviendas particulares ocupadas	247
Total de hogares	251
Hogares hacinados	47
Hogares que habitan en viviendas propias	210
Viviendas en condiciones de habitabilidad aceptable	58
Viviendas en condiciones de habitabilidad recuperables	91
Viviendas en condiciones de habitabilidad irrecuperable	98

**Fuente: INEC – CENSO 2010.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.**



**Gráfica 14. Acceso a vivienda
Fuente: INEC – CENSO 2010
Elaboración: Equipo Consultor**

3.4.4. Acceso a servicios de telecomunicaciones y energía.

De los datos proporcionados, censo INEC 2010, en la Parroquia El Arenal 02 viviendas cuentan con servicio telefónico. En los diagnósticos participativos se estima que aproximadamente 10 viviendas han implementado este servicio. La mayoría de la población usa el servicio telefónico móvil, la cobertura de operadoras como claro, CNT y movistar presentan varias ofertas en modalidad prepago y planes post pago. Existe una red de internet comunitario “INFOCENTRO”.

En la Parroquia, existen 205 viviendas que disponen de energía eléctrica, es decir que más del 82% tienen conexión a la red de energía eléctrica pública



Gráfica 15. Acceso a servicios de telecomunicación y energía.

Fuente: INEC – CENSO 2010.

Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

3.4.5. Redes viales y de transporte.

La parroquia dispone de las siguientes vías de acceso: vía asfaltada Alamor – Guásimo, vía lastrada de segundo orden “Guásimo-El Arenal pasando por el centro parroquial; y, las que conectan con las parroquias de Ciano y Vicentino también son de segundo orden.

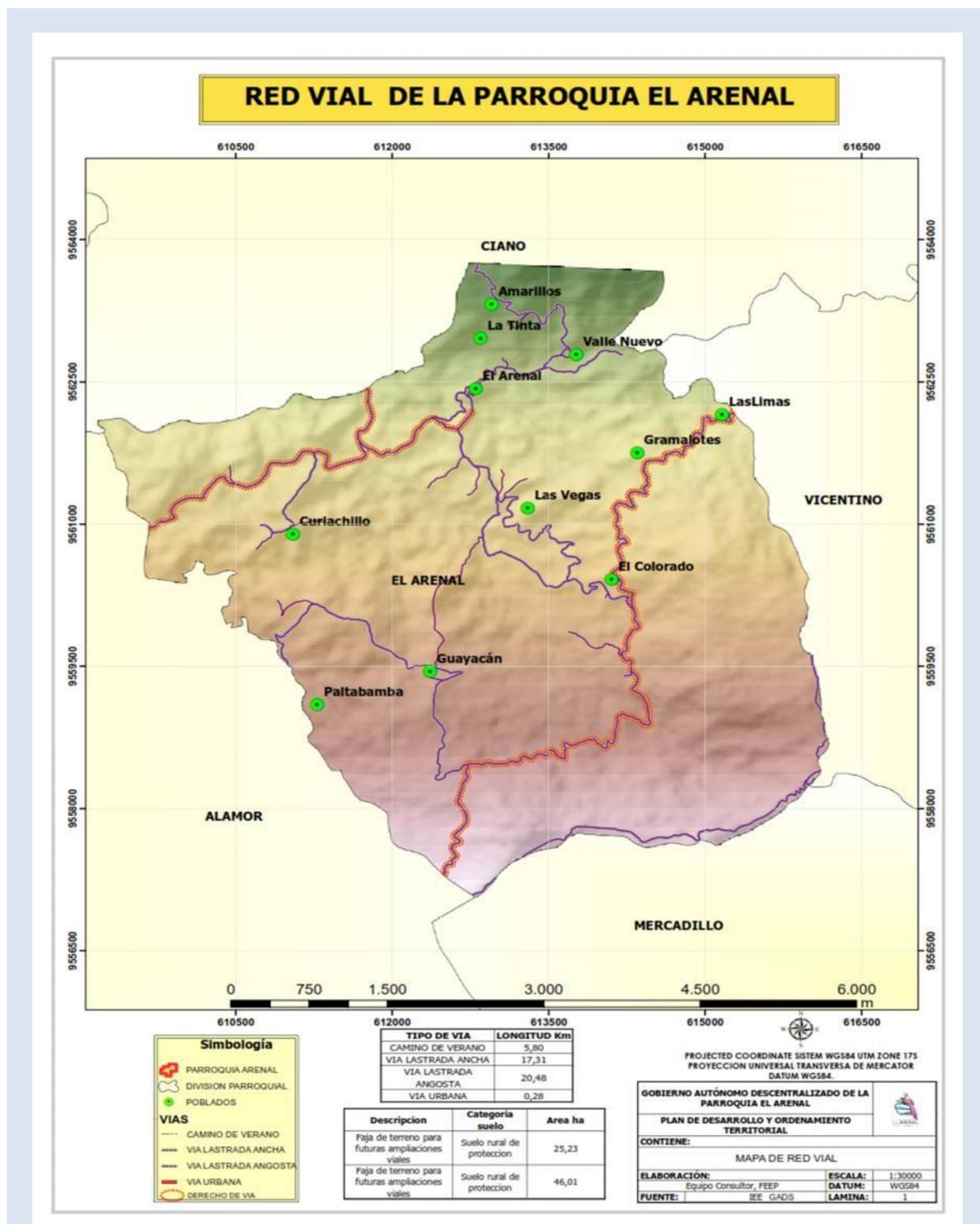
En general se considera que la Parroquia se encuentra conectada casi en su totalidad por una red vial interna lastrada de 35,19 km, las mismas que solo llegan hasta las escuelas de cada sector; seguido de caminos de verano de 8,40 km.

Tabla 35. Red vial.

TIPO DE VIA	LONGITUD Km
CAMINO DE VERANO	8,40
VIA LASTRADA ANCHA	16,42
VIA LASTRADA ANGOSTA	18,77
VIA URBANA	0,28

Fuente: IEE 2018.

Elaboración: Equipo Consultor FEPP.



Mapa 22. Red vial.
Fuente: IEE 2018.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

3.4.6. Síntesis de problemas y potencialidades del componente de asentamientos humanos, movilidad, energía y conectividad.

Tabla 36. Síntesis de problemas y potencialidades.

PROBLEMAS	POTENCIALIDADES
No existen fuentes de trabajo.	El Arenal se ubica en el centro de todas las Parroquias; de ahí su denominación el Corazón de Puyango.
No existen espacios deportivos públicos, todos pertenecen a entidades educativas.	El clima es apto para producir diversidad de cultivos.
Existen dos canchas de uso múltiple que son calles y se tornan peligrosas por los vehículos que las atraviesan.	Por poseer un clima templado, es muy visitado por los turistas a las lagunas que se ubican en los cuatro puntos cardinales de la parroquia, cascadas y agua con azufre.(aguas sulfurosas).
Planta de tratamiento de aguas residuales colapsada y ubicada a 50 metros del centro poblado.	Se concentra la mayor diversidad de abejas nativas Meliponas, convirtiéndolo en un potencial turístico.
Falta de empoderamiento de la gente en producir y vender sus productos en los cantones cercanos.	Se cuenta con emprendimientos locales que son: La empresa maravillas del Valle (caña guadua), Productos derivados de las Abejas Meliponas.
Los Barrios de Paltapamba, Gramalotes, Guayacán, El Colorado prefieren ir Alamor a realizar sus gestiones y vender su producción, esto por la facilidad del transporte.	Los Barrios de Amarillos, Valle Nuevo, Loma Oscura, Curiachillo tienen dinámica con la Parroquia, compran y venden sus productos al centro poblado.
Las vías lastradas solamente llegan hasta las escuelas de los Barrios.	El Arenal abastece de medicamentos a las parroquias vecinas cuando existen escases de estos.
La vía que une El Arenal y Vicentino carece de un puente vehicular, lo que dificulta trasladarse en tiempos de invierno.	A diferencia de las otras parroquias en El Arenal existen mayor número de profesionales que dinamizan la economía de la Parroquia.
El Arenal por encontrarse a 2 horas de la Costa, los moradores se trasladan a Machala para realizar sus gestiones o tramites personales.	La Parroquia El Arenal, conecta con Vicentino, Ciano y Alamor.
Es urgente la ampliación de la vía que conduce al Barrio El Colorado.	El GAD Parroquial da mantenimiento permanente a la red vial interna de la parroquia.
Los Barrios de Guayacan, Paltapamba, El Colorado se encuentran aislados por la vía que	Existen tres turnos fijos de la Trans. Alamor.

no presta la seguridad para trasladarse en tiempo de lluvias.	
Contaminación de las vertientes de Paltapamba, Cochurco por el relleno sanitario.	El Arenal a dos horas ya se conecta con la costa.

**Fuente: Diagnósticos participativos 2019.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.**

3.5. Componente Político Institucional.

Para la Secretaría Técnica Planifica Ecuador, el componente político institucional “comprende el campo del desarrollo organizacional general, tanto de la institución parroquial (y sus actores territoriales) cuanto de las instancias desconcentradas del Ejecutivo, para cumplir con las competencias y roles que les asignan la Constitución y las leyes pertinentes. En relación con los actores sociales es importante mapear la diversidad de organizaciones, con particular énfasis en aquellas más vulnerables debido a las formas interseccionales de discriminación de los procesos de planificación, para promover su inclusión democrática: mujeres, jóvenes, personas con discapacidad, personas con orientaciones sexuales e identidades de género diversas, entre otros”.

3.5.1. Estructura y capacidades del GAD.

3.5.1.1. Análisis de la calidad y vigencia de los instrumentos de planificación del GAD Parroquial.

A partir de la resolución de la ley del COOTAD, el GAD de la parroquia El Arenal, administra el territorio bajo los lineamientos establecidos en la ley. Siguiendo esta orientación, en la actualidad se encuentra en la construcción participativa del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, para garantizar una gestión eficiente e incluyente, que disminuya las brechas de pobreza, articule los planes, programas y proyectos con los diferentes niveles de gobierno en el marco de la agenda 2030 y el Plan Nacional de Desarrollo. Para viabilizar la inversión en el territorio, el GAD cuenta con el PDOT 2015-2019 y el plan operativo anual. Estas herramientas están vigentes y permiten planificar y designar rubros presupuestarios para la ejecución de proyectos.

