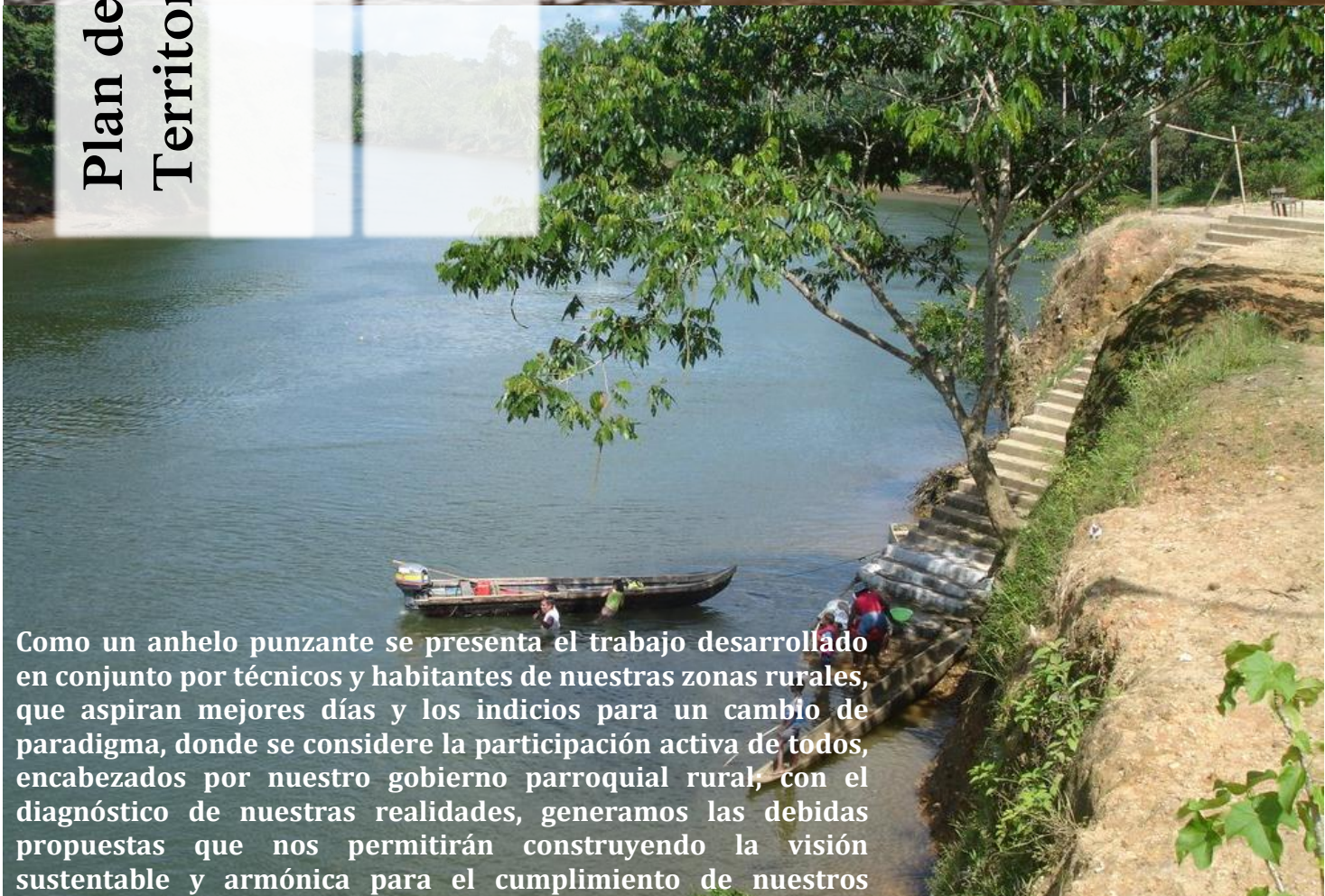


Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia San José del Cayapas

2020 - 2024



Como un anhelo punzante se presenta el trabajo desarrollado en conjunto por técnicos y habitantes de nuestras zonas rurales, que aspiran mejores días y los indicios para un cambio de paradigma, donde se considere la participación activa de todos, encabezados por nuestro gobierno parroquial rural, con el diagnóstico de nuestras realidades, generamos las debidas propuestas que nos permitirán construyendo la visión sustentable y armónica para el cumplimiento de nuestros

**GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO PARROQUIAL
PARROQUIAL SAN JOSÉ DEL CAYAPAS**

San José
del CAYAPAS

**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL SAN JOSÉ DEL
CAYAPAS**

Sr. Aníbal Pichota Largo
PRESIDENTE

Sr. Antonio Quiñonez Nazareno
VICEPRESIDENTE

Sr. José R. Pichota Añapa
VOCAL

Sr. José O. Quiñonez Mina
VOCAL

Sr. José M. Melchor Añapa
VOCAL

**MIEMBROS DEL CONSEJO DE
PLANIFICACION**

Sr. Aníbal Pichota Largo
PRESIDENTE

Sr. José O. Quiñonez Mina
VOCAL

Sr. José M. Melchor Añapa
VOCAL

EQUIPO CONSULTOR:

Ing. Jorge L. Lemos Lozano
COORDINADOR GENERAL DEL PDOT

Ing. Gustavo Hernando Hurtado García
SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA/ARGIS

Lcda. Mishelle Rodríguez Arteaga
**COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL Y
PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

PRESENTACIÓN

San José de Cayapas es un Territorio rodeado por naturaleza donde sus habitantes son un referente de la cultura ancestral Esmeraldeña, sin embargo la carencia de planificación en nuestra parroquia ha deteriorado el sentido de comunidad, debido a que la escasa educación y fuentes de empleo obligan a que sus pobladores migren a otras ciudades.

Nuestra administración consecuente con la realidad de la Parroquia San José de Cayapas, promueve un Territorio donde exista la participación activa de sus ciudadanos, para forjar un modelo de cogestión comunitaria que permita afianzar la seguridad interna, fortaleciendo la identidad cultural y mejorando los servicios básicos.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de San José de Cayapas, cumpliendo con una de sus competencias exclusivas, como lo estipula el Art. 65 del Código Orgánico de Ordenamiento Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD): “Planificar junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad el desarrollo parroquial y su correspondiente ordenamiento territorial, en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad”, impulsa la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial que nos permite priorizar las actividades y optimizar recursos planteando la visión del Territorio para alcanzar el Buen Vivir.

Avanzamos con una administración dispuesta a demostrar cambios, fortaleciendo la comunidad y el trabajo en equipo que es tarea de todos los que conformamos este pequeño territorio, trabajaremos de manera incansable hasta lograr la visión planteada dentro del PDOT Parroquial, la transformación que esta en proceso nos permitirá tener mejores días para nuestras actuales y futuras generaciones, que se desarrollaran en el marco del respeto, amor e identidad por su Parroquia

RESUMEN EJECUTIVO

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) es un instrumento técnico y normativo de planificación territorial, donde se identifican las necesidades y potencialidades de un territorio para determinar el rol de un lugar en relación a sus actividades económicas, ambientales y sociales..

De acuerdo al diagnóstico, se presenta más del 95% de necesidades básicas insatisfechas, es decir no cuenta con adecuada cobertura en temas de saneamiento ambiental, sumado a la nula planificación rural de los asentamientos humanos; esto genera problemas de salud en las comunidades así como el deterioro de sus ecosistemas naturales. De igual manera es fundamental mejorar la oferta educativa y la vialidad, esta última impide un flujo dinámico de la población. Si no se mejoran estas condiciones, en la parroquia seguirá el fenómeno migratorio y se mantendrán las condiciones de pobreza.

El modelo territorial que se propone alcanzar en un periodo de tiempo determinado, está dado en función de sus potencialidades y atendiendo a sus características biofísicas, ambientales, socioeconómicas, culturales y políticas en la búsqueda de igualdad de oportunidades para las comunidades. El modelo territorial deseado tendrá concordancia con la visión y objetivos estratégicos planteados, lo cual conlleva hacia la concertación entre las propuestas establecidas por los actores sociales y económicos en los procesos de participación ciudadana, con las decisiones políticas de las autoridades de la parroquia.

San José de Cayapas, perteneciente al Cantón Eloy Alfaro, Provincia de Esmeraldas, es un territorio que presenta grandes retos, es así que el presente documento presenta estrategias para impulsar políticas públicas inclusivas, respetando los principios de género, generacional y movilidad humana en convivencia con la naturaleza.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1 Marco Legal. -	9
1.2 Contenidos principales del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquial de San José de Cayapas	10
2. DIAGNÓSTICO.....	12
2.1 COMPONENTE BIOFÍSICO	12
2.1.1 Relieve.....	14
2.1.1.1 Análisis de Resultados.....	14
2.1.2 Geología	16
2.1.2.1 Análisis geológico	16
2.1.3 Suelos.....	18
2.1.3.1 Análisis de los suelos	18
2.1.4 Cobertura de Suelos.....	20
2.1.4.1 Análisis de la Cobertura de Suelos	20
2.1.5 Precipitación	22
2.1.5.1 Análisis de la Precipitación	22
2.1.6 Hidrografía	24
2.1.6.1 Análisis Hídrico	24
2.1.7 Ecosistemas.....	26
2.1.7.1 Análisis de los Ecosistemas	27
2.1.8 Proyectos Socio Bosque	28
2.1.9 Recursos Naturales No Renovables	30
2.1.9.1. Análisis de los Recursos Naturales No Renovables	31
2.1.10. Caracterización Climática en el Territorio.....	33
2.1.10.1 Análisis Interpretativo de los escenarios (Lluvias)	35
2.1.10.2 Análisis Interpretativo de los escenarios (Sequías)	37
2.1.10.3 Análisis Interpretativo de los escenarios (Temperatura)	39
2.1.11 Amenazas, Vulnerabilidad y Riesgos.....	40
2.1.11.1 Elementos Vulnerables ante la amenaza de inundaciones	43
2.1.12 Síntesis del Componente Biofísico, Problemas y Potencialidades	46
2.2. COMPONENTE SOCIO CULTURAL	47
2.2.1 Análisis Demográfico	47
2.2.2. Educación.....	52
2.2.2.1 Plan de dotación de conectividad 3G y 4G a poblaciones que no contaban con Internet fijo y móvil.....	56
2.2.3. Sistemas de Salud	57
2.2.3.1 Patrones Demográficos	58
2.2.3.2 Contaminación del Cayapas	60
2. 2.4 Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)	61
2.2.5 Grupos Étnicos	62
2.2.5.1 El pueblo Chachi, en Esmeraldas, conserva sus centros ceremoniales.....	63
2.2.5.2 Acceso y Uso de EspaciosCulturales.	65
2.2.5.3. Convivencia Ciudadana.	65
2.2.6 Movimientos Migratorios	66
2.2.7. Síntesis del Componente Socio Cultural, Problemas y Potencialidades	67
2.3. COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO	68
2.3.1 Trabajo y Empleo	68
2.3.1.1 PEA por sexo y auto identificación étnica	68
2.3.1.2 PEA por rama de actividad.....	69

2.3.1.3 Economía popular y solidaria	71
2.3.1.3.1 Empresas o establecimientos económicos	71
2.3.1.4 Principales productos del territorio.....	71
2.3.2 Uso de Suelo y conflictos de uso agrario	72
2.3.2.1 Análisis de la Aptitud Agrícola de los Suelos	73
2.3.3 Síntesis del Componente Económico Productivo, Problemas y Potencialidades	75
2.4. COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD	76
2.4.1 Tenencia de la Vivienda	77
2.4.2 Infraestructura y Acceso a Servicios Básicos para la Vivienda: Cobertura de agua potable, saneamiento ambiental y desechos sólidos	79
2.4.2.1 Abastecimiento de agua.....	79
2.4.2.2 Eliminación de excretas	79
2.4.2.3 Eliminación de basura	80
2.4.3 Acceso a servicios de telecomunicaciones	80
2.4.4 Potencia instalada y tipo de generación de energía.....	81
2.4.5 Redes Viales y de Transporte	82
2.4.6 Síntesis del Componente Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Conectividad, potencialidades y problemas.....	84
2.5. COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL.....	85
2.5.1 Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial vigentes o existentes en el gobierno autónomo descentralizado, así como el marco legal vigente.	85
2.5.2 Actores públicos, privados, sociedad civil.	85
2.5.2.1 Comuna Río Santiago Cayapas.	86
2.5.2.2 Unión de Organizaciones Negras del Norte de Esmeraldas (UONNE).	86
2.5.3 Gestión del GAD Parroquial hacia la Cooperación Internacional	86
2.5.4 Síntesis del Componente Político Institucional, Problemas y Potencialidades	87
3. PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DE TODOS LOS COMPONENTES	88
3.1 Análisis Estratégico Territorial, Problemas - Causas	88
3.2. Análisis Territorial	89
4. PROPUESTA	92
4.1 Visión	92
4.2 Determinación de objetivos estratégicos de desarrollo	92
4.3. Articulación con la Agenda 2030 y los Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo	94
4.4. Construcción de indicadores y fijación de metas de resultado	96
4.5. Modelo territorial deseado	97
4.5.1. Elementos del modelo territorial deseado	97
4.5.2 Categorías de Ordenamiento Territorial.....	99
4.5.2.1 Propuesta de vinculación de los enfoques de igualdad en la planificación local	100
5. MODELO DE GESTIÓN DE LA PARROQUIA SAN JOSÉ DEL CAYAPAS.....	104
5.1 Estrategias de Articulación y Coordinación para la Implementación del PDOT.....	104
5.2 Estrategias para garantizar la reducción progresiva de los factores de riesgo o su mitigación	109

TABLAS

Tabla 1. Límites de la Parroquia San José del Cayapas.....	11
Tabla 2. Procesos Geodinámicos	16
Tabla 3. Clasificación de Suelos.....	18
Tabla 4. Descripción de la Cobertura de Suelos	20
Tabla 5. Precipitación.....	22
Tabla 6. Hidrografía	24
Tabla 7. Ecosistemas.....	26
Tabla 8. Principales Actividades de Conservación Ambiental	26
Tabla 9. Principales servicios ambientales que proporciona el ecosistema	27
Tabla 10. Principales ecosistemas para servicios ambientales en la Parroquia.....	27
Tabla 11. Programa Socio Bosque (Individual y Colectivo)	30
Tabla 12. Recursos Naturales No Renovables.....	30
Tabla 13. Interpretación por lluvia según la Normalización	35
Tabla 14. Interpretación por sequía según la Normalización	37
Tabla 15. Interpretación por Temperatura según la Normalización	40
Tabla 16. Movimiento de Masas	42
Tabla 17. Nivel de Amenazas en las Comunidades	42
Tabla 18. Población expuesta a Riesgo de Desastre	44
Tabla 19. Crecimiento Poblacional	48
Tabla 20. Tendencia de Crecimiento Poblacional	49
Tabla 21. Condiciones educativas generales	54
Tabla 22. Sector Educativo Rural y sus Problemas de Conectividad.....	56
Tabla 23. Fecundidad	58
Tabla 24. Mortalidad infantil	58
Tabla 25. Principales causas de Mortalidad.....	59
Tabla 26. Principales destinos de migración a nivel Cantonal.....	66
Tabla 27. Población Económicamente Activa por Sexo	68
Tabla 28. Población Económicamente Activa por Autoidentificación Étnica.....	69
Tabla 29. Población Económicamente Activa por Ubicación.....	70
Tabla 30. Indicador de la PEA por Sector Productivo.....	72
Tabla 31. Actividad Productivas por Comunidad.....	72
Tabla 32. Aptitud agrícola de los suelos	73
Tabla 33. Tenencia de la Vivienda	76
Tabla 34. Ubicación de los Asentamientos Humanos	77
Tabla 35. Tipos de viviendas.....	78
Tabla 36. Procedencia del agua de la vivienda	79
Tabla 37. Eliminación de excretas en la vivienda.....	79
Tabla 38. Formas de eliminación de la basura	80
Tabla 39. Porcentajes en la Descripción de Servicios Básicos	80
Tabla 40. Descripción de acceso a servicios en telecomunicaciones	81
Tabla 41. Disponibilidad de telefonía fija e INTERNET por HOGARES	81
Tabla 42. Procedencia de luz eléctrica de la Vivienda.....	82
Tabla 43. Objetivos Estratégicos	92

MAPAS

Mapa 1. Parroquia San José del Cayapas	12
Mapa 2. Relieve.....	13
Mapa 3. Formaciones Geológica	15
Mapa 4. Suelos.....	17
Mapa 5. Cobertura de Suelos.....	19
Mapa 6. Precipitación.....	21
Mapa 7. Hidrografía	23
Mapa 8. Ecosistemas Naturales.....	25
Mapa 9. Programa Socio Bosque	29
Mapa 10. Recursos No Renovables.....	32
Mapa 11. Lluvias (escenario referencial).....	33
Mapa 12. Lluvias (escenario pesimista)	34
Mapa 13. Lluvias Periodo Actual	34
Mapa 14. Sequía (escenario referencial).....	35
Mapa 15. Sequías (escenario pesimista)	36
Mapa 16. Sequía Periodo Actual	36
Mapa 17. Temperatura (escenario referencial)	38
Mapa 18. Temperatura (escenario pesimista).....	38
Mapa 19. Temperatura Periodo Actual.....	39
Mapa 20. Amenazas, Vulnerabilidades y Riesgos	41
Mapa 21. Inundaciones.....	45
Mapa 22. Densidad Poblacional.....	52
Mapa 23. Distribución de Infraestructura Educativa.....	55
Mapa 24. Distribución de infraestructura de Salud.....	60
Mapa 25. Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).....	62
Mapa 26. Población Económicamente Activa	70
Mapa 27. Uso del Suelo.....	74
Mapa 28. Concentración de Población	76
Mapa 29. Total de viviendas en la parroquia	78
Mapa 30. Hogares con el servicio de Energía Eléctrica.....	82
Mapa 31. Accesibilidad Vial.....	83
Mapa 32. Modelo Territorial Actual.....	91
Mapa 33. MODELO TERRITORIAL DESEADO.....	98

TABLA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Proyección de la parroquia San José del Cayapas	47
Gráfico 2. Pirámide Poblacional.....	48
Gráfico 3. Tendencia de Crecimiento Poblacional.....	49
Gráfico 4. Auto-identificación de la Población.....	50
Gráfico 5. Índice de Feminidad, masculinidad y envejecimiento	51
Gráfico 6. Tasas netas de asistencia por nivel educativo.....	53
Gráfico 7. Tasa de Analfabetismo	54
Gráfico 8. Discapacitados en la Parroquia	59
Ilustración 1. Contenidos mínimos del PDOT	10

1. INTRODUCCIÓN.

1.1 Marco Legal. -

La Constitución de la República del Ecuador en su artículo 238 inciso primero establece que constituyen Gobiernos Autónomos Descentralizados las juntas parroquiales rurales, los concejos municipales, los concejos metropolitanos, los consejos provinciales y los consejos regionales.

La Carta Magna en el artículo 241 establece que la planificación garantizará el ordenamiento territorial y será obligatoria en todos los gobiernos autónomos descentralizados; en el artículo 260 señala que el ejercicio de las competencias exclusivas no excluirá el ejercicio concurrente de la gestión en la prestación de servicios públicos y actividades de colaboración y complementariedad entre los distintos niveles de gobierno.

La Constitución establece en su Título V (Artículos 262 a 267) que los gobiernos autónomos descentralizados –GAD’s–, deben formular planes de desarrollo y ordenamiento territorial (PDOT), articulados con la planificación nacional o regional y de los distintos niveles de gobierno. Adicionalmente el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización señala en varios artículos la responsabilidad que tienen los gobiernos locales en la formulación de los PDOT.

El artículo 272, numeral 3 de la Constitución de la República, en concordancia con el literal g del artículo 194 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización establece como un criterio para la asignación de recursos el cumplimiento de metas del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan de Desarrollo de cada gobierno autónomo descentralizado.

El segundo inciso del artículo 275 de la Constitución, determina que el Estado planificará el desarrollo del país para garantizar el ejercicio de los derechos, la consecución de los objetivos del régimen de desarrollo y los principios consagrados en la Constitución. La planificación propiciará la equidad social y territorial, promoverá la concertación, y será participativa, descentralizada, desconcentrada y transparente. Constituye objetivo del régimen de desarrollo, el promover un ordenamiento territorial equilibrado y equitativo que integre y articule las actividades socioculturales, administrativas, económicas y de gestión, y que coadyuve a la unidad del Estado, según lo dispuesto en el numeral 6 del artículo 276 de la Constitución.

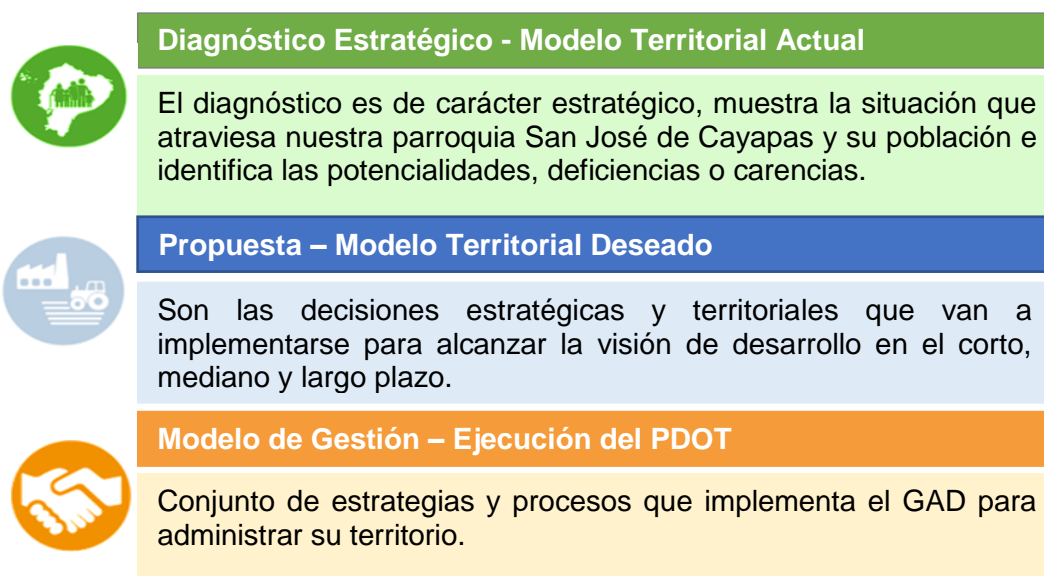
El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, en su artículo 10 inciso segundo señala la construcción de una “Estrategia Territorial Nacional” y procedimientos de coordinación y armonización entre el gobierno central y los gobiernos autónomos descentralizados para permitir la articulación de los procesos de planificación territorial en el ámbito de sus competencias. El artículo 12 ibídem establece que: “La planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial es competencia de los gobiernos autónomos descentralizados en sus territorios. Se ejercerá a través de sus planes propios y demás instrumentos, en

articulación y coordinación con los diferentes niveles de gobierno, en el ámbito del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa.” El PDOT, es un instrumento de planificación, elemento fundamental para la gestión territorial del GAD San José de Cayapas, conjuntamente con el plan de gobierno de las autoridades electas y orienta, el cumplimiento del PDOT garantiza el desarrollo sostenible.

1.2 Contenidos principales del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Parroquial de San José de Cayapas

El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, en su artículo 42 señala que los componentes mínimos de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial son diagnóstico, propuesta y modelo de gestión, resumidos en el siguiente gráfico:

Ilustración 1. Contenidos mínimos del PDOT



Elaboración: Secretaría Técnica de Planificación “Planifica Ecuador”.

Para la construcción del diagnóstico, el gobierno autónomo descentralizado de San José del Cayapas, desarrollará los siguientes contenidos:

a) Diagnóstico por componentes. - Se realizará el análisis de los componentes: biofísico; socio-cultural; económico; de asentamientos humanos; de movilidad, energía y conectividad; y, político institucional y de participación ciudadana;

b) Identificación de problemas y potencialidades. - Se identificarán en una matriz, los problemas y potencialidades detectados por cada componente del diagnóstico, con su respectiva priorización, de acuerdo a sus competencias. Adicionalmente, se identificarán aquellas demandas territoriales que deben ser atendidas por otros niveles de gobierno en función de sus competencias, con la finalidad de articular la intervención para satisfacerlas;

c) Análisis estratégico territorial. - En función de una zonificación determinada por la vocación del territorio, u otra zonificación aplicable, se realizará una caracterización de cada uno de los polígonos determinados, respecto a variables estratégicas que inciden en la consecución del desarrollo.

Tabla 1. Límites de la Parroquia San José del Cayapas

Punto de límites	Descripción
Norte	Parroquia de Borbón
Sur	Atahualpa
Este	Selva Alegre
Oeste	San Francisco de Ónzole

Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

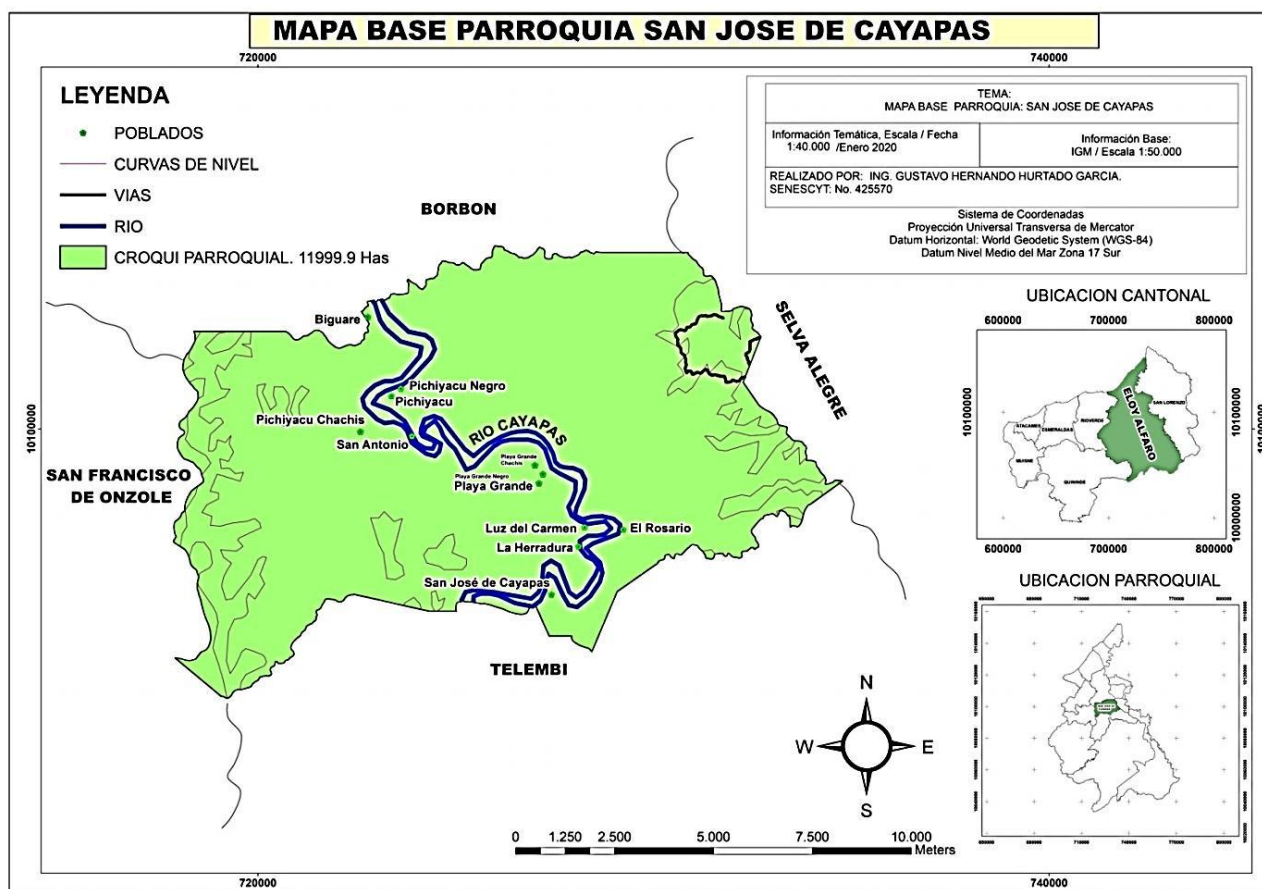
De acuerdo a los datos de la proyección poblacional (CENSO 2010), la proyección de la parroquia San José es de 1737 habitantes. Los medios de transporte que se utilizan para llegar a esta parroquia son carros hasta Borbón y luego lanchas hasta San José. Es una comunidad cuya población es afrodescendiente, en donde se conservan y cultivan un sin número de expresiones de identidad características de los pueblos afrodescendientes como son las prácticas medicinales, los rituales religiosos, las formas de viviendas, entre otros. San José del Cayapas es una de las cincuenta y seis comunidades que conforman la Comuna Río Santiago Cayapas que fue elevada a parroquia el doce de abril de 1992 a finales del período del presidente Rodrigo Borja Cevallos. se hace pertinente ver las condiciones en las que viven las personas dentro de la comunidad San José del Cayapas. Si se hace una mirada desde la concepción de desarrollo, estarían fuertemente marcadas por la extrema pobreza y el deterioro; en el pueblo no existen servicios como el de alcantarillado, agua potable, recolección de basura y el servicio de energía eléctrica es irregular. Una muestra de ello, lo encontramos en los indicadores de pobreza que arrojó el Censo 2010, en donde se muestra que el porcentaje de población que cuenta con un adecuado sistema de alcantarillado es de apenas el 3% de la población, frente a un 67% que utiliza letrinas sanitarias.

2. DIAGNÓSTICO

2.1 COMPONENTE BIOFÍSICO

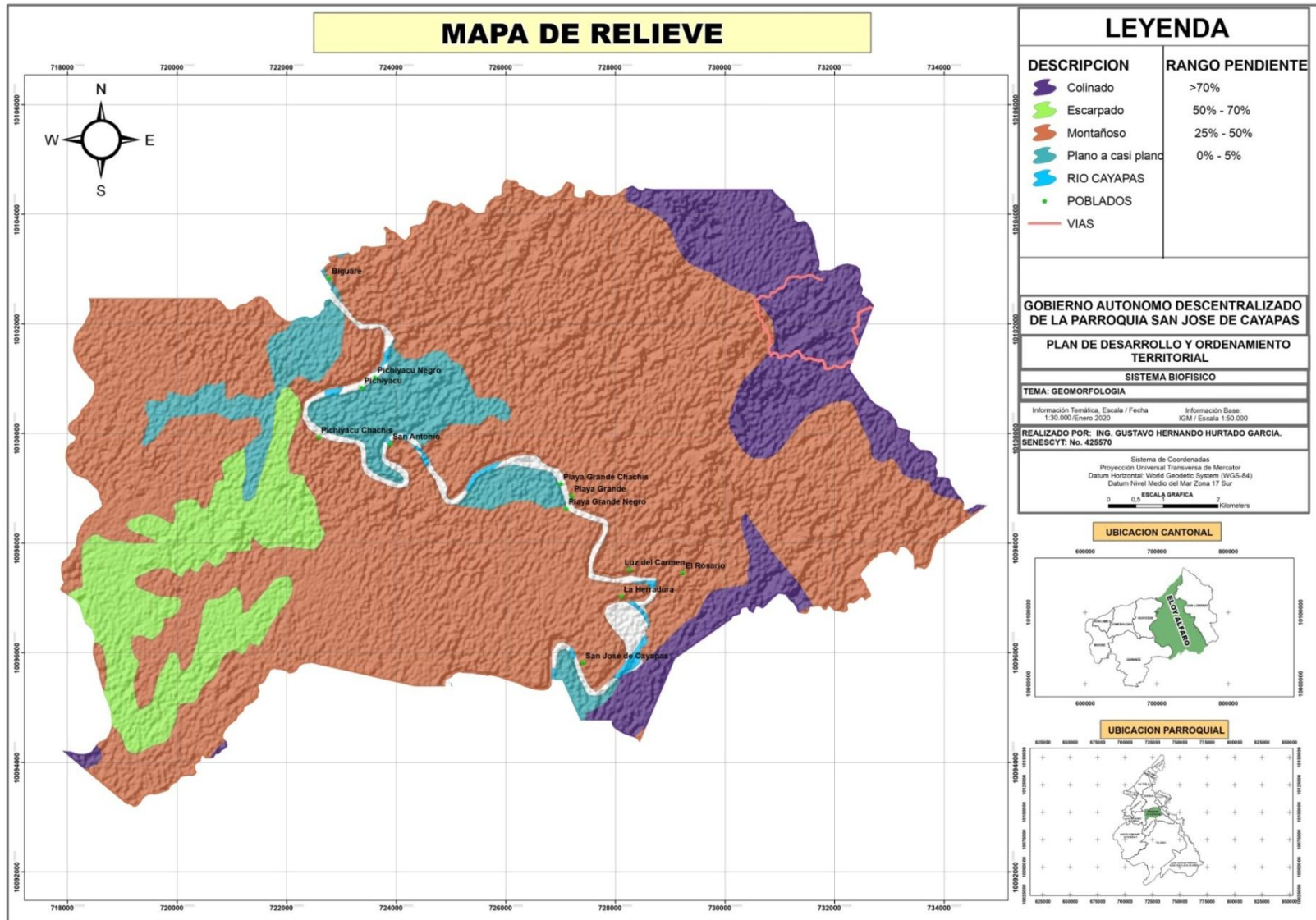
La relación existente entre la naturaleza y el individuo son creadas por las condiciones del entorno socio-natural, aspectos que son parte de la construcción de la cosmovisión del pueblo afrodescendiente. Dentro de aquel entorno natural emergen los saberes del pueblo afrodescendiente, en medio de la prodigiosa y muy diversa naturaleza se da la oportunidad de que las personas desarrollen y agudicen de forma intuitiva sus saberes, es decir, “captar con un ojo interior lo que la naturaleza ha escondido de la mirada de los hombres” (Madrigal, 1998: 58). Por medio de este territorio y debido a la ausencia de la formación científico-formal, las personas han fortalecido la intuición durante su cotidiana interacción con la naturaleza y han descubierto sus bondades y peligros; en esta cotidianidad se han ido perfeccionando sus saberes, particularmente en lo que se refiere a la curación como una necesidad de preservar la vida. El espacio físico del pueblo está ubicado en el sistema ecológico del bosque húmedo. El recurso natural sobre el cual se asienta la población y sus diferentes actividades resulta el punto de partida imprescindible del plan de desarrollo y de ordenamiento territorial. El componente biofísico permite establecer potencialidades y problemas dados por las características propias del territorio, sus recursos para poder establecer propuestas y estrategias adecuadas de gestión territorial.