3.5.1.2. Estructura y capacidades del Gobierno Autónomo Descentralizado para la gestión del territorio.

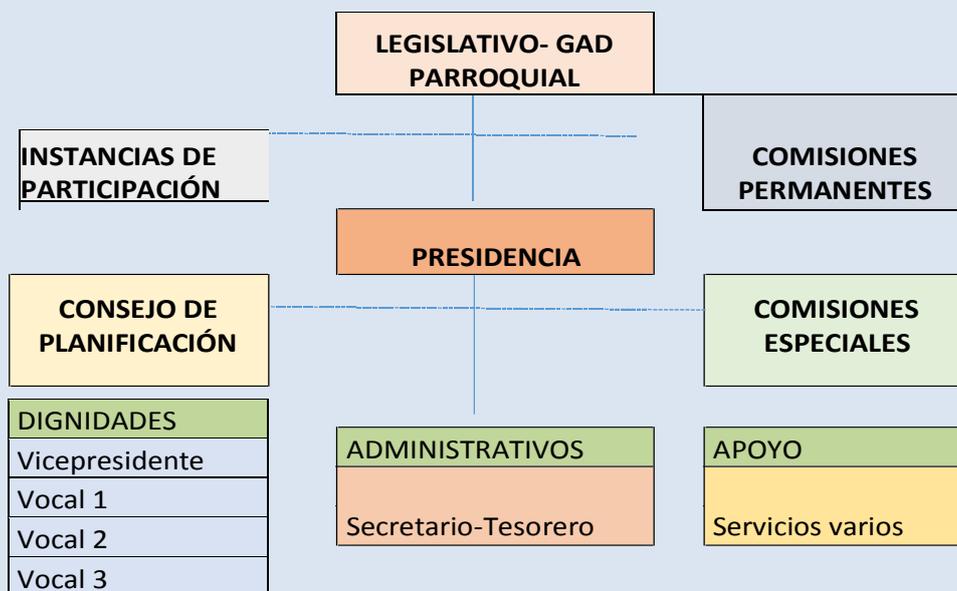
La Constitución de la República del Ecuador en el Art. 3, numeral 6, nos habla sobre la promoción del desarrollo equitativo y solidario de todo el territorio, mediante el fortalecimiento del proceso de autonomías y descentralización. Esto establece una nueva organización territorial del Estado e incorpora una nueva estructura de gobierno.

La estructura orgánica del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de El Arenal, está conformada por los diferentes niveles de organización: (i) Nivel de participación; (ii) Nivel de planificación; (iii) Nivel Legislativo; (iv) Nivel Ejecutivo; (v) Nivel Operativo.

- a) Nivel de participación.-** Es la máxima expresión de participación ciudadana, integrado por la sociedad civil quienes participan en la Asamblea General y pueden estar representadas por el consejo de participación.
- b) Nivel de Planificación.-** Quien determina el rumbo de la planificación en el territorio parroquial.
- c) Nivel legislativo.-** cuya función es determinar políticas para el cumplimiento de proyectos y objetivos estratégicos; además su competencia se traduce en la gestión de procesos administrativos, resolutivos y fiscalizadores; integrado por: Gobierno Parroquial- Comisiones Permanentes y Especiales
- d) Nivel Ejecutivo.-** Liderado por el presidente del GAD, encargado de coordinar, orientar, ejecutar y supervisar el cumplimiento eficiente y oportuno de los planes, programas y proyectos en base a las competencias del gobierno parroquial. El consejo parroquial de El Arenal está presidido por el Sr. Ulvio Aguilar Sanmartín.
- e) Nivel Operativo.-** Es el que presta asistencia técnica y administrativa de tipo complementario a los demás procesos; Integrado por:

La Secretaria – Financiera; que está integrada por la secretaria-tesorera del Gobierno Parroquial quien, además de realizar las funciones

pertencientes al área financiera y compras públicas, apoya en las reuniones ordinarias, extraordinarias, asambleas, certificación de actas y demás documentos del Gobierno Parroquial.



Gráfica 16. Organigrama estructural del GAD El Arenal.
Fuente: Diagnósticos participativos-2019.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

Contar con una adecuada estructura y capacidad del GAD permitirá la gestión articulada del territorio, enmarcado en los principios de solidaridad, subsidiaridad, equidad, e interculturalidad. Identificar los tres procesos claves que son: (i) Procesos gobernantes; (ii) Procesos habilitantes de asesoría; y, (iii) Procesos habilitantes de apoyo, nos permitirá trazar las estrategias claves para trabajar en articulación con los diferentes niveles de gobierno.

Tabla 37: Capacidades del GAD para la gestión del territorio.

PROCESOS GOBERNANTES	Nivel legislativo: Pleno de la Junta Nivel Ejecutivo: Presidencia
PROCESOS HABILITANTES DE ASESORÍA	Instancias de participación Comisiones permanentes Comisiones de planificación Comisiones especializadas

PROCESOS HABILITANTES DE APOYO

Contadora-Secretaria
Servicios varios

**Fuente: Diagnósticos participativos-2019.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.**

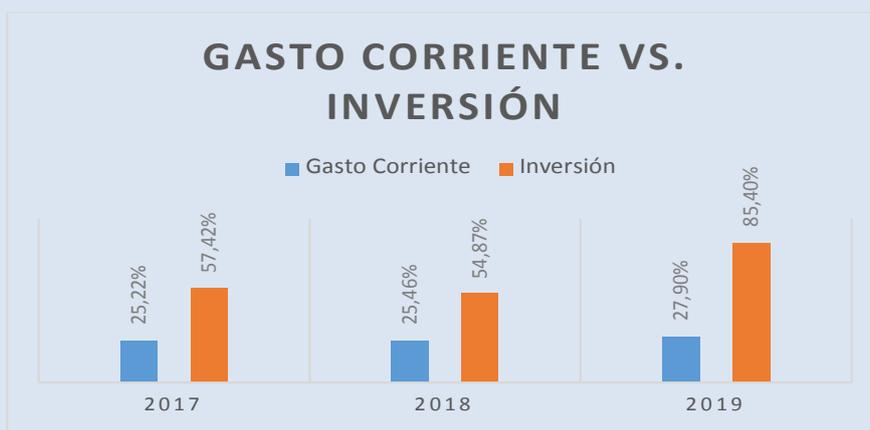
3.5.2. Análisis financiero.

El GAD Parroquial El Arenal, ha demostrado manejar eficientemente los presupuestos asignados, de los análisis obtenidos se evidencia que más del 50% del gasto es de inversión y menos del 30% es gasto corriente, esto refleja la eficiencia administrativa que dispone el GAD, en dar prioridad a las obras. A continuación se indica el análisis financiero del GAD Parroquial.

Tabla 38. Análisis de presupuestos.

Año	Ingresos totales	Gasto Corriente		Inversión	
		USD	%	USD	%
2017	235.553,05	59.402,75	25,22	135.249,06	57,42
2018	237.176,92	60.377,49	25,46	130.128,36	54,87
2019	167.785,97	46.812,54	27,90	143.293,28	85,40

**Fuente: GAD El Arenal, 2019
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.**



**Gráfica 17: Gastos Vs. Inversión.
Fuente: GAD El Arenal-2019.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.**

3.5.3. Síntesis de problemas y potencialidades del componente político institucional.

Tabla 39. Síntesis de problemas y potencialidades.

PROBLEMAS	POTENCIALIDADES
Organigrama estructural poco funcional a la realidad del territorio.	El GAD El Arenal es parte de un proceso mancomunado donde participan parroquias circunvecinas (Mancomunidad Las Meliponas).
Débil articulación con los diferentes niveles y sectores de gobierno para concertar agendas de intervención de la política pública en el territorio.	PDOT actualizado con participación ciudadana y enfoque de gestión y articulación territorial.
Limitados presupuestos por asignación del Estado.	Eficiencia administrativa ya que el mayor gasto es de inversión (obras).

Fuente: Diagnósticos participativos 2019.

Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

3.6. Modelo Territorial Actual.

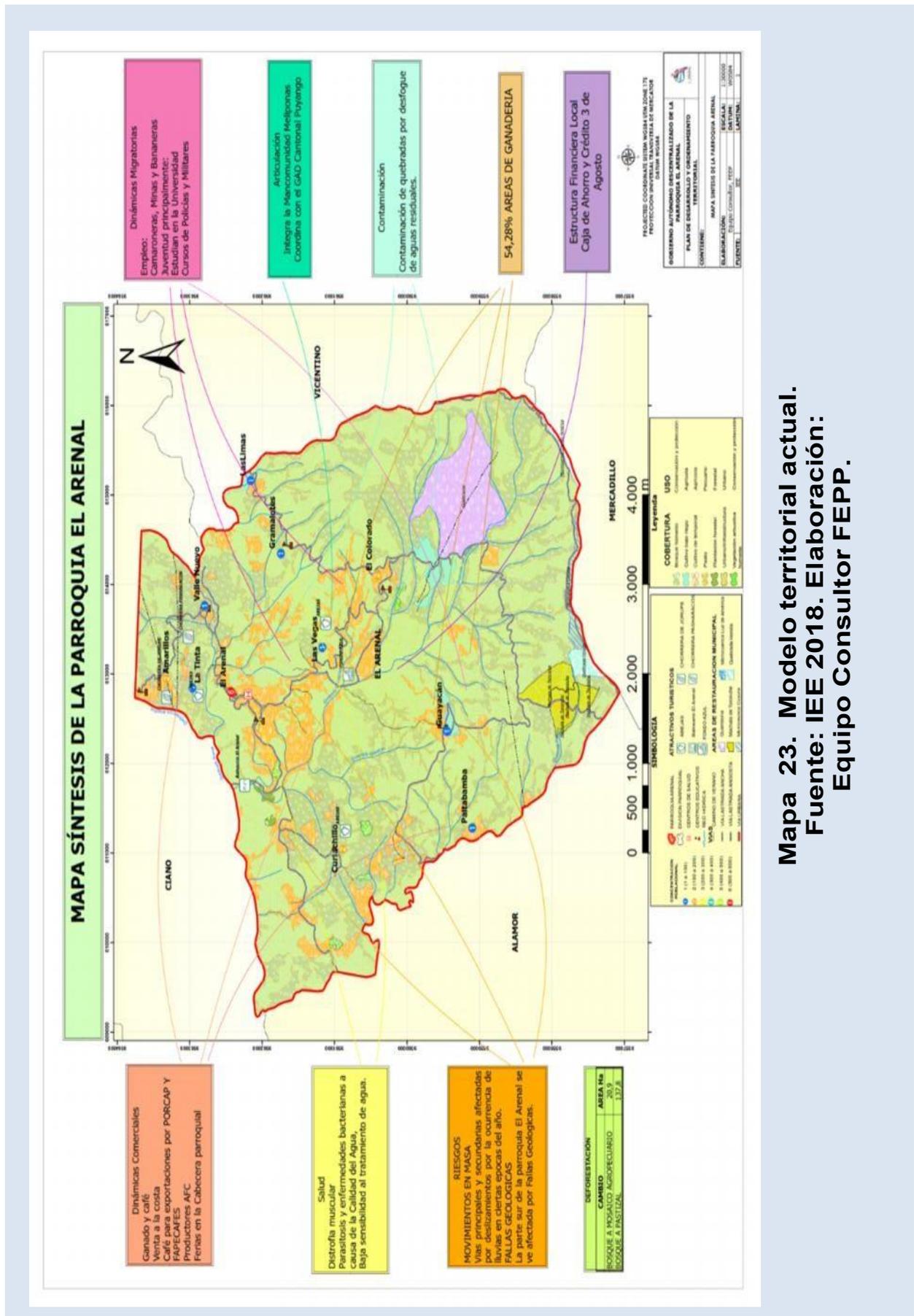
La parroquia El Arenal, es un territorio con gran presencia de biodiversidad de flora y fauna, en esta zona es característico la caña guadua y el bambú gigante, variedad de especies meliponas, dando lugar para que el Conejo Municipal del cantón Puyango, mediante resolución de 01 de septiembre de 2019, declare a las abejas meliponas (catanas) como patrimonio cultural, natural y biológico. Adicional a ello encontramos escenarios ideales para el fomento del turismo, entre los atractivos que resaltan tenemos: el Centro Recreacional de Aguas Sulfurosas, el Fondo Azúl, Cascadas Las Pasharacas, Chorrera de Jorupe, Caña Guadua y Bambú Gigante en Valle Nuevo, la campana de la Iglesia que fue construida en el año de 1810 y llevadas a la parroquia en el año de 1964, las mismas que son consideradas únicas en el sur occidente de la provincia de Loja y 3 meliponarios, todas estas potenciales características han generado que considerado como el “Valle Encantado”.