Mapa 1. Parroquia San José del Cayapas



Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

Mapa 2. Relieve



Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.1.1 Relieve

RELIEVE	LOCALIZACION	HAS	PENDIENTE Y ALTURA PREDOMINANTE (%)	ACTIVIDADES
PLANO A CASI PLANO	ASENTAMIENTOS RURALES DISPERSOS DE NORTE A SUR DE LA PARROQUIA	849,68	0 - 5	CONSTRUCCIONES DE CASAS Y OTROS
MONTAÑOSO	ESTE Y SUR SE LA PARROQUIA	8.398,58	25 - 50	GANADERÍA, FRUTICULTURA ARBÓREA
ESCARPADO	OESTE DE LA PARROQUIA	1.079,59	50 - 70	AGRICULTURA, GANADERÍA
COLINADO	RELIEVE DISPERSO DE NORTE A SUR Y DE ESTE A OESTE DE LA PARROQUIA	1.414,96	>70	BOSQUE INTERVENIDO

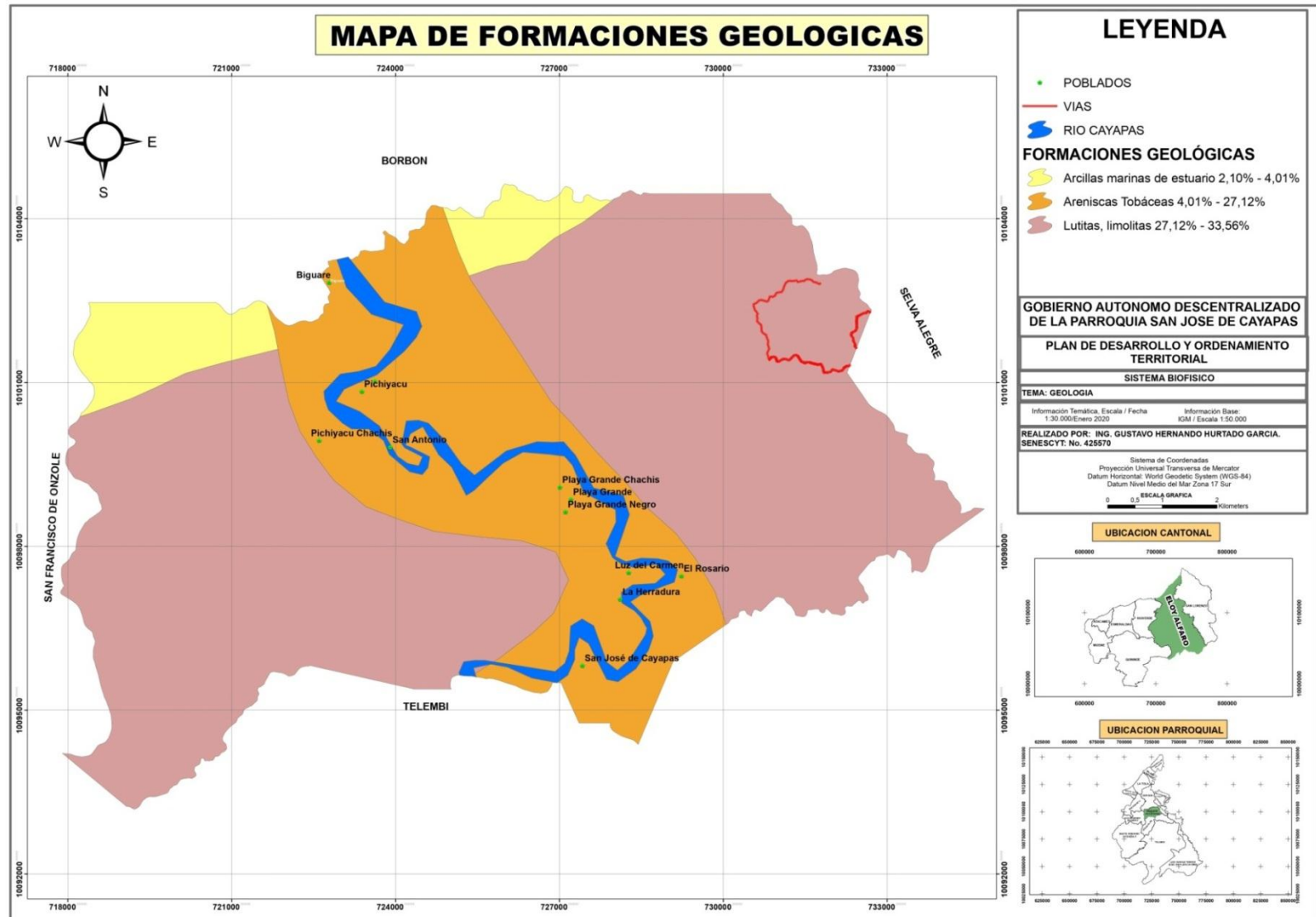
Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.1.1.1 Análisis de Resultados

En la Parroquia San José de Cayapas se evidencian terrenos con pendientes muy altas, y a pesar de esas dificultades su gente practica la ganadería, y en muchos casos los cultivos como el cacao, van ganado terreno al ser el cultivo más predominante. La mayoría de la parroquia están cubierta por bosques, por ende, la mayor parte cobertura vegetación está presionada por los pastos cultivados.

En más de 1.400 ha, existen terrenos con pendientes muy altas donde se pueden observar las zonas boscosas intervenidas y que necesariamente se requiere una estrategia de conservación y monitoreo para la protección de estas áreas naturales.

Mapa 3. Formaciones Geológicas



Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
 Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.1.2 Geología

Tabla 2. Procesos Geodinámicos

ALERTA	UBICACIÓN	AFECTACIONES PRINCIPALES	DESCRIPCIÓN
Movimientos en masa	Susceptibilidad alta cubre todos los centros poblados identificados y sus ejes viales	Áreas de infraestructura vial y centros poblados propensos a experimentar movimientos en masa	Susceptibilidad alta aproximadamente un 86% de la parroquia, 14% del territorio estaría propenso también a este tipo de fenómenos, pero en un grado medio.
Litología	Laterales del Río Cayapas	No descritas	Arcillas marinas de estuario
	Norte de la parroquia	No descritas	Areniscas tobáceas
	Extremos orientales y occidentales	No descritas	Lutitas y limolitas
Contactos	Longitudinales de norte a sur en los laterales del Río Cayapas. Longitudinal de oeste a este a la altura de Biguare	Posible movimiento asociado a contactos	Contacto geológico sin registro descriptivo.

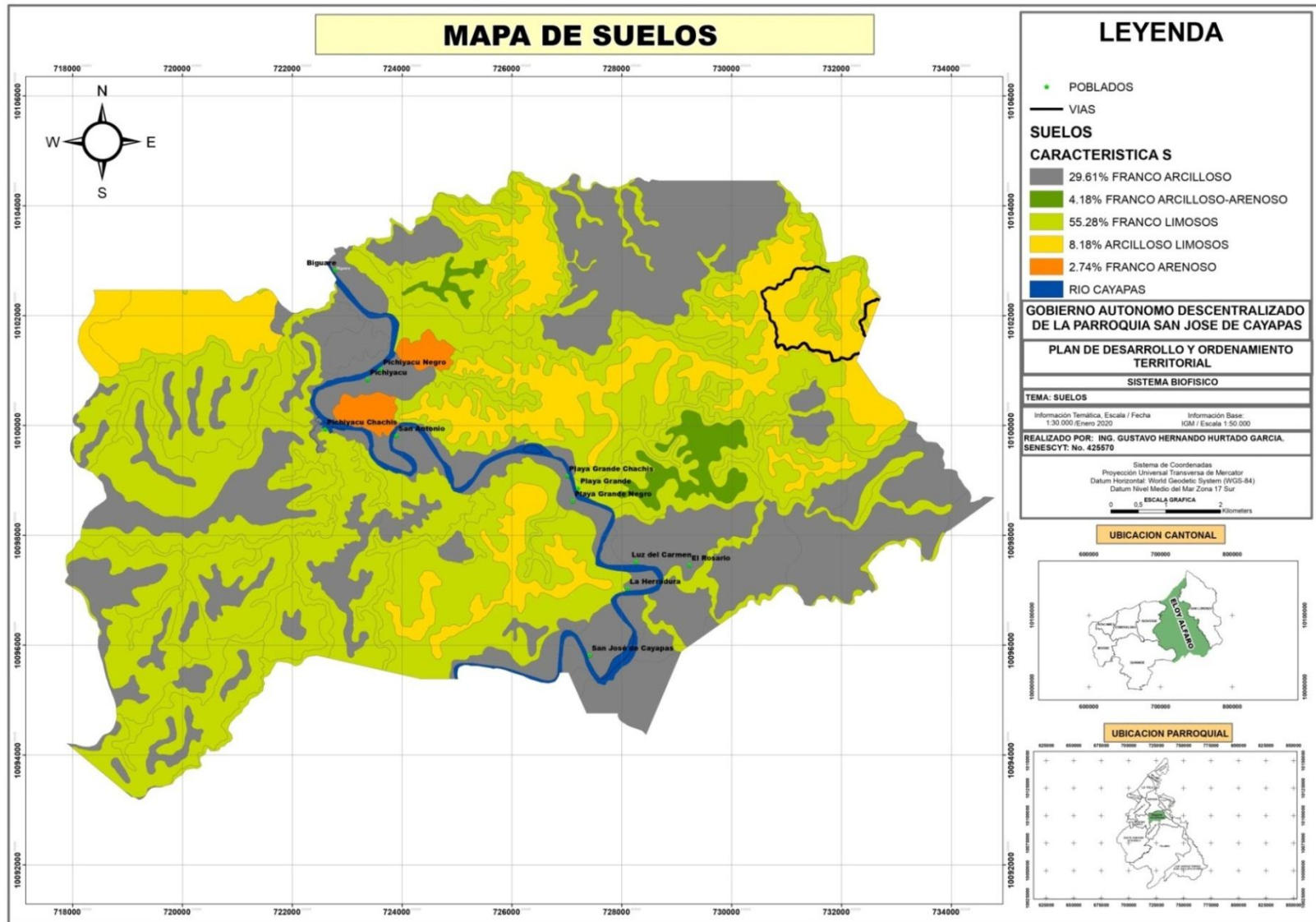
Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020

Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.1.2.1 Análisis geológico

Los movimientos de masa son los desplazamientos de masas de suelo, cubren los centros poblados identificados en los ejes viales, es de esta manera que el 86% de la parroquia es susceptible a movimientos de masas, mientras que el 14% del territorio no es propenso también a este tipo de fenómenos. De igual manera los contactos son longitudinales de norte a sur en los laterales del Río Cayapas, estos movimientos están relacionados con deslizamientos. En consecuencia, la población es altamente vulnerable a deslizamientos y movimientos de masas, en tal virtud la SNGR debería intervenir con fortalecimiento de capacidades. Alta presencia de Arcillas marinas de estuarios, areniscas tobáceas y lutitas y limolitas.

Mapa 4. Suelos



Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
 Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.1.3 Suelos

Tabla 3. Clasificación de Suelos

CARACTERISTICA DE LOS SUELOS	HAS	%
FRANCO ARCILLOSO - ARENOSO	4.054,97	33,8
ARCILLOSO LIMOSOS	981,80	8,18
FRANCO LIMOSOS	6.633,99	55,28
FRANCO ARENOSO	329,21	2,74
TOTAL	11.999,97	100,00

Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

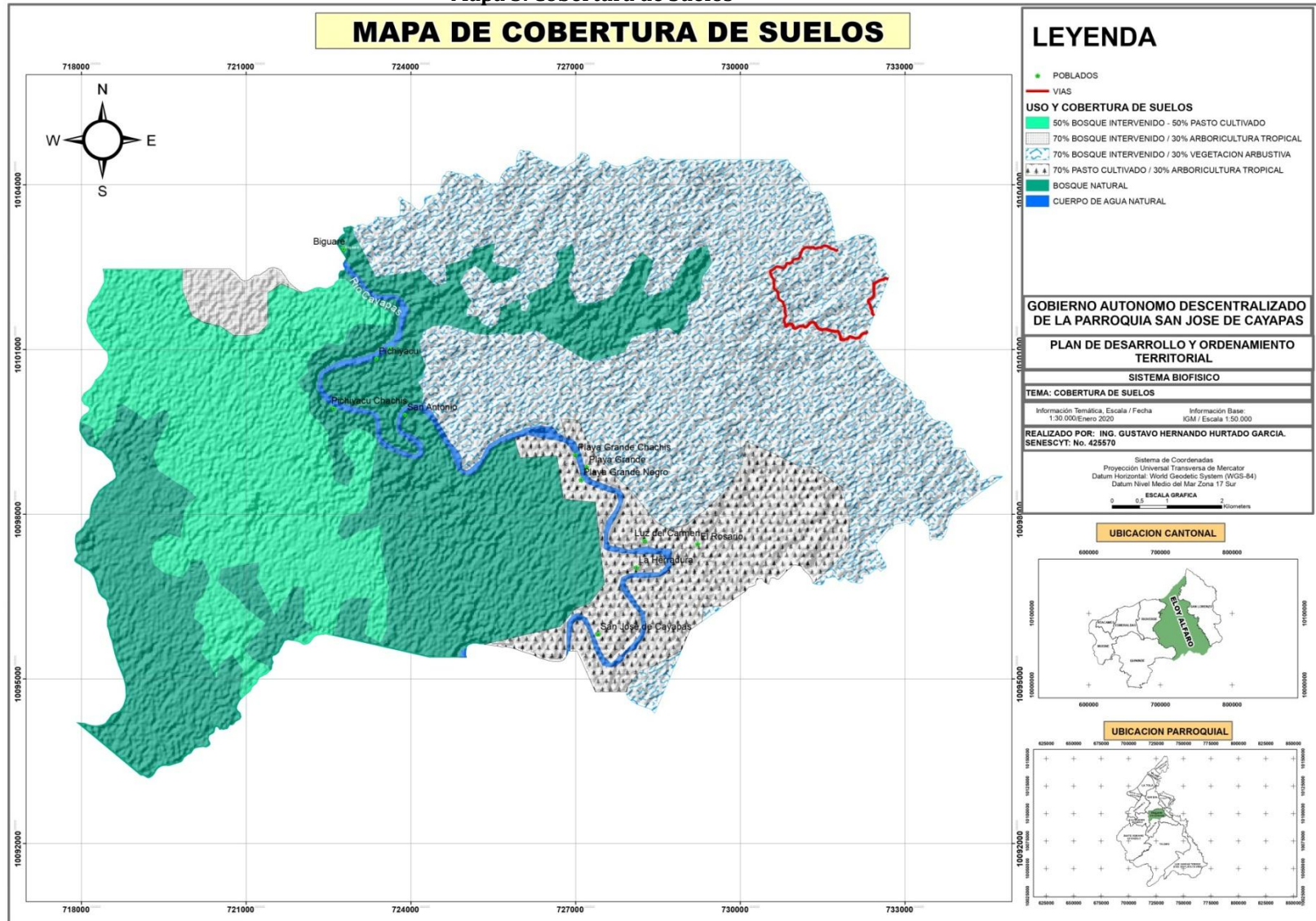
2.1.3.1 Análisis de los suelos

Los suelos franco limosos con el 55,28% en el territorio, son suelos que retienen el agua por más tiempo, así como los nutrientes, su color es marrón oscuro, se componen de una mezcla de arena fina y arcilla que forma una especie de barro junto al lodo y restos vegetales. Este tipo de suelos se suele dar en el lecho de los ríos. Los suelos franco arcillosos arenoso representan el 33,80% en el territorio, son suelos de textura media, de elevada productividad agrícola, en virtud de su textura relativamente suelta -propiciada por la arena, la permeabilidad es moderada a moderadamente lenta y el drenaje moderado, su color es pardo a rojo amarillento.

Los suelos franco arcillosos, están compuestos por finos granos amarillentos que retienen muy bien el agua, por lo que suelen inundarse con facilidad, son suelos pesados, no drenan ni se desecan fácilmente y contienen buenas reservas de nutrientes. Son fértiles, pero difíciles de trabajar cuando están muy secos.

Se suele denominar suelo franco a las partes superficiales del terreno cuya composición cuantitativa está en proporciones óptimas o muy próximas a ellas. Es suelo de elevada productividad agrícola, en virtud de su textura relativamente suelta propiciada por la arena, y su fertilidad aportada por los limos.