Aproximadamente cuenta 1458 habitantes, distribuidos en 10 asentamientos y/o poblados, un urbano situado en la cabecera parroquial y nueve en el sector rural. Ciertas características que presenta su población en cuanto a salud, es el alto

índice de discapacidad, se estima un total de 143 casos, sumado a ello la presencia de una enfermedad denominada distrofia muscular, situada en la comunidad de Amarillos.

En cuanto al acceso a servicios básicos, sigue siendo limitado, ya que únicamente el 48.18% de las viviendas cuentan con abastecimiento de agua por red pública, 19.3 % de viviendas con eliminación de aguas servidas por red pública de alcantarillado, 57.89% de viviendas con un adecuado sistema de eliminación de excretas y el 43.31% de las viviendas arrojan la basura a quebradas y terrenos baldíos, convirtiéndose en focos de contaminación.

Por otro lado, el uso y cobertura del suelo de la parroquia El Arenal, se ve reflejado en los diferentes cambios que han suscitado a lo largo de los últimos años, si bien es cierto la gran mayoría del territorio es ocupado por pasto (54,28%), seguido de bosque húmedo (32.15%), sumado a ello los procesos de deforestación, generando sustanciales cambios en el uso y cobertura del suelo, resultado de ello tenemos que 137,8 hectáreas de bosques se convirtieron en pastizales y 20,9 hectáreas de bosque se transformaron en pequeñas zonas de producción agropecuaria.



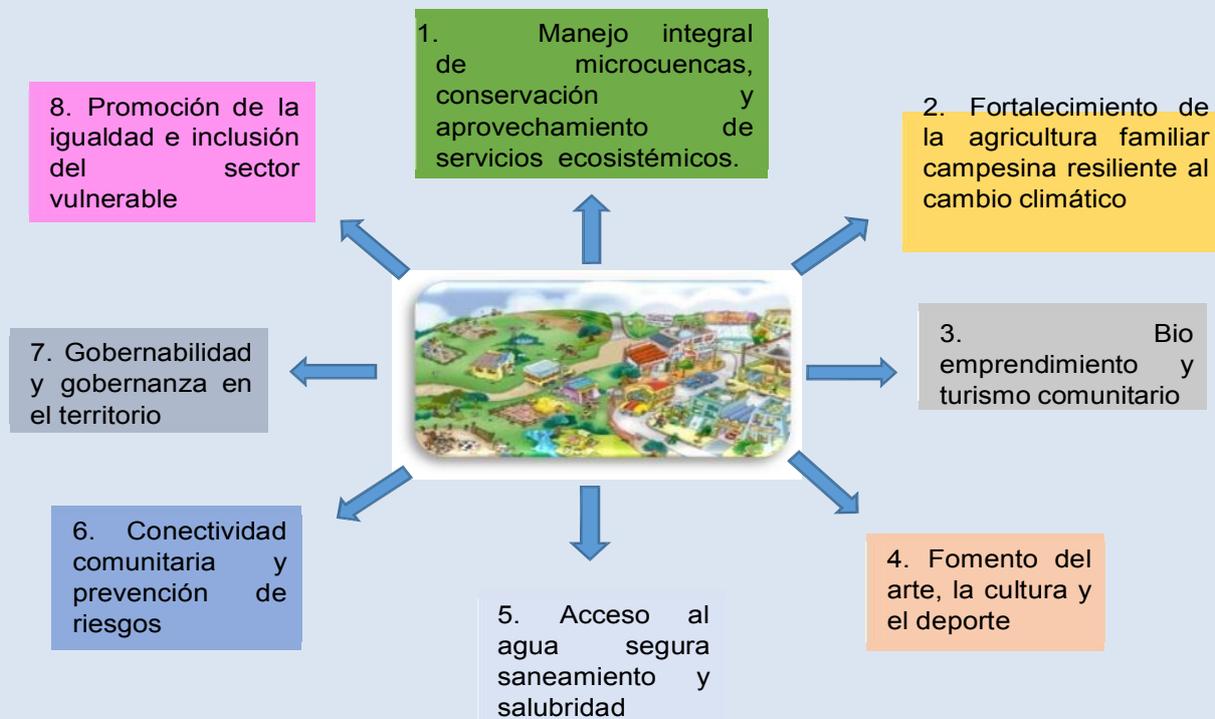
Mapa 23. Modelo territorial actual.
Fuente: IEE 2018. Elaboración:
Equipo Consultor FEPP.

4. PROPUESTA DEL PDOT

4.1. Visión de Desarrollo.

“La Parroquia El Arenal al 2023 se proyecta como un territorio dinámico que integra la participación a través de un sistema de gestión territorial, para implementar un modelo de desarrollo basado en el uso, manejo y conservación de sus recursos naturales para el aprovechamiento de servicios ecosistémicos; el fomento de proyectos agro-productivos que fortalezcan la agricultura familiar campesina y la soberanía alimentaria; la promoción de derechos y atención a grupos vulnerables; la gestión para el acceso a servicios públicos de calidad de agua potable, saneamiento ambiental, manejo de aguas residuales y vialidad; trabajados en forma articulada con los diferentes niveles de gobierno, ministerios, cooperación internacional y organismos no gubernamentales”.

Para alcanzar esta propuesta de visión, el GAD de la Parroquia EL Arenal, se ha trazado ocho programas estratégicos, que a continuación se detallan:



Gráfica 18: Programas del PDOT.
Fuente: Diagnósticos territoriales.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

4.2. Alineación al Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 y Objetivos de Desarrollo Sostenibles.

Tabla 40: Objetivos del PND 2017-2021 y ODS

COMPETENCIA DEL GAD	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	ALINEACIÓN CON EL PND 2017 - 2021			ALINEACIÓN CON OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE	
		OBJETIVO	POLITICAS	META	OBJETIVO	META
Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente	BIOFISICO: Restaurar áreas que permitan fortalecer y recuperar ecosistemas frágiles, brindar servicios ecosistémicos, mejorar la biodiversidad, el hábitat de seres vivos y su resiliencia frente al cambio climático	1 Objetivo 3: Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones	3.3. Precautelar el cuidado del patrimonio natural y la vida humana por sobre el uso y aprovechamiento de recursos naturales no renovables. 3.4. Promover buenas prácticas que aporten a la reducción de la contaminación, la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático, e impulsar las mismas en el ámbito global.	1. Mantener el 16% de territorio nacional bajo conservación o manejo ambiental al 2021 2. Reducir al 15% la deforestación bruta con respecto al nivel de referencia de emisiones forestales al 2021 3. Reducir el índice de Vulnerabilidad de alta a media, de la población, medios de vida y ecosistemas, frente al cambio climático, al 2021	Objetivo 13, Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos	13.1. Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países. 13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales 13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.

	<p>Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.</p>								<p>15.2. De aquí a 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial. 15.4 De aquí a 2030, asegurar la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible. 15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de biodiversidad y, de aquí a 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción. 15.9 De aquí a 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la biodiversidad en la planificación, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad nacionales y locales.</p>
<p>Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente</p>	<p>ECONÓMICO PRODUCTIVO: Asegurar la alimentación de la familia y generar excedentes para la comercialización y soberanía alimentaria, con el fomento de prácticas productivas</p>	<p>Eje 2: Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria</p>	<p>5.2 Incrementar la productividad y generación de valor agregado creando incentivos diferenciados al sector productivo, para satisfacer la demanda interna, y diversificar la oferta exportable de manera estratégica.</p>	<p>5.3 Diversificar la producción nacional</p>	<p>1. Incrementar las exportaciones agropecuarias y agroindustriales en al menos 33% al 2021</p>	<p>2. Aumentar de 98,9 a 112 el índice de productividad agrícola nacional al 2021</p>	<p>3. Incrementar el acceso de la Economía Popular y Solidaria a mercados</p>	<p>Objetivo 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.</p>	<p>2.1 De aquí a 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad, incluidos los niños menores de 1 año, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año 2.3 De aquí a 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los ganaderos y los</p>

<p>sustentables y permitían además aprovechar la belleza paisajística y demás servicios ecosistémicos de áreas forestales y agroforestales</p>	<p>con pertinencia territorial, aprovechando las ventajas competitivas, comparativas y las oportunidades identificadas en el mercado interno y externo, para lograr un crecimiento económico sostenible y sustentable. 5.5 Fortalecer y fomentar la asociatividad, los circuitos alternativos de comercialización, las cadenas productivas, negocios inclusivos y el comercio justo, priorizando la Economía Popular y Solidaria, para consolidar de manera redistributiva y solidaria la estructura productiva del país. 5.6 Promover la productividad y calidad de los productos nacionales y así también la disponibilidad de servicios conexos y otros insumos, para generar valor agregado y procesos de industrialización en los sectores productivos</p>	<p>locales e internacionales al 2021.</p>	<p>pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos e insumos de producción y a los conocimientos, los servicios financieros, los mercados y las oportunidades para añadir valor y obtener empleos no agrícolas. 2.4 De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo. 2.5 De aquí a 2020, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus correspondientes especies silvestres, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales conexos y su distribución justa y equitativa, según lo convenido internacionalmente</p>
--	---	---	--

<p>con enfoque a satisfacer la demanda nacional y de exportación.</p>	<p>6.1 Promover la redistribución de tierras, y el acceso equitativo a los medios de producción con énfasis en agua y semillas, así como el desarrollo de infraestructura necesaria para incrementar la productividad, el comercio, competitividad y calidad de la producción rural, considerando las ventajas competitivas y comparativas territoriales.</p> <p>6.2 Fomentar el trabajo y el empleo digno con énfasis en zonas rurales, potenciando las capacidades productivas, evitando la precarización y fortaleciendo el apoyo focalizado del Estado e impulsando el emprendimiento.</p> <p>6.5 Impulsar la producción de alimentos suficientes y saludables, así como la</p>	<p>1. Incrementar el acceso a riego de 760.473 Ha a 826.695 Ha al 2021.</p> <p>2. Incrementar de 86,44% al 86,87% la participación de los alimentos producidos en el país en el consumo de los hogares ecuatorianos al 2021</p> <p>3. Reducir la concentración de la tierra al 2021</p> <p>4. Aumentar la titularización de tierras al 2021</p> <p>5. Reducir el margen de intermediación en productos alimenticios al 2021.</p>	<p>Objetivo 6: Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir rural</p>	<p>Objetivo 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y el trabajo decente para todos.</p>	<p>8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros.</p> <p>8.9 De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales</p>
			<p>Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.</p>	<p>9.3 Aumentar el acceso de las pequeñas industrias y otras empresas, particularmente en los países en desarrollo, a los servicios financieros, incluidos créditos asequibles, y su integración en las cadenas de valor y los mercados.</p>	

existencia de mercados y sistemas productivos alternativos, que permitan satisfacer la demanda nacional con respeto a las formas de producción local y con pertinencia cultural

6.6 Fortalecer la organización, asociatividad, y participación de las agriculturas familiares y campesinas en los mercados de provisión de alimentos.