Mapa 5. Cobertura de Suelos



Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
 Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.1.4 Cobertura de Suelos

Tabla 4. Descripción de la Cobertura de Suelos

COBERTURA	PRINCIPALES USOS	OBSERVACIONES	HA.
50% bosque intervenido 50% pasto cultivado	pecuario - conservación y protección	Tendencia creciente, avanza hacia ecosistemas boscosos en el oeste de la parroquia.	2.290,00
70% bosque intervenido 30% arboricultura tropical	agropecuario forestal	Cultivos alternados con estratos arbóreos	165,31
70% bosque intervenido 30% vegetación arbustiva	conservación y protección	Predominancia en el norte de la parroquia	4.561,50
70% pasto cultivado 30% arboricultura tropical	agropecuario mixto	Ubicado en el área sur de la parroquia, para uso comercial y de consumo local algunos cultivos	1.231,29
cuerpos de agua	local	Río cayapas y tributarios de orden menor (intermitentes y perennes)	210,72
bosque natural	conservación y protección	2 remanentes de superficie mayor y un remanente de escasa superficie. En ambos casos se trata de superficies continuas.	3.541,16

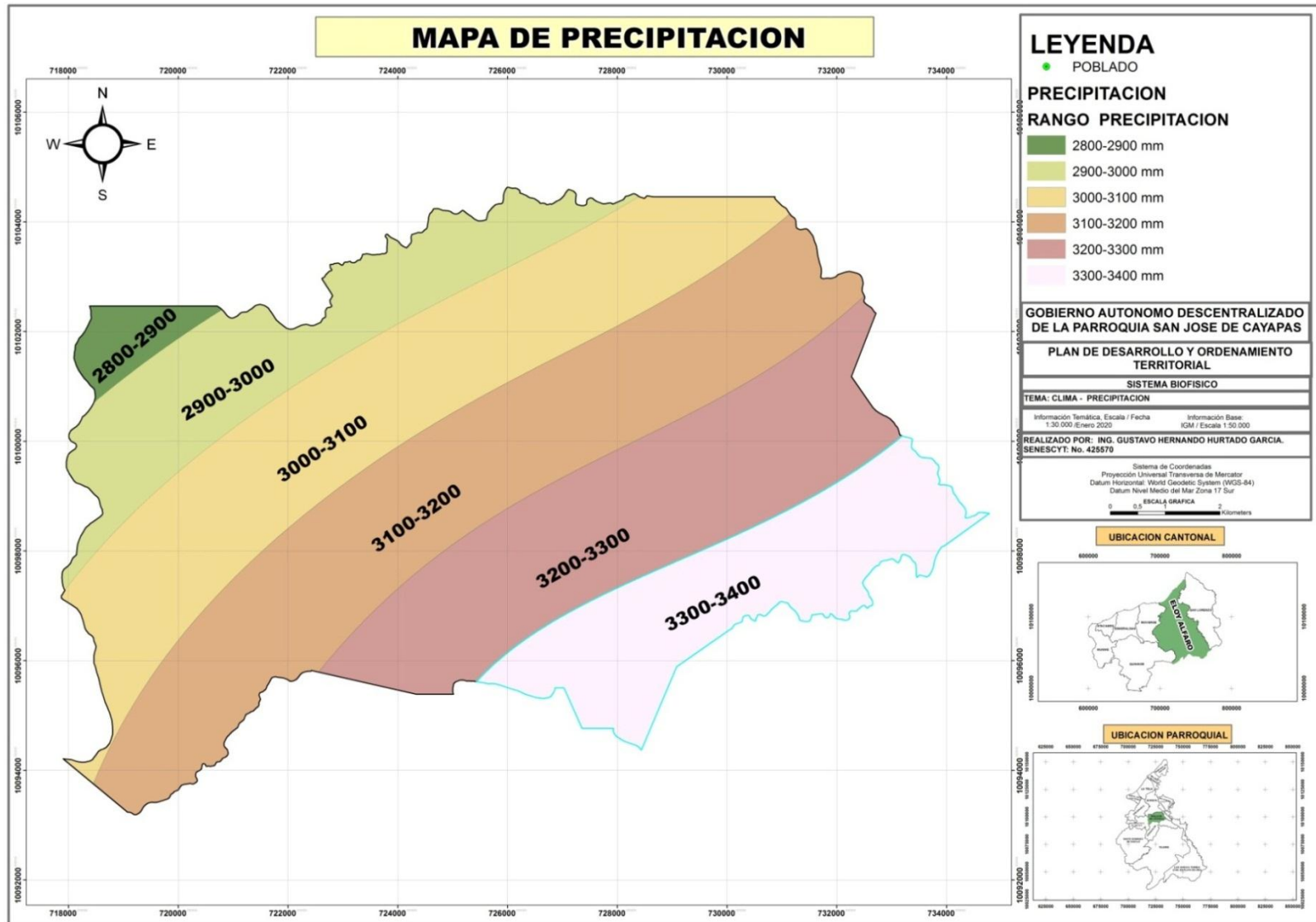
Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.1.4.1 Análisis de la Cobertura de Suelos

En base a información de la cobertura de uso de suelo año 2014 del Ministerio de Agricultura, se observa que el principal tipo de uso está enfocado a la conservación y preservación; aunque existe una tendencia que va en aumento debido a cambio de uso de suelos destinados a las actividades agropecuarias, 2455,31 ha. La predominancia en el norte de la parroquia se marca en bosques con tierras de aptitud forestal, con un área de 4.561,50 ha. De bosque natural existen 3541,16 ha cuyo uso puede ser la conservación y preservación de estos ecosistemas naturales.

Por las condiciones climáticas y suelo, la parte sur de la parroquia está destinado para la agricultura. Por la pendiente es necesario señalar que existen remanentes de superficie boscosa, que debería estar en procesos de conservación.

Mapa 6. Precipitación



Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
 Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.1.5 Precipitación

Tabla 5. Precipitación

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
PRECIPITACIÓN	SAN JOSÉ DE CAYAPAS PRESENTA REGISTROS DE PRECIPITACIÓN MAYORES A LOS 3.300 mm EN LA PARTE SURORIENTAL DE SU TERRITORIO. SIN EMBARGO, CONFORME SE AVANZA EN SENTIDO NOROCCIDENTAL LOS REGISTROS SON MENORES A 2900 mm

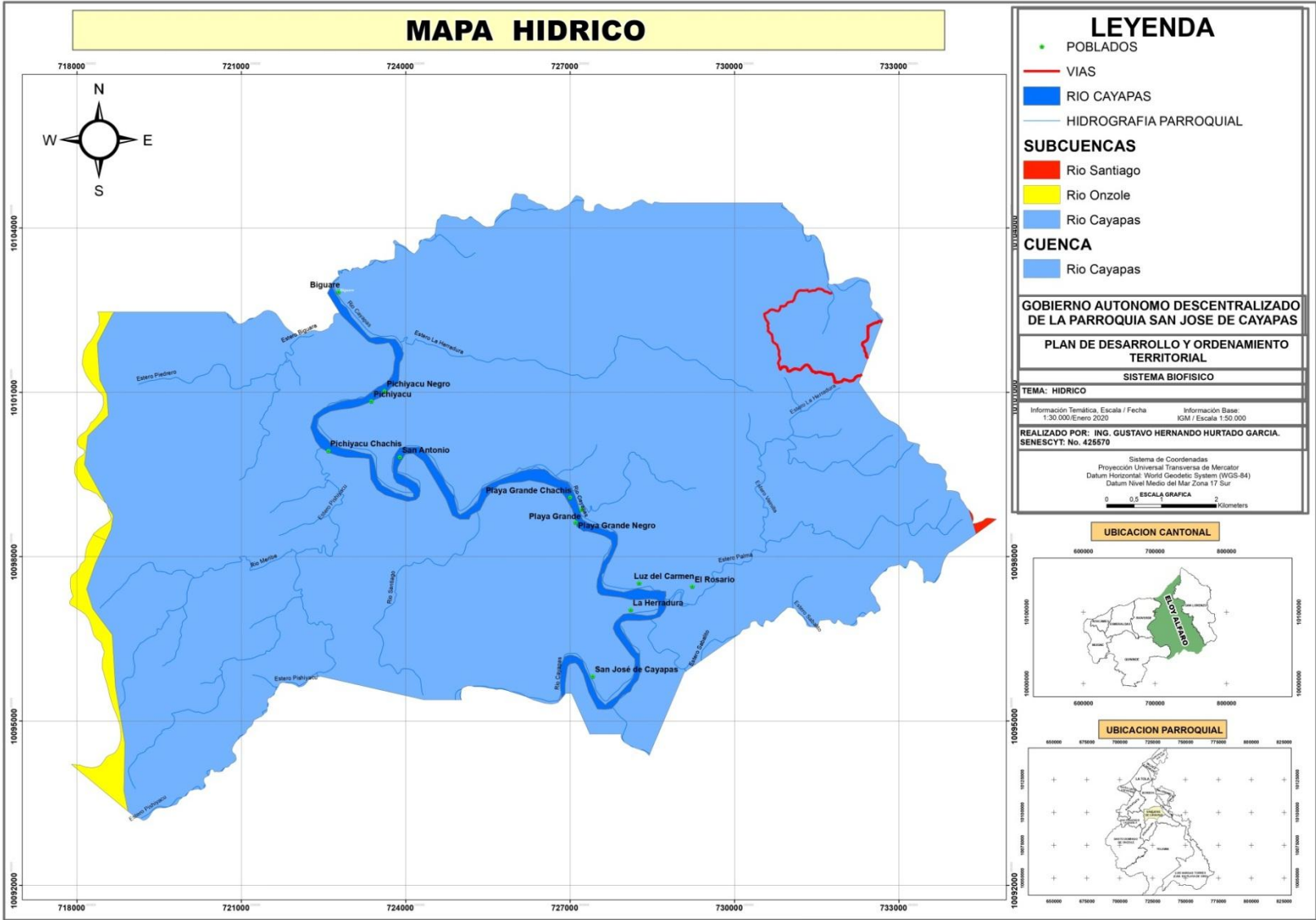
Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.1.5.1 Análisis de la Precipitación

El análisis de la información está sustentado en datos proporcionados por el Instituto de Espacial Ecuatoriano en coordinación con el Ministerio de Agricultura y Ganadería MAGAP, el cual toma los registros de la red de estaciones meteorológica del país a cargo del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología INAMHI y demás instituciones afines como la DAC, ex CNRH, y ex CEDEGE. La extensión del territorio con un clima predominante basado en datos de precipitación media anual se encuentra en el orden de los 2.900 mm hasta los 3.300 mm. En conclusión, las condiciones de precipitación son óptimas para la agricultura, pero por su pendiente la mayoría de la parroquia es eminentemente para plantaciones forestales y de conservación.

Comunidades como Playa Grande Chachi, Playa Grande, Playa Grande Negro, y Luz del Carmen, se encuentran en el rango de precipitación anual (3200 – 3300) mm; las comunidades del Rosario y Herradura (3300 – 3400) mm, están ubicadas en la zona de mayor rango de precipitación. La geografía del lugar es parte de los bosques siempre verdes del chocó ecuatoriano, que, por su alta pluviosidad, la condición tropical y su aislamiento (separación de la cuenca amazónica por la Cordillera de los Andes) contribuyen para ser una región multidiversa en flora y fauna silvestre.

Mapa 7. Hidrografía



Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
 Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.1.6 Hidrografía

2.1.6.1 Análisis Hídrico

Tomando como base la división hidrográfica en cuencas y subcuencas realizadas por MAGAP-CLIRSEN y aprobadas en el 2002 por el Comité Interinstitucional, se delimito la cuenca, subcuencas y microcuencas sobre cartas topográficas digitales del I.G.M. a escala 1:50.000, teniendo como referencia los modelos del terreno que se encontraron disponibles en lugares de poca definición altimétrica.

Tabla 6. Hidrografía

NOMBRE DE LA CUENCA	NOMBRE DE LAS SUB-CUENCAS	NOMBRES DE LAS MICRO-CUENCAS
RIO CAYAPA	RÍO SANTIAGO Y RIO ONZOLES	Estero Pichiyacu, Estero La Herradura, Estero Naranjal, Estero Melchor, Río Yanayacu, Estero Pichota, Estero Martín, Estero Cocal, Estero Chihuatillo, Estero Sabalito.

Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

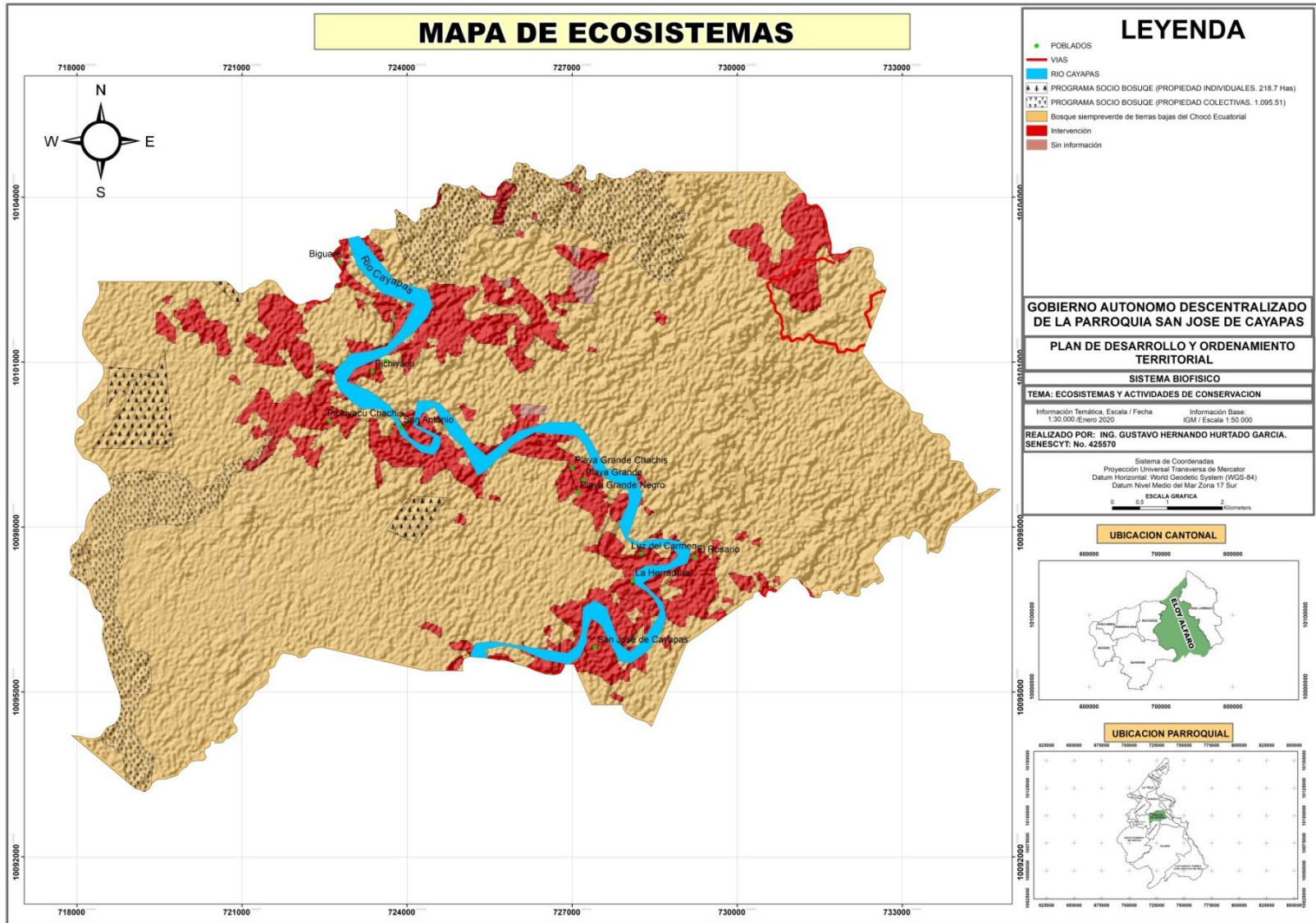
De acuerdo a lo publicado en el diario El comercio (10-10-2018):

“En estas comunidades, lavar en el río es una práctica que se realiza todos los días. Pero para sus pobladores, hay un riesgo por posible contaminación del afluente, causada por actividades de minería aurífera. En Playa Grande, los habitantes ya no utilizan ni consumen el agua del río Cayapas.

Ellos buscan este recurso en los esteros que aún no han sido afectados, para tener reservas para cocinar y beber. Otras poblaciones se dicen afectadas por esta misma situación. Esto ocurre en Telembí, Santa María, Playa Grande, Chiguatillo, Pichiyacu Grande, Santa Rosa de los Éperas, Camarones, San José del Cayapas, La Herradura, Pichiyacu Negro y San Agustín. Los habitantes también aprovechan la temporada lluviosa para abastecerse y prevenir problemas estomacales.

Dos estudios realizados en el 2008 y 2013, por la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Central y la Universidad Católica de Esmeraldas, determinaron que esas aguas no eran aptas para el consumo humano. Excedían los promedios válidos en más de 4 000 veces el límite permisible”.