6.7 Promover el comercio justo de productos, con énfasis en la economía familiar campesina y de la economía popular y solidaria, reduciendo la intermediación a nivel urbano y rural, e incentivando el cuidado del medioambiente y la recuperación de los suelos.

<p>Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales, con el carácter de organizaciones territoriales de base</p>	<p>SOCIOCULTURAL: Fomentar la participación, la comunicación y la promoción comunitaria a través del diálogo de saberes que aporten a una riqueza cultural diversidad en sus tradiciones, que integren valores basados en el respeto, equidad y justicia manteniendo las costumbres ancestrales.</p>	<p>Eje 1 Objetivo 2: Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas</p>	<p>2.1 Erradicar la discriminación y la exclusión social en todas las manifestaciones, especialmente el machismo, la homofobia, el racismo, la xenofobia y otras formas conexas, mediante acciones afirmativas y de reparación integral para la construcción de una sociedad inclusiva. 2.3 Promover el rescate, reconocimiento y protección del patrimonio cultural tangible e intangible, saberes ancestrales, cosmovisiones y dinámicas culturales. 2.4 Impulsar el ejercicio pleno de los derechos culturales junto con la apertura y fortalecimiento de espacios de encuentro común que promuevan el reconocimiento, valoración y desarrollo de las identidades diversas, la creatividad, libertad, estética y expresiones individuales y colectivas.</p>	<p>1, Incrementar el porcentaje de personas de 15 años y más que realizan actividades culturales del 3,9% al 5% al 2021. 2. Incrementar del 2,4% al 3,5% la contribución de las actividades culturales al Producto Interno Bruto, al 2021.</p>	<p>Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos</p>	<p>4.5 De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad.</p>
					<p>Objetivo 10. Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.</p>	<p>10.2 De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.</p>

<p>Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia, en los planes de desarrollo e incluidos en los presupuestos participativos anuales</p>	<p>ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD: Fomentar y gestionar el acceso a servicios públicos de calidad, que aseguren las condiciones de hábitat y vivienda, los asentamientos humanos a través de un modelo de gestión que permita dinamizar la conectividad y movilidad en el territorio</p>	<p>Eje 1: Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas</p>	<p>1.8 Garantizar el acceso a una vivienda adecuada y digna con pertinencia cultural y a un entorno seguro que incluya la provisión y calidad de los bienes y servicios públicos vinculados al hábitat: suelo, energía, movilidad, transporte, agua y saneamiento, calidad ambiental, espacio público seguro y recreación. 1.9 Garantizar el uso equitativo y la gestión sostenible del suelo fomentando la corresponsabilidad de la sociedad y el Estado en todos sus niveles, en la construcción del hábitat. 1.11 Impulsar una cultura de gestión integral de riesgos que disminuya la vulnerabilidad y garantice a la ciudadanía la prevención, respuesta y atención a todo tipo de emergencias y desastres originados por causas naturales, antropicas o vinculadas con el cambio climático.</p>	<p>1. Incrementar de 53% a 95% el número de hogares con vivienda propia y digna que se encuentran en situación de extrema pobreza al 2021. 2. Mejorar el tiempo de respuesta en atención integral de emergencias al 2021. 3. Incrementar el índice de habitabilidad al 2021 4. Incrementar el porcentaje de la población con acceso a agua segura al 2021</p>	<p>Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo.</p> <p>Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.</p>	<p>1.4 De aquí a 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos y acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de la tierra y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la micro financiación. 3.9 De aquí a 2030, reducir considerablemente el número de muertes y enfermedades causadas por productos químicos peligrosos y por la contaminación del aire, el agua y el suelo.</p>
<p>Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.</p>					<p>Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad y la gestión del agua y el saneamiento para todos.</p>	<p>6.1 De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos. 6.2 De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad. 6.3 De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial. 6.b Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.</p>
<p>Vigilar la ejecución de las obras y la calidad de los servicios públicos</p>						

		<p>1.15 Promover el uso y el disfrute de un hábitat seguro que permita el acceso equitativo a espacios públicos con enfoque inclusivo. 1.17 Garantizar el acceso, uso y</p>		<p>Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.</p>	<p>7.1 De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos.</p>
--	--	---	--	---	---

<p>aprovechamiento justo, equitativo y sostenible del agua; la protección de sus fuentes; la universalidad, disponibilidad y calidad para el consumo humano, saneamiento para todos y el desarrollo de sistemas integrales de riego.</p>	<p>Objetivo 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.</p>	<p>11.1 De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales. 11.2 De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad. 11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países. 11.5 De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad. 11.7 De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad.</p>
--	--	--

<p>Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales, con el carácter de organizaciones territoriales de base</p> <p>Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias</p>	<p>POLÍTICO INSTITUCIONAL:</p> <p>Fortalecer la institucionalidad del GAD para promover que las políticas mejoren las capacidades organizativas de la población en aspectos productivos, ambientales, sociales, culturales y deportivos, así como de inclusión y atención prioritaria a los sectores vulnerables</p>	<p>Eje 1: Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas</p>	<p>1.1 Promover la inclusión económica y social; combatir la pobreza en todas sus dimensiones, a fin de garantizar la equidad económica, social, cultural y territorial.</p> <p>1.5 Fortalecer el sistema de inclusión y equidad social, protección integral, protección especial, atención integral y el sistema de cuidados durante el ciclo de vida de las personas, con énfasis en los grupos de atención prioritaria, considerando los contextos territoriales y las diversidades.</p> <p>1.6 Promover la protección de los derechos de usuarios y consumidores de bienes y servicios.</p>	<p>1. Reducir la tasa de pobreza multidimensional desde el 35,1% al 27,4% al 2021.</p> <p>2. Dotar de ayudas técnicas a las personas con discapacidad al 2021.</p>	<p>Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo</p>	<p>1.3 Implementar a nivel nacional sistemas y medidas apropiados de protección social para todos, incluidos niveles mínimos, y, de aquí a 2030, lograr una amplia cobertura de las personas pobres y vulnerables.</p> <p>1.4 De aquí a 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos y acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de la tierra y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la micro financiación.</p>
--	---	---	---	--	--	---

<p>Eje 3 Objetivo 7: Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía</p>	<p>7.1 Fortalecer el sistema democrático y garantizar el derecho a la participación política, participación ciudadana y control social en el ciclo de las políticas públicas. 7.2 Promover el diálogo como forma de convivencia democrática y mecanismos para la solución de conflictos y la generación de acuerdos locales y nacionales para afianzar la cohesión social. 7.3 Fomentar y fortalecer la auto-organización social, la vida asociativa y la construcción de una ciudadanía activa y corresponsable que valore y promueva el bien común. 7.5 Consolidar una gestión estatal eficiente y democrática que impulse las capacidades</p>	<p>1. Fortalecer el alcance y compromiso de la participación ciudadana en la gestión del Estado ecuatoriano. 2. Fortalecer los Colectivos Territoriales de Organizaciones Sociales (CTOS) que ejecutan acciones directas para el fortalecimiento de la democracia. 3. Aumentar el número de espacios nacionales de diálogo político coordinados entre el Ejecutivo, otras funciones del Estado y los Gobiernos Autónomos Descentralizados al 2021.</p>	<p>Objetivo 10: Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.</p>	<p>10.3 Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados, incluso eliminando las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y promoviendo legislaciones, políticas y medidas adecuadas a ese respecto.</p>
--	--	--	---	---

<p>ciudadanas e integre las acciones sociales en la administración pública</p> <p>7.7 Democratizar la prestación de servicios públicos territorializados, sostenibles y efectivos, de manera equitativa e incluyente, con énfasis en los grupos de atención prioritaria y poblaciones en situación de vulnerabilidad, en corresponsabilidad entre el Estado y la sociedad.</p> <p>7.8 Fortalecer las capacidades de los gobiernos autónomos descentralizados para el cumplimiento de los objetivos nacionales, la gestión de sus competencias, la sostenibilidad financiera, y la prestación de servicios públicos a su cargo, con énfasis en agua, saneamiento y seguridad.</p>		<p>Objetivo 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.</p>	<p>16.3 Promover el estado de derecho en los planos nacional e internacional y garantizar la igualdad de acceso a la justicia para todos.</p> <p>16.6 Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas</p> <p>16.7 Garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades.</p> <p>16.10 Garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales.</p> <p>16.b Promover y aplicar leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible.</p>
--	--	--	--

Fuente: PND 2017-2021. Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

4.3. Planeación Territorial: Objetivos Estratégico y Metas del PDOT.

Tabla 41: Objetivos estratégicos y metas del PDOT.

COMPETENCIA	COMPONENTE	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	META DEL OBJETIVO ESTRATÉGICO			LINEA BASE		
			DESCRIPCIÓN	INDICADOR DE MEDICIÓN	META ACUMULADA AL 2023	AÑO	VALOR	UNIDAD
Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente	BIOFISICO	Restaurar áreas boscosas que permitan fortalecer y recuperar ecosistemas frágiles, brindar servicios ecosistémicos, mejorar la biodiversidad, el hábitat de seres vivos y su resiliencia frente al cambio climático	Incrementar al 2023, la cobertura vegetal arbórea con plantas nativas en las vertientes de fuentes abastecedoras de los sistemas de agua de consumo humano y riego	Número de hectáreas de regeneración natural	3	2019	0	ha
			Mejorar la productividad con la implementación de sistemas integrales de producción	Número de huertas cafetaleras implementadas y/o mejoradas	15	2019	0	Abrevadero
Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias,	Económico Productivo	Asegurar la alimentación de la familia y generar excedentes para la comercialización y	Comité de gestión parroquial constituido y fortalecido	Comité de gestión parroquial constituido y fortalecido	1	2019	0	Comité
			Mejorar la productividad con la implementación de sistemas integrales de producción	Número de huertas cafetaleras implementadas y/o mejoradas	40	2019	0	Huertas

<p>la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente</p>										
	<p>soberanía alimentaria, con el fomento de prácticas productivas sustentables y sostenibles, que permitan además aprovechar la belleza paisajística y demás servicios ecosistémicos de áreas forestales y agroforestales</p>	<p>agropecuaria sostenibles-SIPAS, que incluyen el riego, diversificación de cultivos, mejoramiento de huertas agroforestales que contribuyen a la seguridad y soberanía alimentaria al 2023</p>	<p>Número de sistemas de riego comunitarios rehabilitados y/o repotenciados</p>	<p>2</p>	<p>2019</p>	<p>0</p>	<p>Sistemas de riego</p>			
	<p>Fortalecer hasta el 2023 la cadena productiva de la meliponicultura con énfasis en la capacitación, comercialización, difusión y marketing y la incorporación de nuevos socios a la organización mancomunada de meliponicultores</p>	<p>Número de meliponicultores asociados</p>	<p>25</p>	<p>2019</p>	<p>5</p>	<p>Productores socios</p>				

			<p>Implementar hasta el 2023 4 planes de rutas turísticas a través del aprovechamiento de los atractivos culturales, productivos, paisajísticos y gastronómicos</p>	<p>Número de planes de rutas turísticas implementadas y/o fortalecidas</p>	<p>4</p>	<p>2019</p>	<p>0</p>	<p>Plan de ruta</p>
<p>Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales, con el carácter de organizaciones territoriales de base</p>	<p>Sociocultural</p>	<p>Fomentar la participación, la comunicación y la promoción comunitaria a través del dialogo de saberes que aporten a una riqueza cultural diversidad en sus tradiciones, que integren valores basados en el respeto, equidad y justicia manteniendo las costumbres ancestrales.</p>	<p>Realizar eventos deportivos, culturales que promocionan las tradiciones locales año por año</p>	<p>Número de eventos realizados</p>	<p>2</p>	<p>2019</p>	<p>0</p>	<p>Programación de eventos</p>
<p>Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los</p>	<p>Asentamientos Humanos, movilidad, energía y conectividad</p>	<p>Fomentar y gestionar el acceso a servicios públicos de calidad, que aseguren las condiciones de habitat</p>	<p>Mejorar y/o rehabilitar hasta el 2023 al menos dos infraestructuras destinadas para el esparcimiento y recreación de la población</p>	<p>Número de infraestructura implementada y/o adecuada</p>	<p>2</p>	<p>2019</p>	<p>0</p>	<p>Infraestructura</p>
			<p>Gestionar hasta el 2023 el mejoramiento de las condiciones de acceso al agua</p>	<p>Número de viviendas que manejan aguas residuales y residuos solidos</p>	<p>80</p>	<p>2019</p>	<p>0</p>	<p>Viviendas</p>

<p>equipamientos y los espacios públicos de la parroquia, contenidos en los planes de desarrollo e incluidos en los presupuestos participativos anuales</p>		<p>y vivienda, de los asentamientos humanos a través de un modelo de gestión que permita dinamizar la conectividad y movilidad en el territorio</p>	<p>segura, hábitat, vivienda y saneamiento ambiental en coordinación con el GAD Cantonal</p>	<p>Sistema integral de manejo de agua residual mejorado en la cabecera parroquial</p>	<p>1</p>	<p>2019</p>	<p>1</p>	<p>Sistema</p>
<p>Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados o descentralizados por otros niveles de gobierno.</p>			<p>Gestionar hasta el 2023 la ampliación de la red eléctrica y el mejoramiento, mantenimiento e implementación de la red vial que incluye alcantarillas, muros, puentes, adoquinados y otras obras civiles</p>	<p>Número de sistemas de agua construidos y/o mejorados</p>	<p>4</p>	<p>2019</p>	<p>0</p>	<p>Sistema</p>
<p>Vigilar la ejecución de obras y la calidad de los servicios públicos</p>			<p>Gestionar hasta el 2023 la ampliación de la red eléctrica y el mejoramiento, mantenimiento e implementación de la red vial que incluye alcantarillas, muros, puentes, adoquinados y otras obras civiles</p>	<p>Número de kilómetros de vías intervenidas</p>	<p>164,5</p>	<p>2019</p>	<p>0</p>	<p>kilómetros</p>
				<p>Número de procesos de gestión de convenio para la implementación del eje vial asfaltado</p>	<p>1</p>	<p>2019</p>	<p>0</p>	<p>Proceso</p>
				<p>Número de muro de gaviones construidos</p>	<p>4</p>	<p>2019</p>	<p>0</p>	<p>Muros</p>
				<p>Número de alcantarillas y tubos de desvío de aguas lluvias</p>	<p>8</p>	<p>2019</p>	<p>0</p>	<p>Alcantarilla</p>

<p>Promover la organización de los ciudadanos de las comunas, recintos y demás asentamientos rurales, con el carácter de organizaciones territoriales de base</p>	<p>Político Institucional</p>	<p>Fortalecer la institucionalidad del GAD para promover políticas que mejoren las capacidades organizativas de la población en aspectos productivos, ambientales, sociales, culturales deportivos, así como de inclusión y atención</p>	<p>Estructurar una red parroquial de organizaciones articuladas al modelo de gestión territorial hasta el 2023</p>	<p>Número de puentes construidos</p>	<p>1</p>	<p>2019</p>	<p>0</p>	<p>Puente</p>
<p>metros cuadrados</p>	<p>metros cuadrados aduinado</p>	<p>Número de sistemas de red de alumbrado público gestionados</p>	<p>Número de sistemas de red de alumbrado público gestionados</p>	<p>3500</p>	<p>0</p>	<p>2019</p>	<p>0</p>	<p>sistema de red de alumbrado</p>
<p>Organizacion es</p>	<p>Documento</p>	<p>0</p>	<p>5</p>	<p>2</p>	<p>2019</p>	<p>2019</p>	<p>0</p>	<p>0</p>

Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias	prioritaria a los sectores vulnerables	Implementar al menos dos acciones que promuevan la igualdad e inclusión de los derechos de los grupos vulnerables hasta el 2023	Número de convenios firmados para atención a grupos vulnerables	4	2019	1	Convenio
			Número de proyectos implementados para el sector vulnerable	4	2019	1	Proyecto productivo sector vulnerable

Fuente: Diagnósticos participativos 2020
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.

4.4. Planeación Operativa: Programas y Proyectos

Tabla 42: Programas y proyectos del PDOT.

PROGRAMAS	OBJETIVO DEL PROGRAMA	INTERVENCIONES	PRESUPUESTO ESTIMADO		FUENTES DE FINANCIAMIENTO			
			PRESUPUESTO DEL PROYECTO	USD	Fiscal	Autogestión	BD	OTROS
		PROYECTOS			\$ 427,068.60	\$5,363,644.63	43,945.00	80,357.15

<p>Manejo integral de microcuencas, conservación y aprovechamiento de servicios ecosistémicos</p>	<p>Incrementar la cobertura vegetal arbórea con plantas nativas en vertientes de las fuentes abastecedoras de los sistemas de agua de consumo humano y de riego</p>	<p>Regeneración natural para la conservación de fuentes abastecedoras de agua mediante el cerramiento de 3 hectáreas</p>	<p>\$6.000,00</p>	<p>\$6.000,00</p>	<p>\$ 6.000,00</p>	
<p>Fortalecimiento de la agricultura familiar campesina resiliente al cambio climático</p>	<p>Contribuir a la seguridad y soberanía alimentaria de los productores y población en general de la parroquia El Arenal mediante la producción agroecológica y</p>	<p>Gestión para la implementación de un sistema de riego comunitario El Arenal</p>	<p>\$95.000,00</p>	<p>\$95.000,00</p>	<p>\$95.000,00</p>	
		<p>Construcción de 15 abrevaderos automatizados</p>	<p>\$4.500,00</p>	<p>\$4.500,00</p>	<p>\$4.500,00</p>	
		<p>Conformación de un comité de gestión parroquial de conservación y manejo de las microcuencas</p>	<p>\$3.000,00</p>	<p>\$3.000,00</p>	<p>\$3.000,00</p>	
		<p>Repotenciar el sistema de riego Valle Nuevo y Amarillos hasta el 2022</p>	<p>\$3.000,00</p>	<p>\$3.000,00</p>	<p>\$3.000,00</p>	

ecosistémicos del bosque	Equipamiento a 20 meliponicultores con equipos básicos para proteger la inocuidad de miel e implementación y adecuación de un centro de acopio para el envasado	\$2.000,00	\$2.000,00	\$2.000,00	
	Plan de comercialización, difusión y marketing	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00	
	Diseño y plan descriptivo de las 4 rutas turísticas: (i) meliponas, (ii) huerta de café, (iii) paisajes y cascadas, (iv) arqueológica, cultural y gastronómica.	\$7.000,00	\$7.000,00	\$7.000,00	
	Señalética de las 4 rutas turísticas	\$5.000,00	\$5.000,00	\$5.000,00	
	Mantenimiento y/o rehabilitación de senderos para las 4 rutas turísticas	\$1.000,00	\$1.000,00	\$1.000,00	

<p>Acceso al agua segura saneamiento y salubridad</p>	<p>Recuperar las características ecológicas y sanitarias que preserven las condiciones naturales de los cuerpos de agua que se encuentran cerca de las viviendas</p>	<p>Gestión para la implementación del manejo ecológico de las aguas residuales domiciliarias</p>	<p>\$8.000,00</p>	<p>\$8.000,00</p>	<p>\$8.000,00</p>
		<p>Gestión para la implementación de alternativas para el manejo de residuos sólidos</p>	<p>\$4.000,00</p>	<p>\$4.000,00</p>	<p>\$4.000,00</p>
		<p>Gestión para la ampliación y mejoramiento del sistema integral de manejo de aguas residuales en la cabecera parroquial</p>	<p>\$50.000,00</p>	<p>\$50.000,00</p>	<p>\$50.000,00</p>
		<p>Gestión para la construcción y mejoramiento de sistemas de agua segura en las comunidades rurales de la parroquia</p>	<p>\$130.000,00</p>	<p>\$130.000,00</p>	<p>\$130.000,00</p>
<p>Mejorar la calidad e incrementar la cantidad de agua segura, para el uso domiciliar de los habitantes de la comunidades rurales</p>					

<p>Conectividad comunitaria y prevención de riesgos</p>	<p>Promover la conectividad y movilidad como ejes dinamizadores de los asentamientos urbanos y rurales</p>	<p>Mantenimiento anual de la red vial interna y ampliación en sitios estratégicos que mejoran la conectividad con los GAD vecinos</p>	\$120.000,00	\$120.000,00		
		<p>Ampliación y lastrado de 4,5 km en el eje vial El Colorado-Arenal en convenio</p>	\$45.000,00	\$15.000,00	\$30.000,00	
		<p>Gestión para la implementación del eje vial asfaltado Guásimo-El Arenal-Ciano</p>	\$4.500.000,00		\$4.500.000,00	
		<p>Construcción de muros de gaviones</p>	\$1.680,00	\$1680,00		
		<p>Implementación anual de alcantarillas para el mantenimiento vial</p>	\$14.200,00	\$14.200,00		
		<p>Colocación anual de Tubos para desvíos de agua lluvia</p>	\$4.480,00	\$4.480,00		
		<p>Compra de una retroexcavadora</p>	\$133.280,00	\$89.355,00	\$43.945,00	
		<p>Reconstrucción de puentes en el sitio el Guásimo- El Arenal en convenio</p>	\$11.314,21	\$3.144,20	\$8.220,10	

4.5. Modelo Territorial Deseado.

El análisis y cruce de variables, permite visualizar las potencialidades, limitaciones, restricciones y conflictos de uso del suelo. Resultado de ello la proyección del territorio permite ordenar el uso adecuado de sus recursos y facilita la especialización de las acciones que se deben emprender donde la condiciones físicas, ambientales y sociales lo permiten. Su determinación, se basa en la integración del potencial ambiental y la valoración del territorio desde el punto de vista ambiental, social, económico productivo y de las lógicas y roles de los asentamientos humanos; considerando la filosofía de vida, las formas y medios de producción, y las categorías dadas a nivel cantonal.