Mapa 8. Ecosistemas Naturales



Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
 Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.1.7 Ecosistemas

Tabla 7. Ecosistemas

ECOSISTEMA (MAE)	EXTENSIÓN KM2	INTERVENCIÓN HUMANA	AMENAZAS	PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN
Bosque siempre verde de tierras bajas del Chocó Ecuatorial	101.264	84.38%	Pocos remanentes y presión antrópica sobre los mismos (Minería de metales y Centros poblados)	Alta
Intervención	18.287	15.23%	Asentamientos humanos, poblados ejerciendo su influencia	Baja
Sin información	0.449	0.37%	No aplica	No Aplica
Total	120	1		

Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

Tabla 8. Principales Actividades de Conservación Ambiental

ACTIVIDADES DE CONSERVACIÓN	EXTENSIÓN KM2	% CON RESPECTO AL TOTAL DE LA PARROQUIA	AMENAZAS	PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN
Programa Socio Bosque (Propiedad Colectiva)	11.24	9.37%	Posible fragmentación por diferentes procesionarios	Alta
Programa Socio Bosque (Propiedad individual)	1.94	1.61%	Ninguna	Alta
Vacíos de Conservación	73.37	61.14%	Ninguna	Alta

Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

Tabla 9. Principales servicios ambientales que proporciona el ecosistema

SERVICIOS DE SOPORTE	SERVICIO DE PROVISIÓN	SERVICIOS DE REGULACIÓN DEL ECOSISTEMA	SERVICIOS CULTURALES
BIODIVERSIDAD	Alimentos	Regulación y provisión	Paisaje
PRODUCCIÓN PRIMARIA	Recursos naturales y alimentos	Servicio de provisión y equilibrio ambiental	Provisión de agua

Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

Tabla 10. Principales ecosistemas para servicios ambientales en la Parroquia

ECOSISTEMA	SERVICIOS AMBIENTALES	DESTINADOS A
BOSQUE (PROGRAMA SOCIO BOSQUE)	Servicio de regulación del ecosistema	Provisión de Agua
BOSQUE SIEMPRE VERDE DEL CHOCÓ ECUATORIANO	Servicio de provisión	Ecoturismo

Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.1.7.1 Análisis de los Ecosistemas

Según el Sistema de Clasificación de Ecosistemas del Ecuador Continental, Ministerio del Ambiente 2013:

El ecosistema de la Parroquia San José del Cayapas corresponde a bosques siempreverdes, multiestratificados que se encuentran dentro de la penillanura y llanura de la región biogeográfica Litoral del Ecuador. Se lo puede encontrar mayormente en la provincia de Esmeraldas y se extiende hasta el oeste de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas. Su dosel va desde medianamente cerrado a cerrado con árboles que oscilan entre 25 y 30 m de alto.

Los árboles emergentes pueden llegar a medir hasta 40 m. Las especies emergentes en el bosque corresponden a *Humiriastrum procerum* y *Virola dixonii*, mientras que en el estrato bajo (sotobosque) se encuentran principalmente especies de las familias Rubiaceae, Melastomataceae y Arecaceae.

Para este ecosistema en el dosel se pueden reconocer especies de las familias Arecaceae, Moraceae, Fabaceae, Meliaceae, Myristicaceae y Lecythidaceae (Cerón et al. 1999). También se puede identificar grandes extensiones de territorio

dominadas por especies de palmas de los géneros Geonoma, Manicaria, Attalea y Phytelephas, las cuales alternan su dominancia con especies como Brosimum utile.

Referencias geográficas: Esmeraldas: Bosques de tierra firme de la Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje (REMACAM), San Lorenzo y parte del norte de Esmeraldas en las terrazas aluviales altas de ríos Santiago, Cayapas y Onzole. Este territorio cuenta con el 84,38% de su superficie con bosque siempre verde de tierras bajas, el 15% como una zona de intervención y el 1% no se cuenta con información. En tal virtud se cuenta con 2 zonas de aproximadamente 11.24Km² destinados al programa socio bosques (propiedad colectiva) y 1.94 km² (propiedad individual), mientras que 73,37km² son vacíos de conservación.

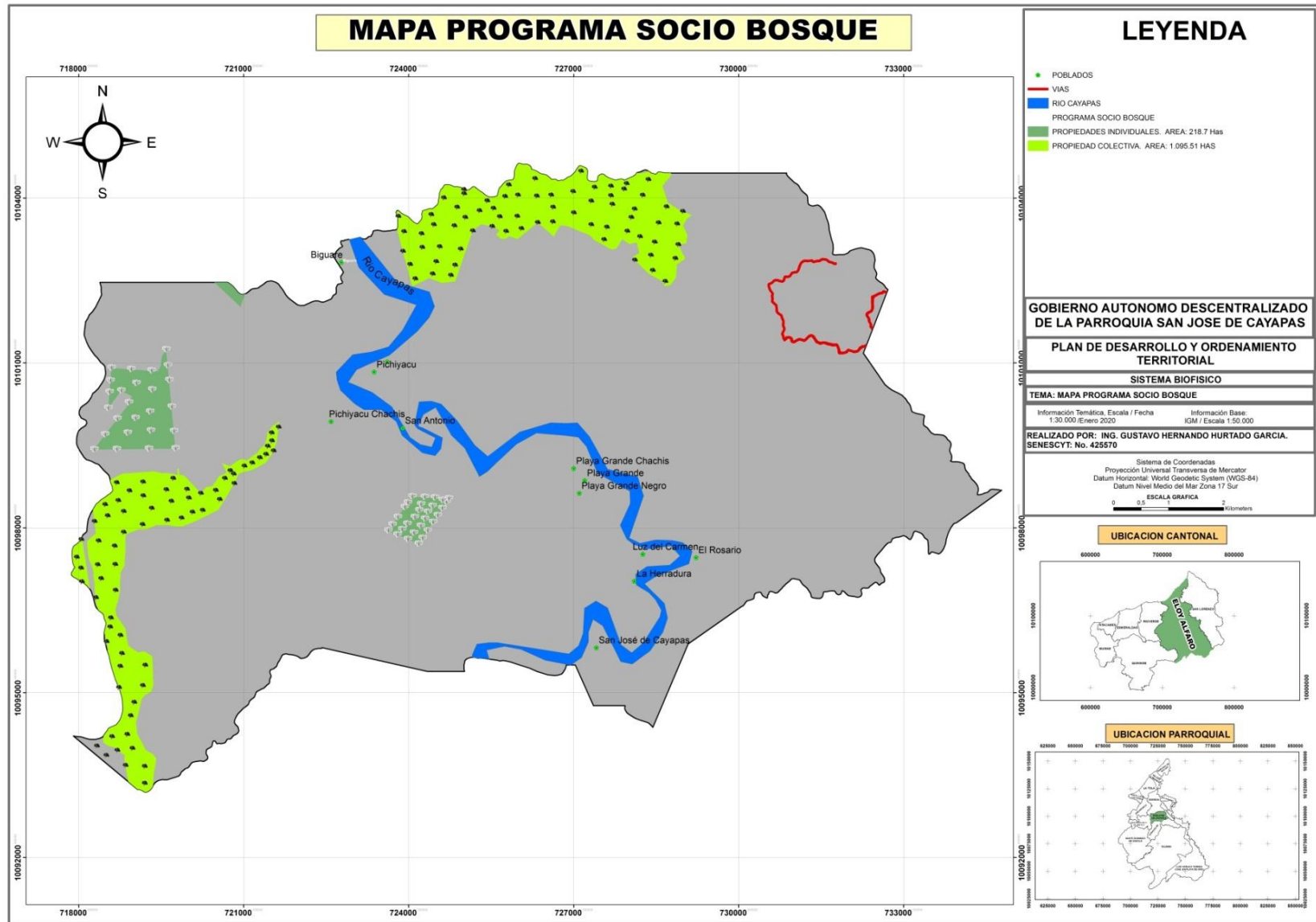
2.1.8 Proyectos Socio Bosque

Proceso de cierre de los convenios firmados entre el MAE y los gobiernos autónomos en el período 2014 y 2015

Un punto importante para la implementación del nuevo modelo de gestión del Plan Nacional de Reforestación, es el saneamiento de los procesos abiertos durante el periodo 2014 - 2015, que, por falta de financiamiento, quedaron inconclusos. Para el proceso de cierre y liquidación de los convenios que se ha venido ejecutando desde el año 2018, a inicios del año 2019 se tuvo una asignación presupuestaria de USD.1.545.293,00, con lo cual se planificó finiquitar 40, durante la vigencia de los convenios, mediante lo cual se determina las obligaciones de las partes, es decir si el MAE debe desembolsar recursos a los GADs en reconocimiento de los actividades ejecutadas, por cuánto hicieron uso de su presupuesto para el cumplimiento del objeto del convenio, ya que el Programa no contaba con los recursos presupuestarios para las transferencias correspondientes conforme la forma de pago estipulados en los convenios; en caso de no justificar los gastos el GAD debe devolver los recursos al Estado.

Para el año 2020, se tiene también el siguiente convenio por liquidar: Convenio firmado con la parroquia San José del Cayapas para reforestación (2014-2017), MAE-SPN-RF-GAD0056, por \$177.770,00

Mapa 9. Programa Socio Bosque



Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
 Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

Tabla 11. Programa Socio Bosque (Individual y Colectivo)

DESCRIPCIÓN	CONVENIO	INGRESO	NOMBRE	ÁREA HAS
INDIVIDUAL	MAE-PSB-II-2009-I-032	02/08/2009	FERNANDEZ ARAUJO ANGELICA MARGARITA	0,56
INDIVIDUAL	MAE-PSB-II-2009-I-075	12/08/2009	MUNOZ MOREIRA PEDRO PABLO	50,85
INDIVIDUAL	MAE-PSB-III-2009-I-069	04/12/2009	FERNANDEZ VILLAMAR ARMANDO SEGUNDO	8,58
INDIVIDUAL	MAE-PSB-III-2009-I-117	04/12/2009	MUNOZ MOREIRA PEDRO PABLO	28,01
INDIVIDUAL	MAE-PSB-II-2010-I-008	27/10/2010	ALVARADO VERGARA FELIPE SEVILLANO	130,70
COLECTIVO	MAE-PSB-II-2011-C-011	OCTUBRE_2011	COMUNA RIO SANTIAGO CAYAPAS	614,46
COLECTIVO	MAE-PSB-I-2012-C-005	MAYO_2012	CENTRO CHACHI PICHYACU GRANDE	464,44
COLECTIVO	MAE-PSB-II-2014-C-009	OCTUBRE_2014	CENTRO CHACHI PINTOR	16,61
TOTAL				1.314,22

Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor 2021

2.1.9 Recursos Naturales No Renovables

Tabla 12. Recursos Naturales No Renovables

RECURSO	DESCRIPCIÓN	TIPO DE CONCESIÓN	SUPERFICIE OCUPADA KM2.	OBSERVACIONES TITULARIDAD
MINERIA DE METALES	UBICADA AL NORESTE DE LA PARROQUIA DE SAN JOSÉ DE CAYAPAS, SE EXTIENDE HASTA EL EXTREMO NOROCCIDENTAL DE LA PARROQUIA ADYACENTE DE SELVA ALEGRE	INSCRITA – CONCESIÓN MINERA	4.869 KM2	EMPRESA NACIONAL MINERA ENAMI

Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
Elaborado por: Equipo Técnico Consultor 2021

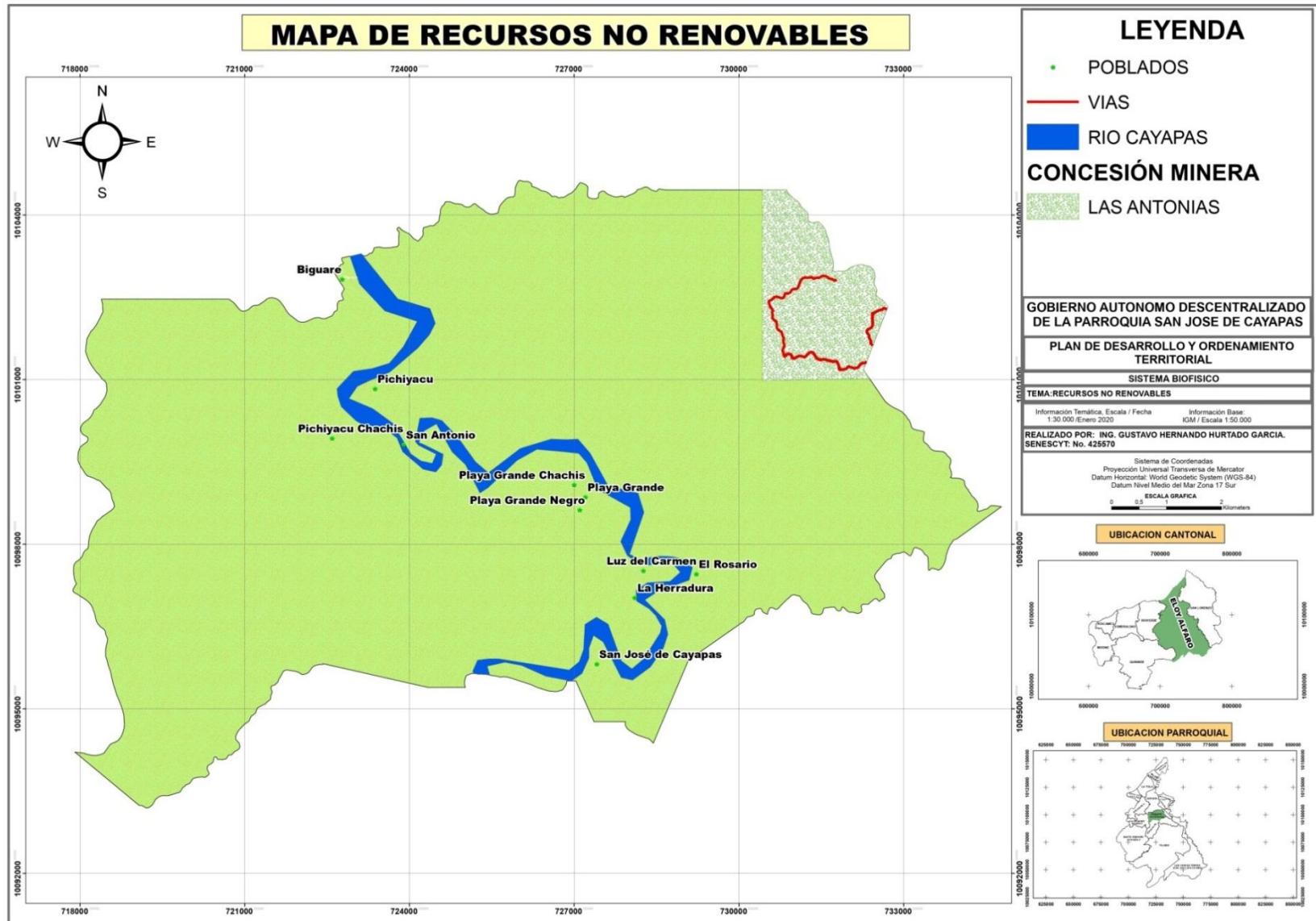
2.1.9.1. Análisis de los Recursos Naturales No Renovables

Licencia ambiental de explotación 1756 del 9 de noviembre del 2012, con Decreto Ejecutivo 970 del 19 de diciembre del 2011, publicado en el registro oficial 628 de 27 de enero de 2012, las áreas mineras entregadas en concesión a la ENAMI EP, denominadas Río Santiago, Río Humbí, Río Cachaví y Río Carolina, fueron declaradas como Áreas Reservadas de Seguridad.

En el sector del noroeste de la parroquia, se extiende una explotación minera denominada Las Antonias de aproximadamente 4.869 km². es un foco de contaminación para las fuentes de agua. Según el Examen Especial a la ENAMI EP DAI-AI-0352-2016, al proyecto Río Santiago, en las etapas de ejecución de la concesión otorgada: Obtención y Fundición del concentrado y venta de oro al Banco Central., se entregaron a la asociación de mineros área no explotada 19,6 ha, suelo alterado 7,4 ha, y 1 ha de piscina abandonada sin que se hayan realizado tareas de remediación ambiental.

La situación ambiental por el desarrollo de las actividades mineras dentro de la concesión Río Santiago es crítica debido a la presencia de residuos o pasivos mineros tales como: Piscinas o relaveras de un diámetro aproximado de 25 x 25 y 5 metros de profundidad; escombreras anti técnicas con materias mezclado entre grava aurífera y arcillas, y presencia de infraestructura minera abandonada.

Mapa 10. Recursos No Renovables

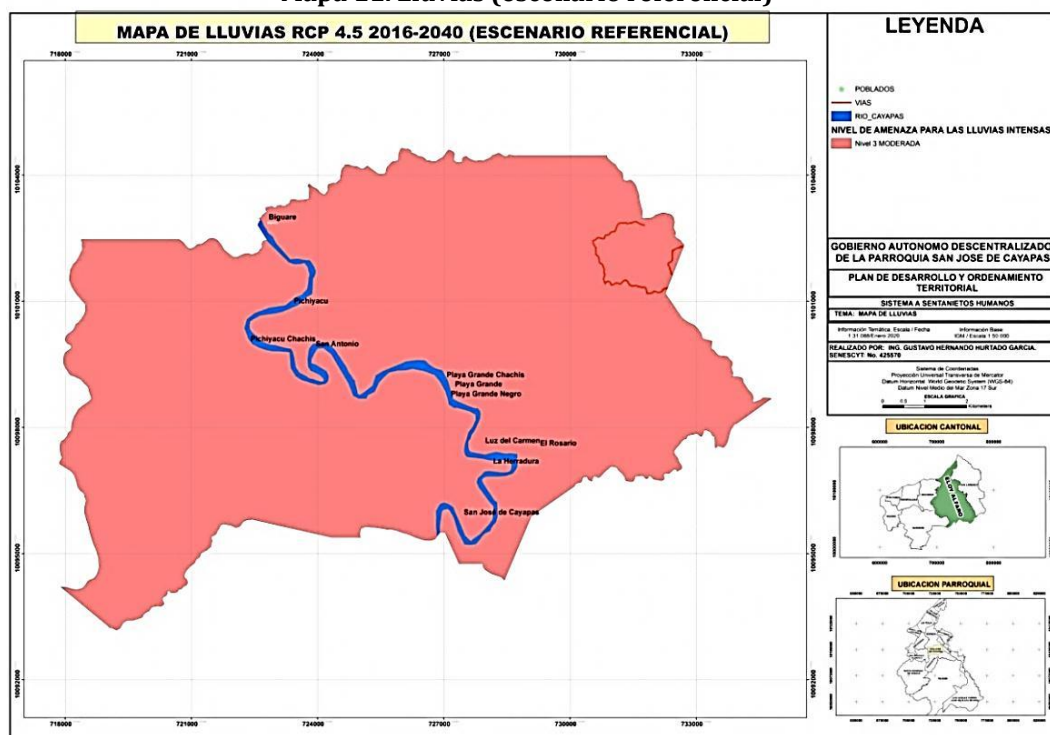


Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
 Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.1.10. Caracterización Climática en el Territorio¹

Para cada una de las amenazas climáticas se identificó la variable climática asociada y el comportamiento que ésta debe presentar para producir la amenaza. Las sequías y las lluvias intensas están asociadas principalmente a la precipitación, ya sea al déficit (para las sequías) o al exceso (para las lluvias intensas). En cuanto a las altas temperaturas, están asociadas al comportamiento de la temperatura, y representan una amenaza cuando se presentan valores muy altos (para altas temperaturas). Estos comportamientos se analizan a partir de los datos diarios de estas variables, y a partir de índices climáticos estándar con los cuales se hace su evaluación y monitoreo. El nivel de amenaza se establece a partir de la tendencia de aumento del número de días al año, cuántos días más con el evento (por ejemplo, más días con lluvias intensas o con temperaturas muy altas) habría hacia el final del periodo futuro analizado (en este caso 2016-2040: 25 años), en comparación con la tendencia que se ha presentado en el periodo histórico 1981-2015. Este proceso se conoce como normalización, y consiste en otorgar una categoría de amenaza que va desde Nula (cuando la tendencia es a que haya menos días con el evento), hasta 5 categorías (desde Muy baja a Muy alta). En la provincia de Esmeraldas, los mayores valores de precipitación se dan en la parte nororiental (cantón Eloy Alfaro/ parroquia San José del Cayapas), con precipitaciones entre 2100 y 2700 milímetros al año. Bajo los escenarios de cambio climático para 2016-2040, en ambos escenarios se darían incrementos de precipitación, siendo del orden del 3% bajo el RCP 4.5, y del 4% bajo el RCP 8.5, con una zona del noroccidente de la misma con incrementos mayores (aproximadamente del 8%).

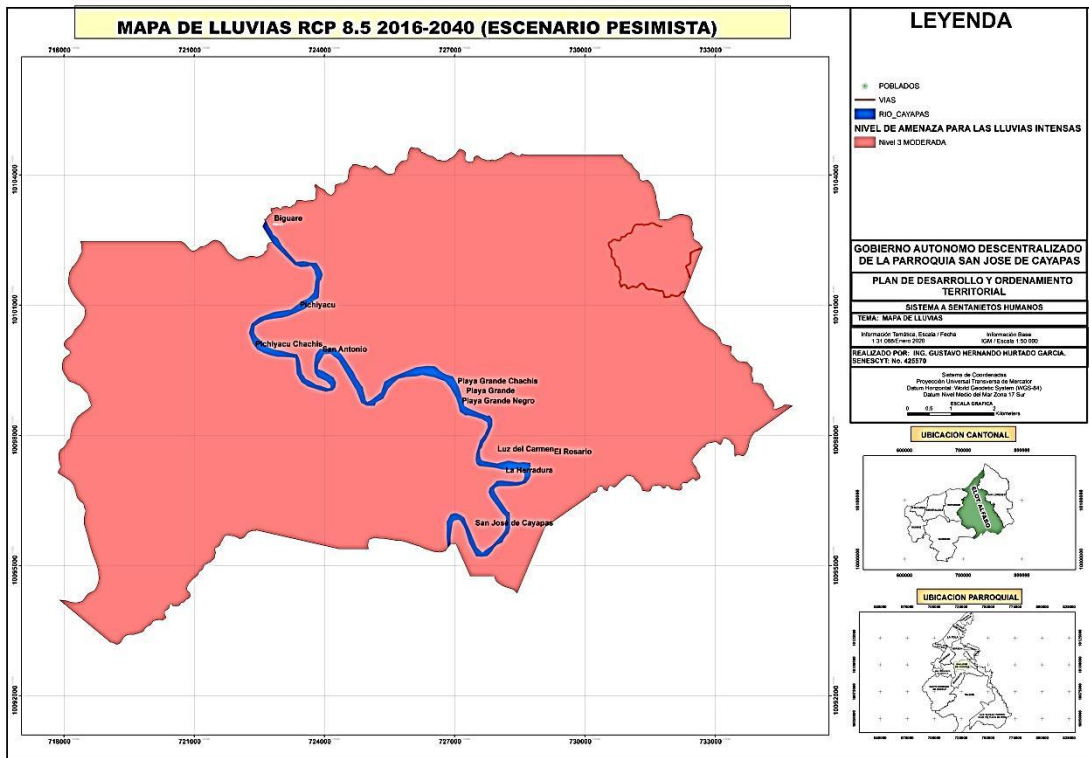
Mapa 11. Lluvias (escenario referencial)



Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

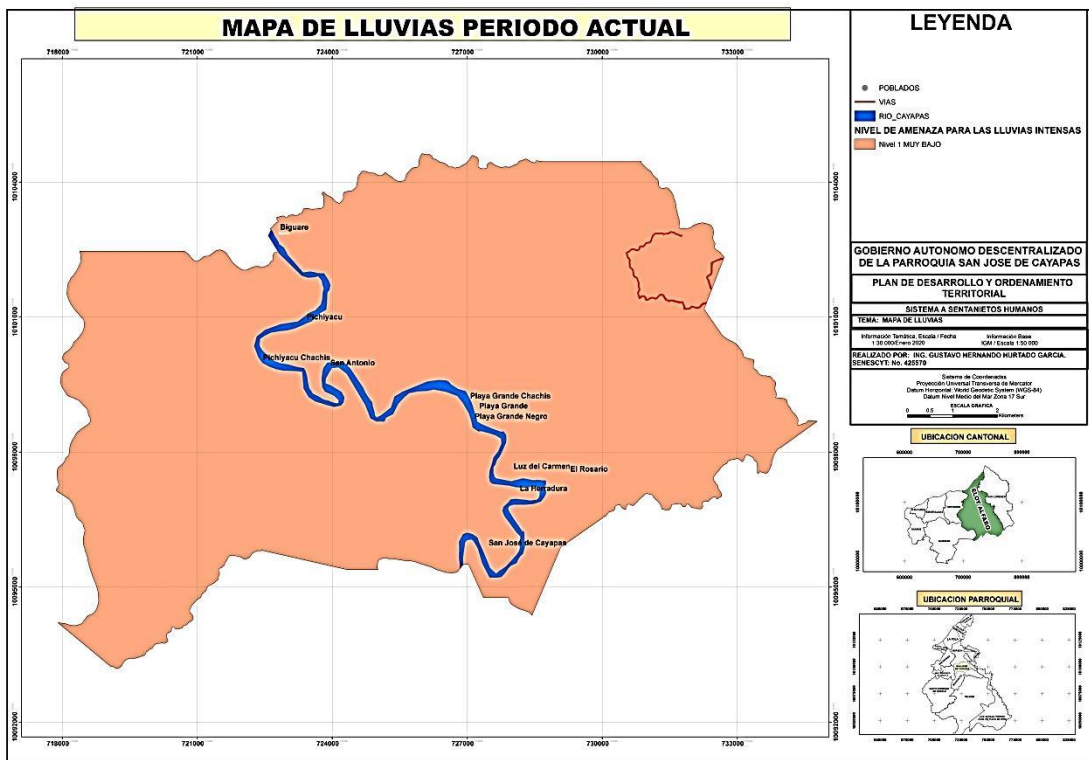
¹ Herramienta para la integración de criterios de Cambio Climático en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, MAE 2019

Mapa 12. Lluvias (escenario pesimista)



Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

Mapa 13. Lluvias Periodo Actual



Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.1.10.1 Análisis Interpretativo de los escenarios (lluvias)

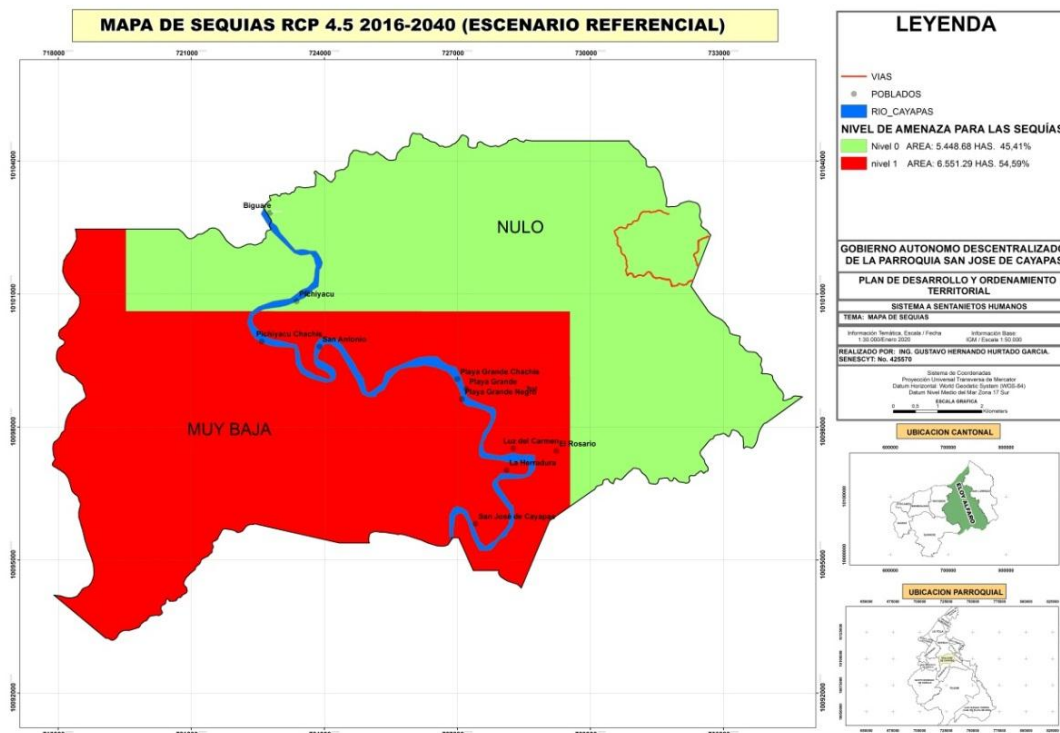
En la provincia de Esmeraldas, el clima histórico ha mostrado una tendencia muy baja de aumento de los días al año con lluvias extremas, con 3 días más hacia el año 2015, con relación al año 1981 en la mayor parte de la provincia, y con una tendencia de incremento mayor en el oriente de ella (con 6 días más hacia el año 2015, con respecto al año 1981). En los escenarios de cambio climático, bajo el RCP 4.5 en el territorio de la parroquia San José del Cayapas, y el RCP 8.5, la tendencia va hacia el aumento de 1 día cada 2 o 5 años. Habría 6 días más con lluvias extremas hacia el año 2030 y 15 días más con lluvias extremas hacia el año 2040, o sea, estamos frente a una categoría de amenaza “moderada”; mientras que, en el mapa de lluvias del actual periodo, el nivel de amenaza es “muy baja”.

Tabla 13. Interpretación por lluvia según la Normalización

CATEGORIA NORMALIZACIÓN	INTERPRETACIÓN
1 - MUY BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años. Habría un día y medio más con lluvias extremas hacia el año 2030 y 3 días más con lluvias extremas hacia el año 2040.
3 - MODERADA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 2 o 5 años. Habría 6 días mas con lluvias extremas hacia el año 2030 y 15 días mas con lluvias extremas hacia el año 2040

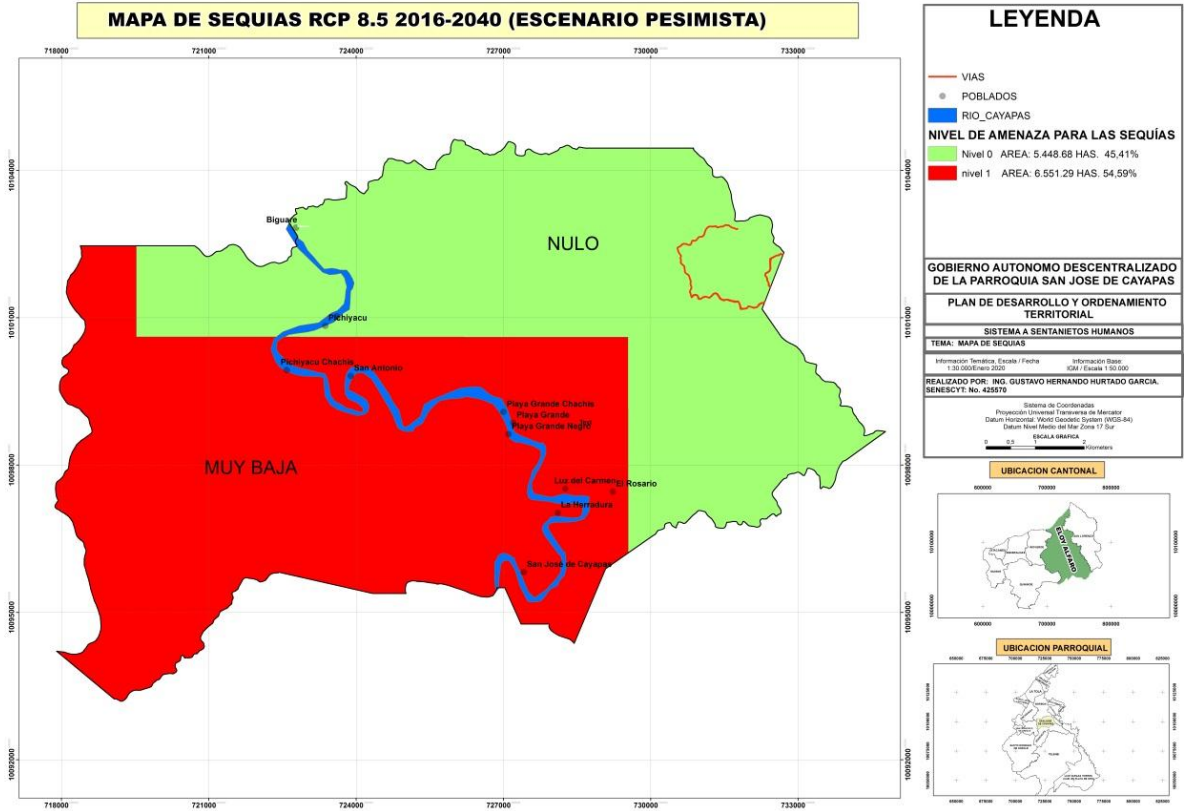
Fuente: Herramienta para la integración de criterios de Cambio Climático en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, MAE 2019

Mapa 14. Sequía (escenario referencial)



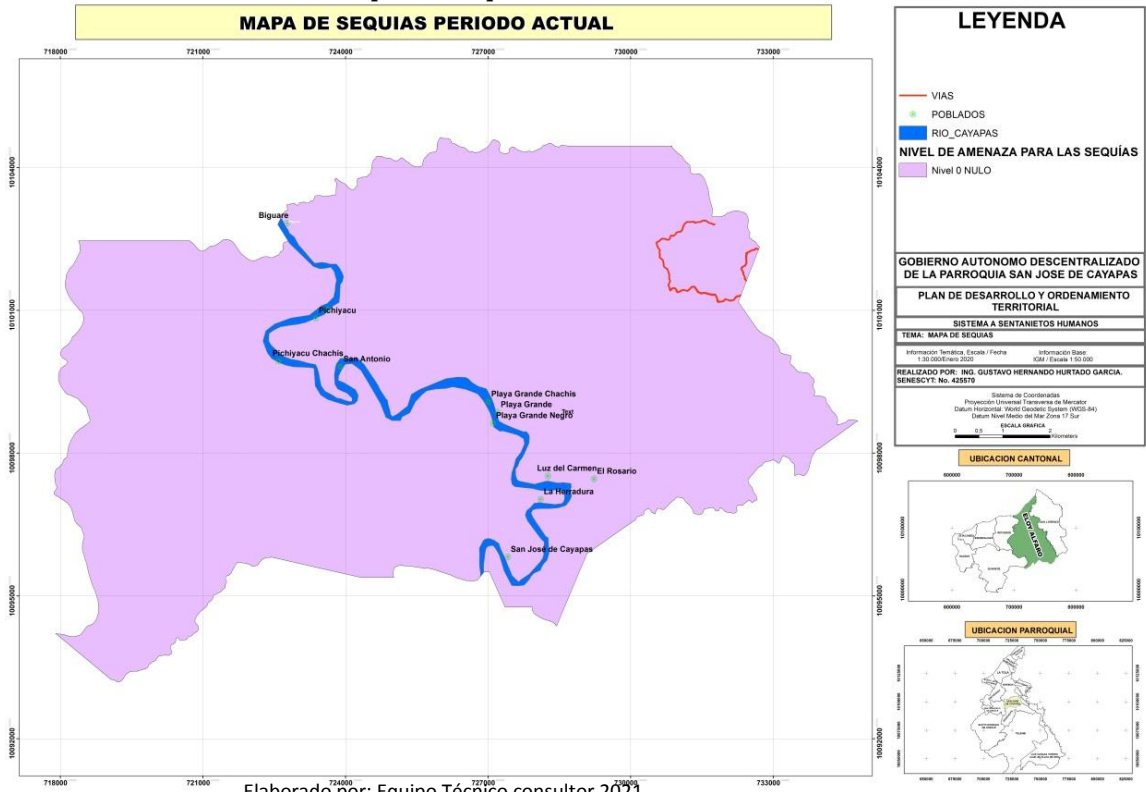
Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

Mapa 15. Sequías (escenario pesimista)



Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

Mapa 16. Sequía Periodo Actual



Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.1.10.2 Análisis Interpretativo de los escenarios (Sequías)

En la Provincia de Esmeraldas, el clima histórico ha mostrado una tendencia al aumento de las sequías, con incrementos de 3 días secos más hacia el año 2015 en relación al año 1981, en la mayor parte de ella, y con reducciones de la mayor cantidad de días secos consecutivos al año en la parte central de la provincia.