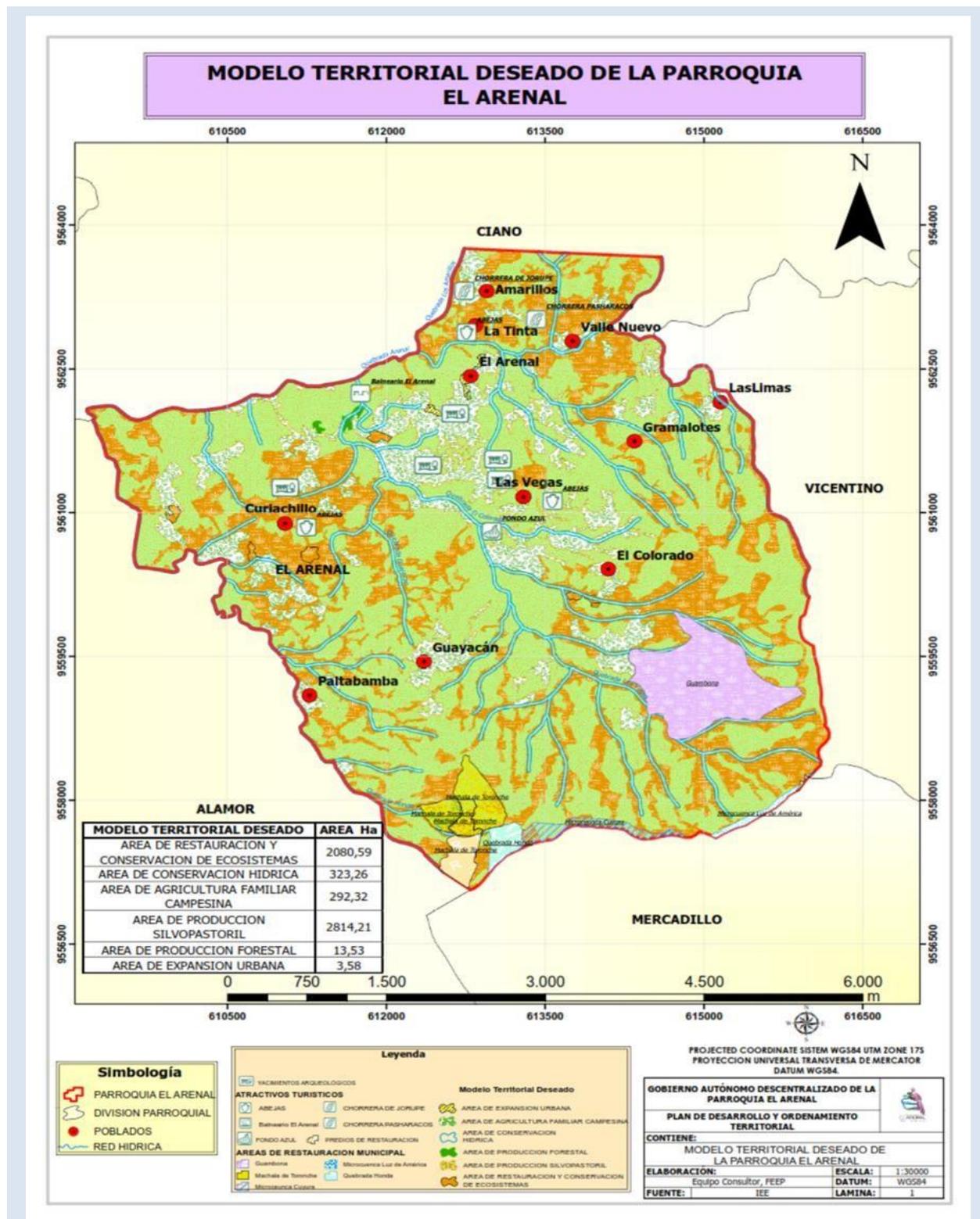
Las unidades integrales obtenidas en función de los criterios antes expuestos permiten proyectar un modelo territorial deseado, definidos con categorías de ordenamiento y establecido de la siguiente manera:

Tabla 43: Categorías de ordenamiento territorial.

MODELO TERRITORIAL DESEADO	COBERTURA	USO	Área Ha
AREA DE RESTAURACION Y CONSERVACION DE ECOSISTEMAS	Bosque húmedo	Conservación y protección	2080,59
	Vegetación arbustiva húmeda	Conservación y protección	
AREA DE CONSERVACION HIDRICA	Cuerpos de Agua, Margen de conservación	Agua	323,26
AREA DE AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA	Cultivo bajo riego	Agrícola	292,32
	Cultivo de temporal	Agrícola	
AREA DE PRODUCCION SILVOPASTORIL	Pasto	Pecuario	2814,21
AREA DE PRODUCCION FORESTAL	Plantación forestal	Forestal	13,53
AREA DE EXPANSION URBANA	Urbano/infraestructura	Urbano	3,58

Fuente: IEE 2019.

Elaboración: Equipo Consultor FEPP.



Mapa 24: Modelo territorial deseado
Fuente: IEE 2019. Elaboración:
Equipo Consultor FEPP.

5. MODELO DE GESTIÓN.

5.1. Estrategias de Articulación y Coordinación.

Las estrategias de articulación se constituyen en una herramienta que fortalece la gestión en el territorio, de tal manera que las agendas programáticas de los diferentes niveles de gobierno y de ministerios se articulen a la planificación parroquial. Desarrollar una estrategia a esta magnitud, implica asegurar los roles y funciones de los diferentes actores y que estos sean claros; identificar y promover objetivos comunes y establecer acuerdos institucionales en beneficio de la población.

Tabla 44: Estrategias de articulación y coordinación.

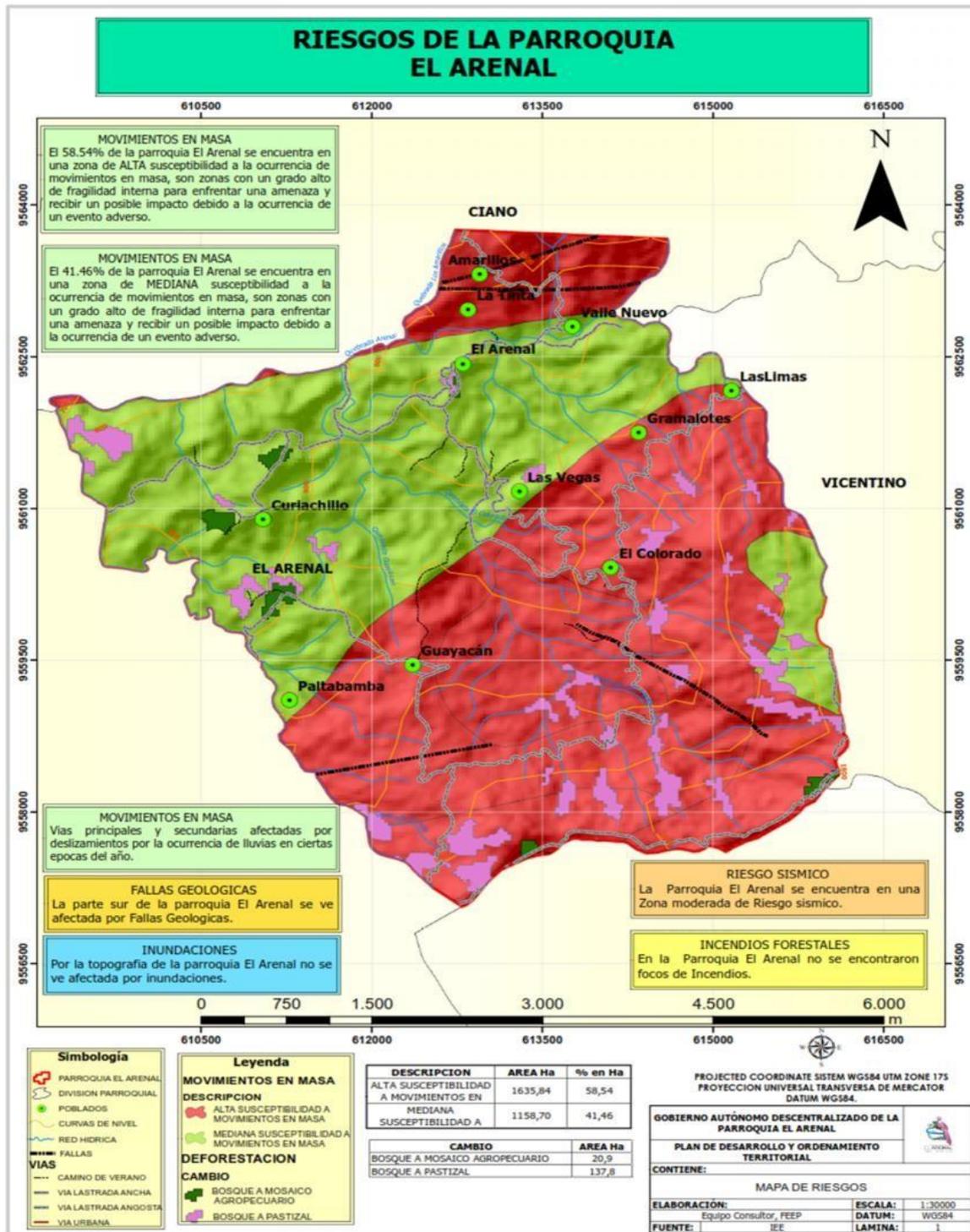
Programas	Proyectos	Presupuesto referencial (USD)	Articulación con otro nivel de gobierno	Articulación con otros actores	Actividades a realizar
Manejo integral de microcuencas, conservación y aprovechamiento de servicios ecosistémicos	Conformación de un comité de gestión parroquial de conservación y manejo de las microcuencas	3000	Prefectura, GAD Cantonal	MAE, MAG, NCI, Mancomunidad Bosque Seco, SENAGUA, FORAGUA	Acuerdos, compromisos
Fortalecimiento de la agricultura familiar campesina resiliente al cambio climático	Gestión para la implementación de un sistema de riego comunitario El Arenal	95000	Prefectura	Cooperación internacional, MAG	Firma de convenios, acuerdos, compromisos
Bio emprendimiento y turismo comunitario	Proceso de capacitación a 20 meliponicultores en implementación, manejo, cosecha y poscosecha de miel y subproductos	1000	Prefectura	Mancomunidad Meliponas	Firma de convenios, acuerdos, compromisos
	Equipamiento a 20 meliponicultores con equipos básicos para proteger la inocuidad de miel e implementación y adecuación de un centro de acopio para el envasado	2000	Prefectura	Mancomunidad Meliponas	Firma de convenios, acuerdos, compromisos
	Plan de comercialización, difusión y marketing	1000	Prefectura, GAD Cantoanl	Mancomunidad Meliponas, Mancomunidad Bosque Seco	Firma de convenios, acuerdos, compromisos para