Bajo los escenarios de cambio climático, tanto bajo el RCP 4.5 como bajo el RCP 8.5, la mayor parte de la provincia pasaría a tener periodos secos más cortos, debido a que las tendencias muestran reducción en la cantidad de días secos consecutivos.

En los escenarios de cambio climático, bajo el RCP 4.5 y el RCP 8.5, se presentan dos tendencias en el territorio de la parroquia San José del Cayapas:

La tendencia es hacia la reducción del número de días secos consecutivos al año. Es decir, habrá más días con lluvias y las sequías serían más cortas. Por lo tanto, el nivel de amenaza es nulo.

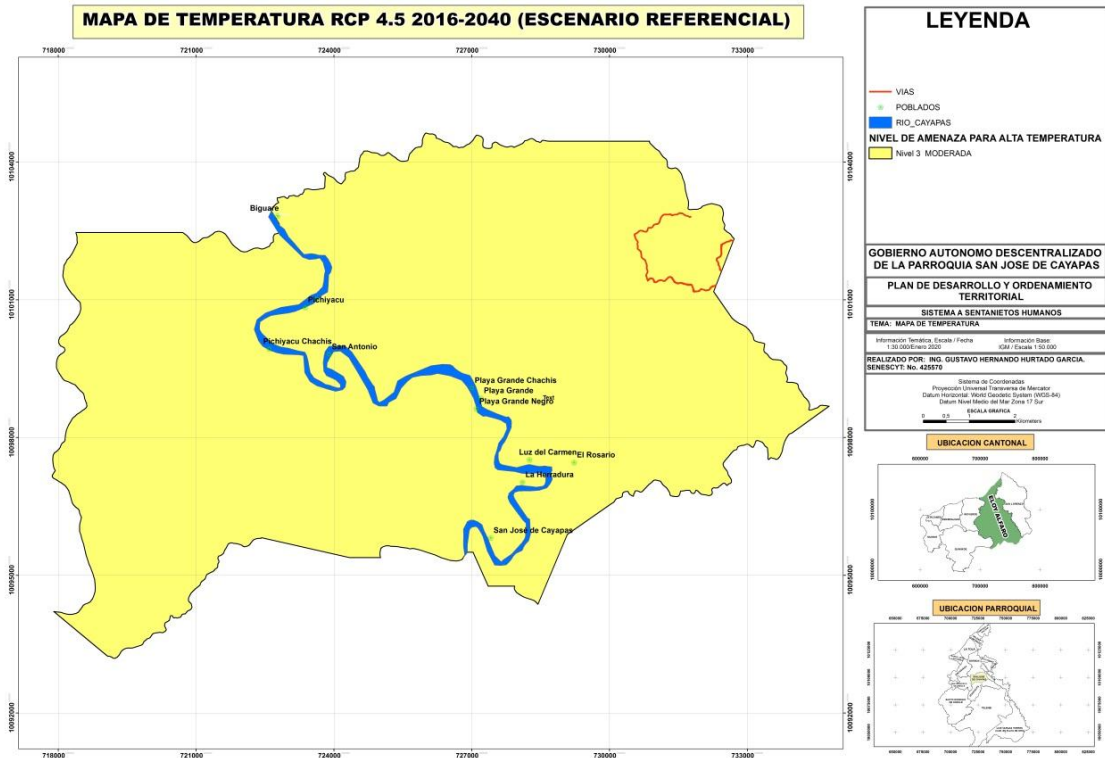
Muy bajo: La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años. Las sequías más fuertes se extenderían en un día y medio más hacia el año 2030 y se extenderían en 3 días más hacia el año 2040.

Tabla 14. Interpretación por sequía según la Normalización

CATEGORÍA NORMALIZACIÓN	INTERPRETACIÓN
0 - NULA	La tendencia es hacia la reducción del número de días secos consecutivos al año. Es decir, habrá más días con lluvias y las sequías serían más cortas. Por lo tanto, el nivel de amenaza es nulo.
1 - MUY BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años. Las sequías más fuertes se extenderían en un día y medio más hacia el año 2030 y se extenderían en 3 días más hacia el año 2040.

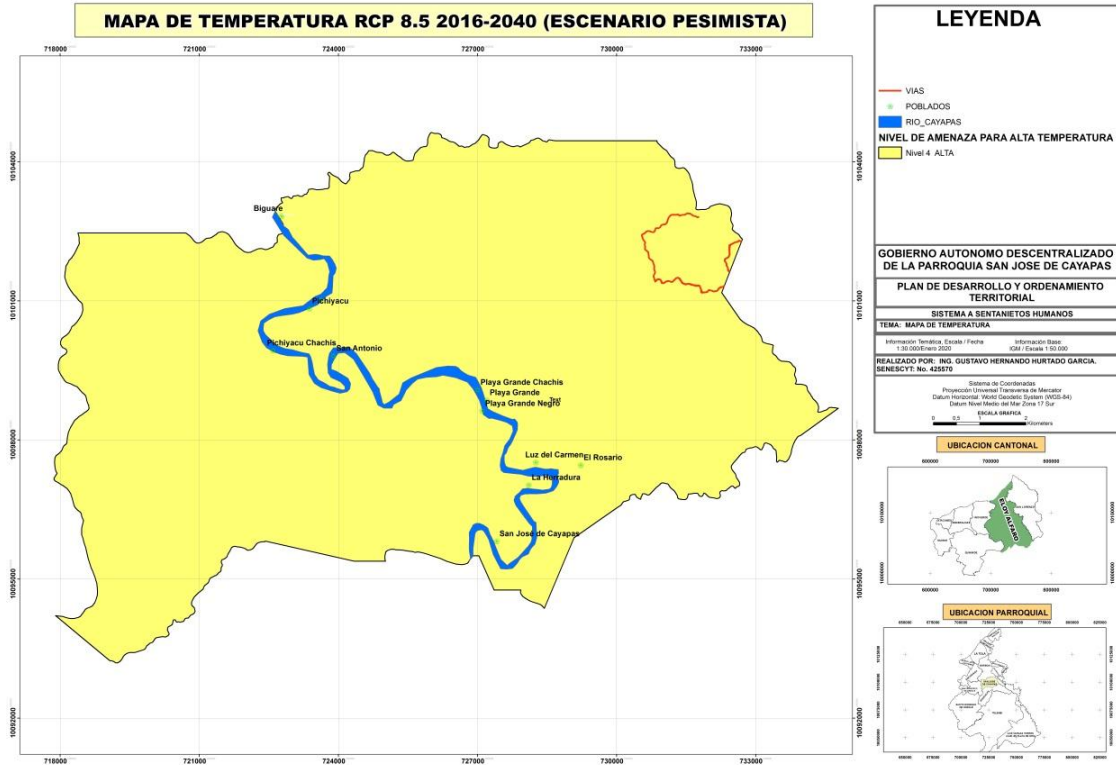
Fuente: Herramienta para la integración de criterios de Cambio Climático en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, MAE 2019

Mapa 17. Temperatura (escenario referencial)



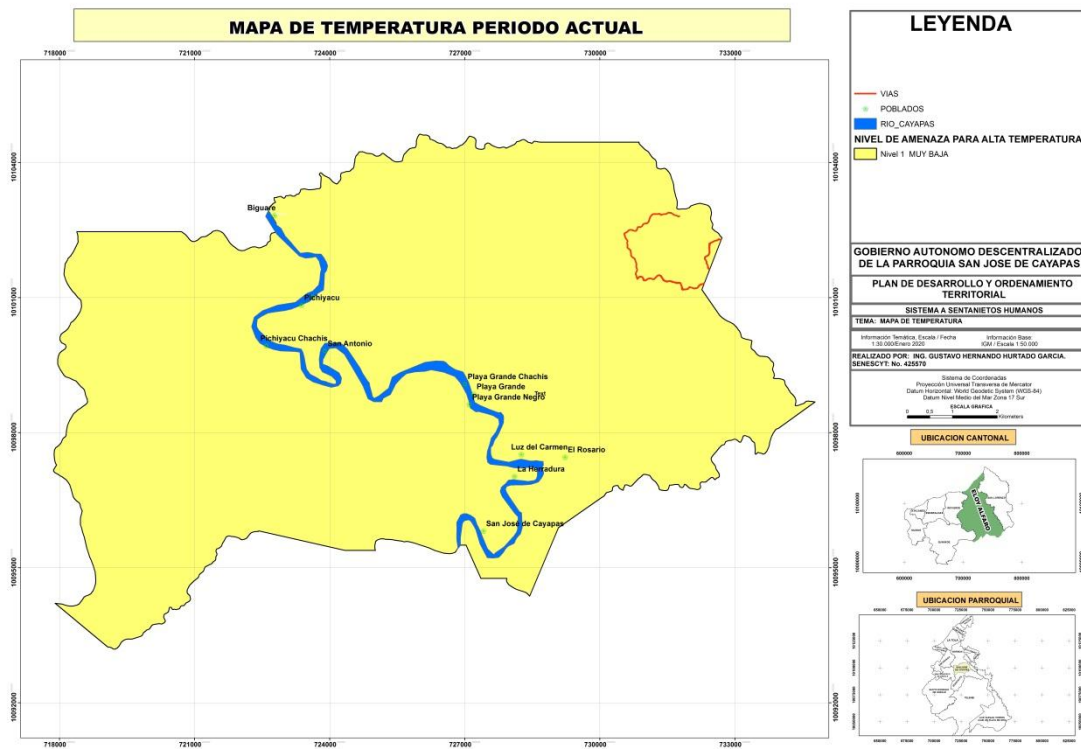
Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

Mapa 18. Temperatura (escenario pesimista)



Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

Mapa 19. Temperatura Periodo Actual



Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.1.10.3 Análisis Interpretativo de los escenarios (Temperatura)

El análisis de la información está sustentado en datos proporcionados por el Instituto de Espacial Ecuatoriano en coordinación con el Ministerio de Agricultura y Ganadería MAGAP, el cual toma los registros de la red de estaciones meteorológica del país a cargo del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología INAMHI y demás instituciones afines como la DAC, ex CNRH, y ex CEDEGE. La temperatura del aire es el elemento del clima al que se asigna mayor importancia como causa de las variaciones que experimentan el crecimiento, el desarrollo y la productividad de los cultivos agrícolas. En términos generales las zonas de temperatura van desde los 25°C hasta los 26 °C, las cuales abarcan la mayor parte del territorio.

Bajo los escenarios de cambio climático, bajo el RCP 4.5 referencial, esta tendencia de aumento de los días con temperaturas muy altas se incrementaría, en 1 día cada 2 o 5 años. Habría 6 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 15 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040. Siendo un nivel de amenaza “moderado”.

Bajo el RCP 8.5, la tendencia aumentaría en 1 día cada 1 o 2 años. Habría 15 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 30 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040. Siendo un nivel de amenaza “pesimista”

En el mapa actual, La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años. Habría un día y medio más con temperaturas muy altas hacia el año 2030 y 3 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040. Siendo un nivel de amenaza “muy baja”.

En conclusión, las condiciones de temperatura son óptimas para la agricultura, pero por su pendiente la mayoría de la parroquia es eminentemente para plantaciones forestales y de conservación.

Tabla 15. Interpretación por Temperatura según la Normalización

CATEGORÍA NORMALIZACIÓN	INTERPRETACIÓN
1 - MUY BAJA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 10 o más años. Habría un día y medio más con temperaturas muy altas hacia el año 2030 y 3 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040.
3 - MODERADA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 2 o 5 años. Habría 6 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 15 días mas con temperaturas muy altas hacia el año 2040
4 - ALTA	La tendencia es hacia el aumento de 1 día cada 1 o 2 años. Habría 15 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2030, y 30 días más con temperaturas muy altas hacia el año 2040

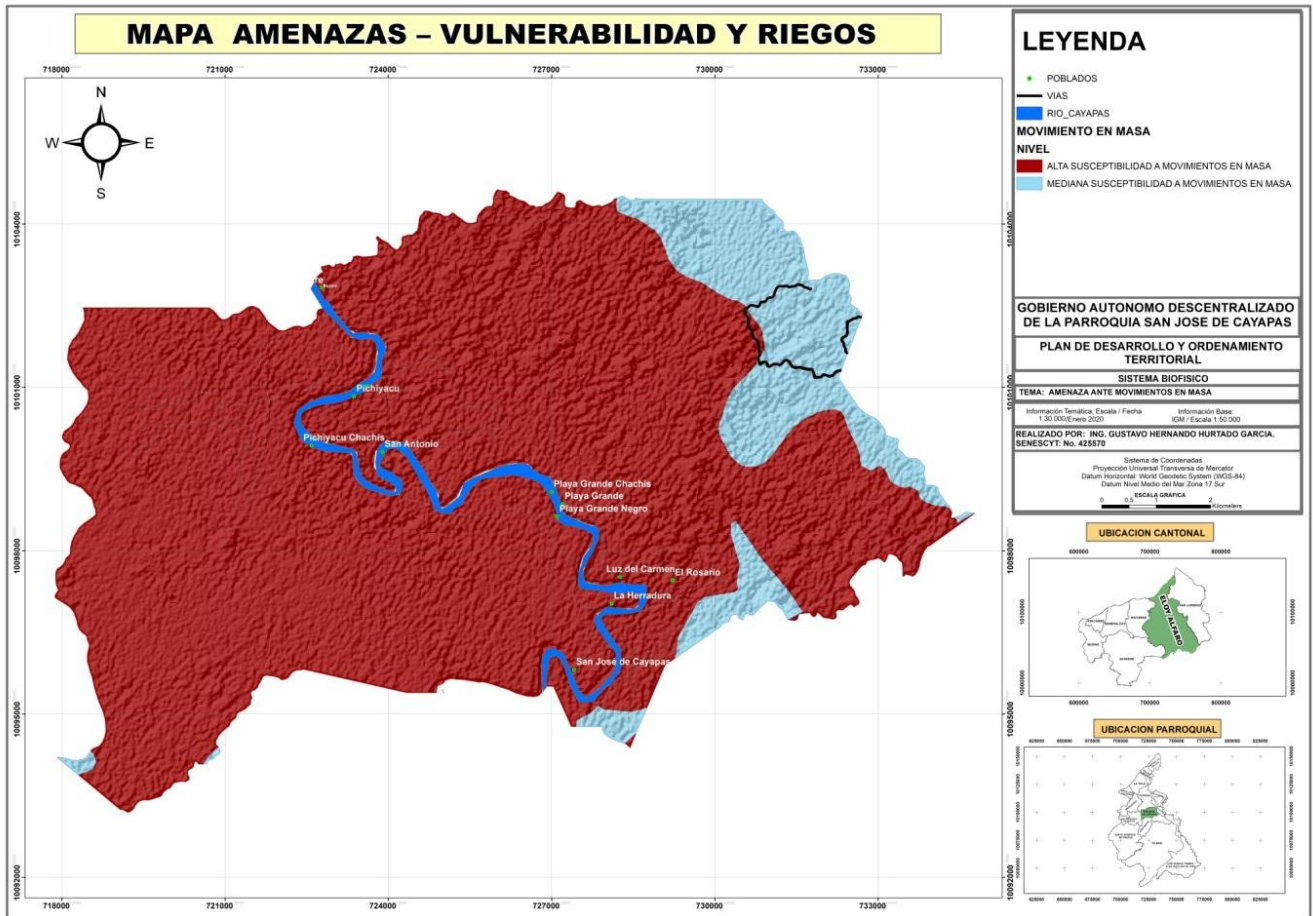
Fuente: Herramienta para la integración de criterios de Cambio Climático en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, MAE 2019

2.1.11 Amenazas, Vulnerabilidad y Riesgos

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

Con el brote de la pandemia COVID19, se conformó la Comisión Parroquial para Emergencias (COPAE), liderado por las principales autoridades de la parroquia y presidida por el mismo presidente del gobierno parroquial Lcdo. Aníbal Pichota; este ente es articulador, y acata todas las disposiciones emitidas por el COE NACIONAL, que, a su vez, son también adoptadas y ejecutadas por el COE municipal.

Mapa 20. Amenazas, Vulnerabilidades y Riesgos



Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
 Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

El movimiento en masas para la parroquia es evidente, aproximadamente el 86% tiene una ocurrencia alta, mientras que el extremo oriental tiene una ocurrencia media. Las amenazas antrópicas están presentes por el pastoreo y presión sobre los bosques por la extensión del pasto cultivado. La parroquia no ha desarrollado planes de contingencia específicos frente a amenazas recurrentes como por ejemplo inundaciones, sin embargo, existen importantes estudios realizados por instituciones especializadas en el tema que podrían servir como base para la elaboración de planes de contingencia.