					fortalecer la biotienda cantonal
	Diseño y plan descriptivo de las 4 rutas turísticas: (i) meliponas, (ii) huerta de café, (iii) paisajes y cascadas, (iv) arqueológica, cultural y gastronómica.	7000	GAD Cantonal, Prefectura	Ministerio de Turismo, Mancomunidad Meliponas	Creación de rutas turísticas emblemáticas mediante convenios interinstitucionales
	Señalética de las 4 rutas turísticas	5000	GAD Cantonal	Ministerio de Turismo, Mancomunidad Meliponas	Acuerdos, hoja de ruta de cumplimiento
	Readecuación de la infraestructura del balneario de las aguas sulfurosas	6000	GAD Cantonal, Prefectura	Ministerio de Turismo, Mancomunidad Meliponas	Acuerdos, hoja de ruta de cumplimiento
	Construcción y/o adecuación de al menos 1 meliponario y un museo vivo de meliponas	3000	Prefectura, GAD Cantonal	Ministerio de Turismo, Mancomunidad Meliponas, MAG	Convenio, acuerdos y compromisos de contrapartes
	Programa anual de capacitación en servicios turísticos	4000	Mancomunidad Meliponas	Ministerio de Turismo, Mancomunidad Meliponas	Firma de convenio
Fomento del arte, la cultura y el deporte	Hasta el 2023 se cuenta con un polideportivo	300.000	GAD Cantonal	Ministerio del deporte, BEDE	Firma de convenio
Acceso al agua segura saneamiento y salubridad	Gestión para la implementación del manejo ecológico de las aguas residuales domiciliarias	8000	GAD Cantonal	MIDUVI, MAE, BEDE	Firma de convenio
	Gestión para la implementación de alternativas para el manejo de residuos sólidos	4000	GAD Cantonal	MIDUVI, MAE, BEDE, Mancomunidad Bosque Seco	Firma de convenio
	Gestión para la ampliación y mejoramiento del sistema integral de manejo de aguas residuales en la cabecera parroquial	50.000	GAD Cantonal, Prefectura	MIDUVI, MAE, BEDE, Mancomunidad Bosque Seco	Firma de convenio

	Gestión para la construcción y mejoramiento de sistemas de agua segura en las comunidades rurales de la parroquia	130000	GAD Cantonal	MIDUVI, MAE, BEDE, Mancomunidad Bosque Seco	Firma de convenio
Conectividad comunitaria y de prevención riesgos	Mantenimiento anual de la red vial interna y ampliación en sitios estratégicos que mejoran la conectividad con los GAD vecinos	120000	Prefectura, GAD Cantonal	MTOP, BEDE	Acuerdos, compromisos, firma de convenio
	Ampliación y lastrado de 4,5 km en el eje vial El Colorado-Arenal	45.000	Prefectura, GAD Cantonal	BEDE, MTOP	Firma de convenios
	Gestión para la implementación del eje vial asfaltado Guásimo-El Arenal, Ciano	4.500.000	Prefectura, GAD Cantonal	MTOP	Firma de convenios
	Gestión para la construcción de un puente hasta el 2023	90000	GAD Cantonal	Cooperación internacional	Firma de convenios
	Adoquinado de las principales calles de la cabecera parroquial y áreas de interés de la Parroquia	90000	GAD Cantonal	BEDE	Firma de convenios
	Se gestiona hasta el 2023 la ampliación de 9 sistemas de red de alumbrado público	20000	GAD Cantonal	EERSSA	Estudios técnicos, convenios
Gobernabilidad y gobernanza en el territorio	Reestructuración del orgánico estructural y funcional en concordancia con el modelo de gestión territorial participativo y PDOT.	1000		CONAGOPARE	Capacitación
Promoción de la igualdad e inclusión del sector de atención prioritaria	A partir del 2020 se gestiona la firma de convenios para la atención a grupos prioritarios: Atención al hogar y la comunidad	82000	GAD Cantonal	MIES	Firma de convenios,

**Fuente: Diagnósticos participativos.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.**

5.2. Estrategias para la Reducción Progresiva de los Factores de Riesgo o su Mitigación.



Mapa 25: Zonas de riesgo de la parroquia
Fuente: IEE 2019. Elaboración:
Equipo Consultor FEPP.

Tabla 45: Estrategias para la reducción de riesgos.

Identificación del Riesgo	Descripción del Riesgo	Actividad o estrategia	Articulación con otros actores
Movimiento en masa	<ul style="list-style-type: none"> - El 58.5% del territorio está en una zona de alta susceptibilidad. - El 41.46% del territorio en una zona de mediana susceptibilidad. - Afectación de vías principales y secundarias por la recurrencia de lluvia provocando deslizamientos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación con el SNGR. - Coordinación con el GAD Cantonal para la activación del COE Cantonal. 	SNGR, Prefectura, GAD Cantonal.
Fallas geológicas	Pueden provocar movimientos y desplazamientos de la tierra.	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitación con el SNGR. - Coordinación con el GAD Cantonal para la activación del COE Cantonal. 	SNGR, Prefectura, GAD Cantonal.
Deforestación: cambio en el uso y cobertura del suelo	<ul style="list-style-type: none"> - 20,9 ha de bosques se han convertido en mosaicos agropecuarios. - 137.8 ha de bosques se han convertido en pastizales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Categorías de Ordenamiento territorial del cantón deben responder a zonas de producción en función de capacidad del uso del suelo, clima, potencial socio económico, acceso a mercado e incentivos que respondan a las lógicas comunitarias de la parroquia. - Definición de tecnologías agrícolas y ganaderas que promuevan la adaptación y mitigación al cambio climático. - Generación de indicadores productivos, ambientales, vulnerabilidad y riesgo climático a nivel cantonal. - Articulación a los programas cantonales para el desarrollo de procesos de ganadería climáticamente inteligente y manejo sostenible de la tierra. 	Gad Cantonal, MAG, MAE, Prefectura, Cooperación Internacional, Mancomunidad Bosque Seco, mancomunidad Las Meliponas, Foragua, NCI, FEPP, FAO.

**Fuente: Diagnósticos participativos.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.**

5.3. Seguimiento y evaluación del PDOT.

Para realizar un proceso de seguimiento y evaluación del PDOT, es importante visibilizar la participación ciudadana partiendo del reconocimiento de los diferentes actores. En la parroquia El Arenal, existen actores territoriales, funcionales y sociales, los actores territoriales que están representados por dirigentes de las comunidades, Los actores funcionales que están representando a las juntas administradoras de agua, juntas de riego, dirigentes de organizaciones productivas. Y los actores sociales que representan a clubs de cultura y deporte, organizaciones de adultos mayores y otras organizaciones de ayuda y atención a grupos vulnerables. Es por ello que el GAD de la Parroquia, debe asumir grandes retos institucionales, que permita vincular las demandas ciudadanas a los programas y proyectos, y poder consolidar un tejido social que se constituya en la base del modelo de gestión territorial para el cumplimiento de metas; y, la rendición de cuentas.

Tabla 46: Estrategias de seguimiento y evaluación del PDOT.

ELEMENTOS DEL PDOT A LOS QUE EL GAD REALIZARÁ SEGUIMIENTO	PERIODICIDAD	PRODUCTO ESPERADO DEL RESULTADO DEL SEGUIMIENTO
Programas y/o proyectos	Anual	<ul style="list-style-type: none"> - Realización de presupuestos participativos en función de las demandas ciudadanas articuladas a las capacidades endógenas del territorio y priorizadas en el PDOT. - Evaluación participativa de los Planes Operativos, evaluación presupuestaria y cierre de ciclo presupuestario.
Metas de resultado del PDOT	Semestral o Anual	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación por gestión de resultados.
Estrategias de articulación	Semestral	<ul style="list-style-type: none"> - Generación y aplicación de ordenanzas municipales. - Mesas de articulación cantonal
Estrategias de reducción de riesgo	Trimestrales, semestral y anual	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de resoluciones parroquiales. - Creación de ordenanzas cantonales. - Activación del COE Cantonal. - Mesas de articulación cantonal para la gestión de proyectos.

**Fuente: Diagnósticos participativos.
Elaboración: Equipo Consultor FEPP.**

5.4. Promoción y Difusión del PDOT.

La promoción y difusión del PDOT estará a cargo del GAD Parroquial en coordinación con el Consejo de Planificación Local. La estrategia de promoción y difusión será retroalimentada de acuerdo a la fase del proceso de construcción del PDOT, se plantea una estrategia de comunicación que contemple:

Trípticos, afiches, mapas parlantes considerando los grupos de atención prioritaria.

Socialización y retroalimentación con líderes y actores.

Generación de herramientas multimedia: redes sociales, spot, cuñas radiales.

Diálogos directos con autoridades Parroquiales.

Garantizar la participación ciudadana en las 3 fases: diagnóstico, propuesta y modelo de gestión, para generar un gobierno abierto y de libre información.

**EL GOBIERNO AUTÓMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL RURAL EL
ARENAL**

RESOLUCIÓN N° 005

CONSIDERANDO:

Que, el numeral 1 del Art. 267 de la Constitución de la República del Ecuador, faculta a los gobiernos parroquiales rurales entre las competencias exclusivas, sin perjuicio de las adicionales que determine la ley, está la de planificar el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial.

Que el Art. 279 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que el sistema nacional descentralizado de planificación participativa es quien organiza la planificación para el desarrollo, cuyo Consejo Nacional de Planificación dicta los lineamientos y las políticas del sistema.

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

Que, el Código de Planificación y finanzas Publicas en su Art. 43 manifiesta: “Los planes de ordenamiento territorial son los instrumentos de la planificación del desarrollo que tienen por objeto el ordenar, compatibilizar y armonizar las decisiones estratégicas de desarrollo respecto de los asentamientos humanos, las actividades económico-productivas y el manejo de los recursos naturales en función de las cualidades territoriales, a través de la definición de lineamientos para la materialización del modelo territorial de largo plazo, establecido por el nivel de gobierno respectivo. Los planes de ordenamiento territorial deberán articular las políticas de desarrollo y las directrices de ordenamiento del territorio, en el marco de las competencias propias de cada nivel de gobierno y velarán por el cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad. Los gobiernos parroquiales rurales podrán formular un solo plan de desarrollo

y ordenamiento territorial. Los planes de ordenamiento territorial regionales, provinciales y parroquiales se articularán entre sí, debiendo observar, de manera obligatoria, lo dispuesto en los planes de ordenamiento territorial cantonal y/o distrital respecto de la asignación y regulación del uso y ocupación del suelo. La actualización de los instrumentos de ordenamiento territorial deberá mantener completa coherencia con los instrumentos de planificación del desarrollo vigentes en cada nivel de gobierno.”

Que, el COPYFP en su Art. 44, dispone: “Sin perjuicio de lo previsto en la Ley y las disposiciones del Consejo Nacional de Competencias, los planes de ordenamiento territorial de los gobiernos autónomos descentralizados observarán los siguientes criterios: “(...) c) Las definiciones relativas al territorio parroquial rural, formuladas por las juntas parroquiales rurales, se coordinarán con los modelos territoriales provinciales, cantonales y/o distritales.”

Que, el mismo cuerpo legal señala en su Art. 47: “Aprobación. - Para la aprobación de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial se contará con el voto favorable de la mayoría absoluta de los miembros del órgano legislativo de cada gobierno autónomo descentralizado. De no alcanzar esta votación, en una nueva sesión se aprobará con el voto de la mayoría simple de los miembros presentes.

Que, el COPYFP, en el Art. 48 establece que los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial entrarán en vigor a partir de su expedición mediante el acto normativo correspondiente. Es obligación de cada gobierno autónomo descentralizado publicar y difundir sus respectivos planes de desarrollo y de ordenamiento territorial, así como actualizarlos al inicio de cada gestión.”

Que, el literal d) del Art. 64 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización prevé elaborar el plan parroquial rural de desarrollo; el de ordenamiento territorial y políticas públicas; ejecutar las acciones de ámbito parroquial que se deriven de sus competencias, de manera coordinada con la planificación cantonal y provincial; y, realizar en forma permanente, el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas.

Qué, el literal a) del Art. 65 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización, faculta a la Junta Parroquial a Planificar junto con otras instituciones del sector público y sectores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en concordancia con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad;

Que, el Art. 67 del mismo cuerpo legal establece entre las atribuciones de la junta parroquial rural las siguientes: “a) Expedir acuerdos, resoluciones y normativa reglamentaria en las materias de competencia del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural conforme este Código; b) Aprobar el plan parroquial de desarrollo y el de ordenamiento territorial formulados participativamente con la acción del consejo parroquial de planificación y las instancias de participación, así como evaluar la ejecución; c) Aprobar u observar el presupuesto del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural, que deberá guardar concordancia con el plan parroquial de desarrollo y con el de ordenamiento territorial; así como garantizar una participación ciudadana en la que estén representados los intereses colectivos de la parroquia rural en el marco de la Constitución y la ley. De igual forma, aprobará u observará la liquidación presupuestaria del año inmediato anterior, con las respectivas reformas. (...)”

Que, el COOTAD en su Art. 68, determina las atribuciones de los integrantes de la junta parroquial rural entre las que se encuentran las de: “a) Intervenir con voz y voto en las sesiones y deliberaciones de la junta parroquial rural; b) La presentación de proyectos de acuerdos y resoluciones, en el ámbito de competencia del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural; c) La intervención en la asamblea parroquial y en las comisiones, delegaciones y representaciones que designe la junta parroquial rural, y en todas las instancias. (...)”

Que, el literal d) del Art. 70 Permite al presidente de la Junta Parroquial presentar proyectos, acuerdos y resoluciones y normativa reglamentaria de acuerdo con las materias de competencia del gobierno autónomo descentralizado Parroquial Rural El Arenal

Que, el literal e) del Art. 70 faculta al presidente de la Junta Parroquial dirigir el plan de desarrollo parroquial y el de ordenamiento territorial.

Que, de acuerdo a lo que determina el Art. Art. 323, ibidem, la aprobación de acuerdos y resoluciones en el caso de las juntas parroquiales se requerirá de dos sesiones para la aprobación del Plan de Desarrollo y ordenamiento Territorial.

Que, al ser la Junta Parroquial un nivel de gobierno, debe contar con un plan de desarrollo y el de ordenamiento territorial de acuerdo a los requerimientos que las leyes ordenen, el mismo que aporte al desarrollo rural.

Que, la Junta Parroquial Rural El Arenal en uso de sus facultades y atribuciones que la Ley le confiere la Ley.

RESUELVE:

Art.1.- **APROBAR.-** El plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de El Arenal (PDOT), conforme a lo previsto en el 1 del Art. 267 de la Constitución de la República del Ecuador y el literal d) del Art. 64 del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización.

COMUNÍQUESE, dado en la parroquia El Arenal a los 17 días del mes de marzo del 2021



Firmado electrónicamente por:
**ULVIO VICENTE
AGUILAR
SANMARTIN**


**Ulvio Aguilar Sanmartin
PRESIDENTE DEL GADP EL ARENAL**

GOBIERNO AUTÓNOMO EL ARENAL
RUC: 1160022990001
Telef.: 3096000
El Arenal - Puyango - Loja


**Claudio Cordova Pinza
VICEPRESIDENTE DEL GADPA**


**Nelso Elizalde
VOCAL DEL GADP EL ARENAL**


**Danny Ramón Aldaz
VOCAL DEL GADP EL ARENAL**


**Nathaly Cajilima Sánchez.
VOCAL DEL GADP EL ARENAL**

CONSEJO DE PLANIFICACIÓN DE LA PARROQUIA EL ARENAL.**CONSIDERANDO:**

Que, los artículos 61, 95 y 102 de la Constitución de la República consagran el derecho a la participación en los asuntos de interés público, para lo cual las ciudadanas y ciudadanos, incluidos aquellos domiciliados en el exterior, en forma individual y colectiva, participarán de manera protagónica en la toma de decisiones, planificación y gestión de los asuntos públicos, en el control popular de las instituciones del Estado, la sociedad, y de sus representantes, en un proceso permanente de construcción del poder ciudadano.

Que, el Art. 64 de la Ley de Participación Ciudadana y Control Social, establece que en todos los niveles de gobierno existirán instancias de participación con la finalidad de: elaborar planes y políticas locales y sectoriales entre los gobiernos y la ciudadanía, mejorar la calidad de la inversión pública y definir agendas de desarrollo, elaborar presupuestos participativos de los gobiernos autónomos descentralizados, fortalecer la democracia con mecanismos permanentes de transparencia, rendición de cuentas y control social y promover la formación ciudadana e impulsar procesos de comunicación.

Que, el Art. 302, del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, expresa: “La ciudadanía, en forma individual y colectiva, podrán participar de manera protagónica en la toma de decisiones, la planificación y gestión de los asuntos públicos y en el control social de las instituciones de los gobiernos autónomos descentralizados y de sus representantes, en un proceso permanente de construcción del poder ciudadano. Los gobiernos autónomos descentralizados reconocerán todas las formas de participación ciudadana, de carácter individual y colectivo, incluyendo aquellas que se generen en las unidades territoriales de base, barrios, comunidades, comunas, recintos y aquellas organizaciones propias de los pueblos y nacionalidades, en el marco de la Constitución y la Ley.

Que, el Art. 241 del mismo cuerpo legal norma: “El anteproyecto de presupuesto será conocido por la asamblea local o el organismo que en cada gobierno autónomo descentralizado se establezca como máxima instancia de participación, antes de su presentación al órgano legislativo correspondiente, y emitirá mediante resolución su conformidad con la prioridad de inversión definidas en dicho instrumento. La resolución de dicho organismo se adjuntará a la documentación que se remitirá conjuntamente con el anteproyecto de presupuesto al órgano legislativo local.

Que, con fecha 27 de noviembre de 2019 se reúnen en asamblea general los líderes y representantes de las comunidades que conforman la parroquia El Arenal para priorizar las necesidades de acuerdo al PDOT.

De acuerdo a las normas legales establecidas:

RESUELVE:

PRIMERO: Que de acuerdo al Acta Nro. 039 de la Asamblea Parroquial de fecha 15 de octubre del 2020, emitir su RESOLUCIÓN DE CONFORMIDAD, de la distribución del presupuesto del año 2021, considerando las necesidades más urgentes de la Parroquia, previamente establecidas en el **Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, por un total de \$ 427,068.60 (CUATROSCIENTOS VEINTE Y SIETE MIL SESENTA Y OCHO DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON 06/100)**

Es dada en la sala de sesiones del Gobierno Parroquial El Arenal a los 17 días del mes de marzo del 2021



Firmado electrónicamente por:
**ULVIO VICENTE
AGUILAR
SANMARTIN**


Ulvio Aguilar Sanmartín
**PRESIDENTE DEL CONCEJO DE
PLANIFICACIÓN**

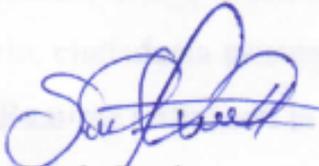

Danny Ramón Aldaz
**VOCAL DEL CONCEJO DE
PLANIFICACIÓN**



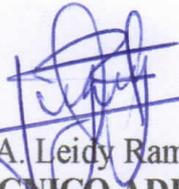
María Gonzales
CONSEJO DE PLANIFICACIÓN



Manuelino Elizalde
CONSEJO DE PLANIFICACIÓN



Nathaly Prado
CONSEJO DE PLANIFICACIÓN



**GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO DE EL ARI**
CPA. Leidy Ramírez
SECRETARIA-TESORERA
CPA. Leidy Ramírez **SECRETARIA-TESORERA**
TÉCNICO ADBALOREN
SECRETARIA-TESORERA

Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Observaciones	Fecha	Estado	Monto	Monto	Monto	Monto	Monto
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110



ABG. JAQUELINE VARGAS CAMACHO
DIRECTORA - SUBROGANTE

Quito:
Calle Mañosca 201 y Av. 10 de Agosto
Telf.: 3941-800
Exts.: 3131 - 3134

www.registroficial.gob.ec

El Pleno de la Corte Constitucional mediante Resolución Administrativa No. 010-AD-CC-2019, resolvió la gratuidad de la publicación virtual del Registro Oficial y sus productos, así como la eliminación de su publicación en sustrato papel, como un derecho de acceso gratuito de la información a la ciudadanía ecuatoriana.

"Al servicio del país desde el 1º de julio de 1895"

El Registro Oficial no se responsabiliza por los errores ortográficos, gramaticales, de fondo y/o de forma que contengan los documentos publicados, dichos documentos remitidos por las diferentes instituciones para su publicación, son transcritos fielmente a sus originales, los mismos que se encuentran archivados y son nuestro respaldo.