Tabla 16. Movimiento de Masas

AMENAZAS NATURALES	UBICACIÓN	OCURRENCIA
Movimientos en Masa	86% de la parroquia desde el poblado de Biguaré hasta San José de Cayapas al sur de la parroquia	Alta
Movimientos en Masa	Extremo oriental de la parroquia limitando con Selva Alegre	Media
Amenaza Antrópica	Expansión de la influencia antrópica, cambio de uso del suelo forestal por pastoreo	Media
Quema	No registrada	Baja
Tala	Pérdida de grandes extensiones de bosque natural para dedicar el suelo al uso de pastos cultivados y arboricultura tropical	Alta
Caza	No registrada	Alta
Erosión	Noreste de la parroquia cercano a la concesión minera Las Antonias	Media
Contaminación	Cercano a la minería metálica en el norte de la parroquia	Alta

Fuente: Líderes comunitarios
Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

De acuerdo a la información proporcionada por el equipo de campo, conformado por los vocales del gobierno parroquial y parte de la comunidad; en 9 comunidades el nivel de amenaza es alto, especialmente por las actividades antrópicas que generan presión sobre los ecosistemas naturales; la comunidad del Edén el nivel de amenaza es muy baja a diferencia de las otras comunidades donde su nivel varía de alto a medio. Playa Grande Chachi es la comunidad con los mayores niveles de amenaza, generados sobre todo por el uso y aprovechamiento irracional de los recursos naturales, provenientes de los bosques primarios.

Tabla 17. Nivel de Amenazas en las Comunidades

COMUNIDAD	TIPO DE AMENAZA	NIVEL DE AMENAZA		
		A	M	B
SAN JOSÉ DEL CAYAPAS	Derrumbe, caza y pesca, contaminación, inundaciones, sismo			
HERRADURA	Derrumbe		x	
	caza ilegal y pesca, contaminación, inundaciones, sismo	x		
NARANJITO	contaminación, tala de bosque, sismo	x		
	caza ilegal y pesca		x	
ROSARIO	caza ilegal y pesca, erosión		x	
	erosión		x	

	tala de bosque, sismo	x		
LUZ DEL CARMEN	Deslizamiento		x	
	tala de bosque, caza ilegal y pesca, contaminación, sismo	x		
PLAYA GRANDE NEGRO	Derrumbe, caza ilegal y pesca, contaminación, inundaciones, sismo	x		
PLAYA GRANDE CHACHI	Derrumbe		x	
	tala de bosque, sismo	x		
	caza ilegal y pesca		x	
	Contaminación, inundaciones, sismo	X		
CHIHUATILLO	inundaciones, pesca, sismo	X		x
	caza ilegal			
PICHYACU GRANDE	erosión, deslizamientos		x	
	Inundaciones, sismo	x		
PICHYACU NEGRO	erosión, tala de bosque, contaminación, inundaciones, sismo	x		
	caza ilegal y pesca		x	
EL EDÉN	Inundación			x
	Derrumbe			x

Fuente: Líderes comunitarios
Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.1.11.1 Elementos Vulnerables ante la amenaza de inundaciones

Alrededor del 49,74% del territorio es susceptible a inundaciones específicamente las áreas cercanas a la ribera del Río Cayapas, que atraviesan todo el territorio de sur a norte. La cabecera parroquial de San José, cuenta con una población afectada de aproximadamente 320 hab. q representan el 21,12% de la población afectada. Las poblaciones situadas en las comunidades de Pichiyacu, cercanías al estero Biguare, Playa Grande, Herradura, y San José del Cayapas, son las más afectadas en la época invernal. Cuando suceden las afectaciones ocasionadas por este fenómeno natural, los Técnicos del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (SNGRE) de la Coordinación Zonal 1 se desplazan a los sitios afectados, para brindar atención a familias con la entrega de asistencia humanitaria; el Gobierno Autónomo Descentralizados Municipales de Eloy Alfaro, cuenta con sus planes de contingencia para época lluviosa y son ejecutables. Cuando el Municipio no cuenta con asistencia humanitaria para atender a los afectados, luego de un pedido formal desde el GAD parroquial y contando con el levantamiento Inicial de Necesidades EVIN, bajo el principio de subsidiaridad entrega las asistencias humanitarias.

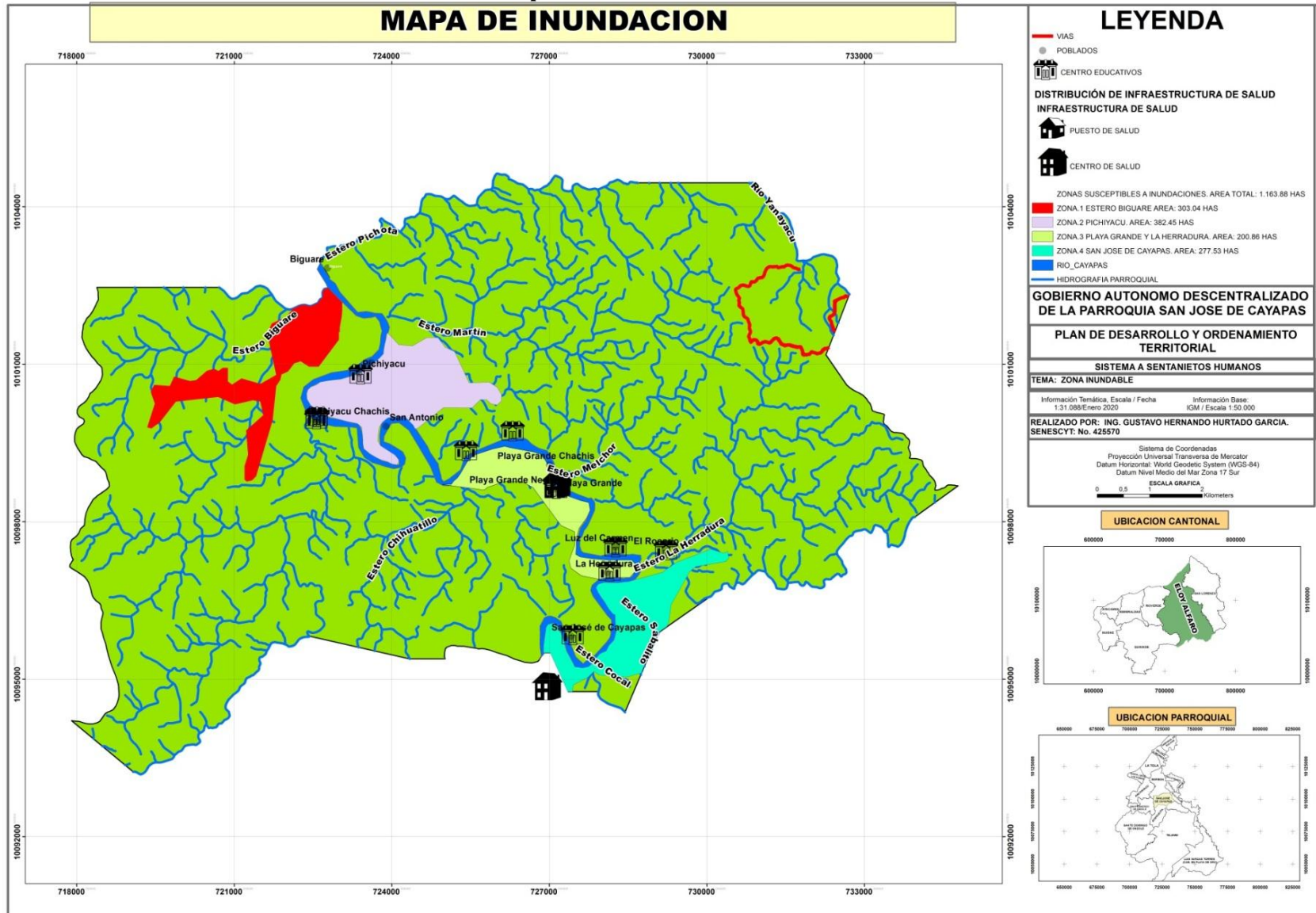
Tabla 18. Población expuesta a Riesgo de Desastre

ZONAS	ZONAS EXPUESTAS A INUNDACIONES	AREA (has)	POBLACION AFECTADA	POBLACION AFECTADA (%)
ZONA 1	ESTERO BIGUARE	303,04	110	7,25
ZONA 2	PICHIYACU	382,45	92	6,11
ZONA 3	PLAYA GRANDE /HERRADURA	200,86	231	15,26
ZONA 4	SAN JOSE DEL CAYAPAS	277,53	320	21,12
AREA TOTAL SUSCEPTIBLE A INUNDACIONES		1.163,88	753	49,74

Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
 Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

Mapa 21. Inundaciones

MAPA DE INUNDACION



LEYENDA

- VIAS
 - POBLADOS
 - 🏫 CENTRO EDUCATIVOS
 - 🏠 PUESTO DE SALUD
 - 🏠 CENTRO DE SALUD
- DISTRIBUCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE SALUD**
- INFRAESTRUCTURA DE SALUD**
- ZONAS SUSCEPTIBLES A INUNDACIONES. AREA TOTAL: 1.163,88 HAS
 - ZONA 1 ESTERO BIGUARE AREA: 303,04 HAS
 - ZONA 2 PICHYACU AREA: 382,45 HAS
 - ZONA 3 PLAYA GRANDE Y LA HERRADURA AREA: 200,86 HAS
 - ZONA 4 SAN JOSE DE CAYAPAS AREA: 277,53 HAS
 - RIO, CAYAPAS
 - HIDROGRAFIA PARROQUIAL

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO DE LA PARROQUIA SAN JOSE DE CAYAPAS

PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

SISTEMA A SENTANIETOS HUMANOS

TEMA: ZONA INUNDABLE

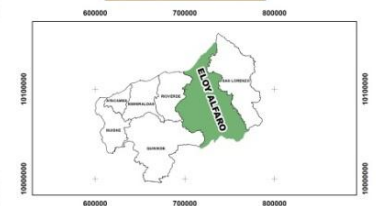
Información Temática, Escala / Fecha: 1:31.088/Enero 2020
 Información Base: IGM / Escala: 1:50.000

REALIZADO POR: ING. GUSTAVO HERNANDO HURTADO GARCIA.
 SENESCYT: No. 425570

Sistema de Coordenadas
 Proyección Universal Transversa de Mercator
 Datum Horizontal: World Geodetic System (WGS-84)
 Datum Nivel Medio del Mar Zona 17 Sur

ESCALA GRAFICA
 0 0,5 1 2 Kilometers

UBICACION CANTONAL



UBICACION PARROQUIAL



Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
 Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.1.12 Síntesis del Componente Biofísico, Problemas y Potencialidades

VARIABLES	POTENCIALIDADES	PROBLEMAS
Relieve	Zonas con llanuras aluviales con pendientes fuertes, entre el 25% y 50%, destinadas para forestación y conservación.	Alta presión en los bosques por avance de la frontera agrícola y de la ganadería
Geología	Para usos diferentes, como cerámica, material de construcción, incluido el adobe	El 86% de la parroquia es susceptible a movimientos de masas. Alta erodabilidad.
Suelos	Casi el 60% de la clase del suelo tiene aptitudes forestales, mientras que el 30% de cultivos	Los suelos franco limosos con el 55,28% en el territorio, son suelos que retienen el agua por más tiempo,
Cobertura del suelo	Suelos aptos para para la agricultura y para la conservación forestal; se puede potencializar los cultivos agroforestales.	EL 50% del territorio se concentra en bosque intervenido que en su mayoría está destinado para el pastoreo.
Clima	Las montañas desempeñan un papel esencial en el ciclo del agua al captar la humedad de las masas de aire	Clima pluvial con precipitaciones desde 2900 mm/año y oscila una humedad alta con una estacionalidad marcada
Agua	Alto potencial hídrico para los cultivos	Inundaciones en época invernal

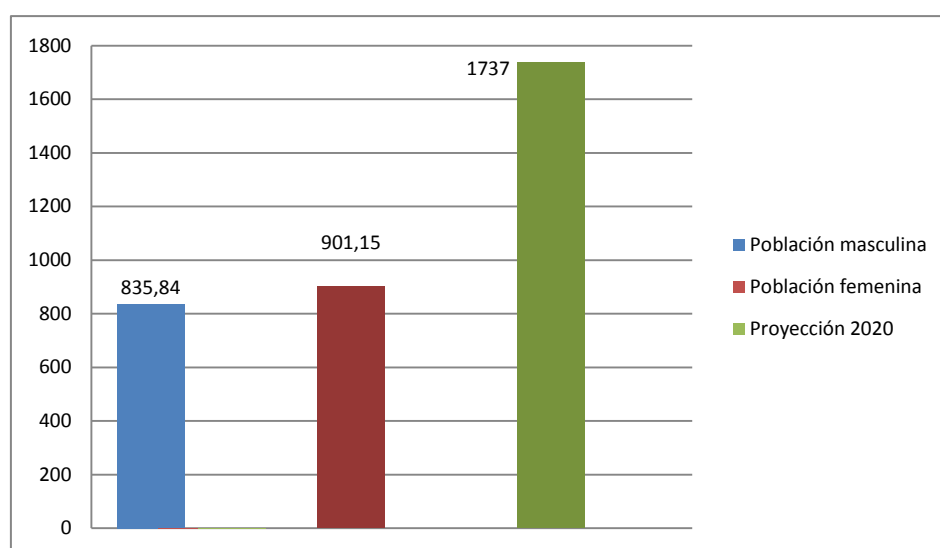
Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.2. COMPONENTE SOCIO CULTURAL

2.2.1 Análisis Demográfico²

La Parroquia San José de Cayapas, ubicada en el cantón Eloy Alfaro, Provincia de Esmeraldas, posee una población de 1.737 habitantes al 2020, según los datos de proyección del Censo de Población y Vivienda 2010. Se muestra la población por distribución de género, el 48,12% pertenece a la población femenina y el 51,88% pertenece a la población masculina, es decir existe 1,08 hombres por cada mujer dentro de la parroquia San José de Cayapas.

Gráfico 1. Proyección de la parroquia San José del Cayapas

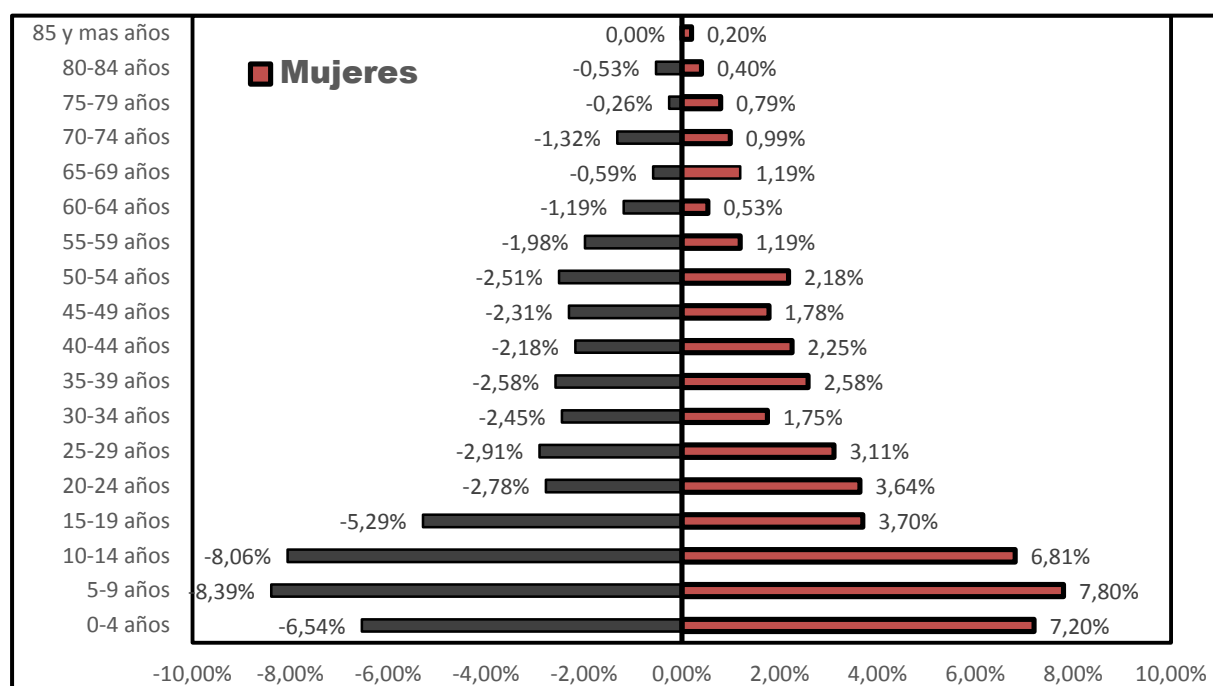


Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda, 2010.

La parroquia posee el 13,75% de la población agrupada en la edad de 0 a 4 años, siendo el 6,54% población masculina, y el 7,20% de población femenina. La mayor parte de población se concentra en la edad de 5 a 14 años, estando en este rango de edad el 31%. Sin embargo, la población de la parroquia de San José de Cayapas presenta un descenso de población significativa desde el grupo de edad de 15 a 19 años, siguiendo desde este rango de edad una tendencia decreciente, que, si bien varía, sigue esta dinámica. Por consiguiente, se observa que su pirámide poblacional tiene una base ancha, con una tendencia descendente, señalando que la mayor parte de la población es joven. Aunque cabe señalar que la pirámide población de esta parroquia no presenta la mayor base en el rango menor de edad sino en aquellos de temprana edad.

² Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia San José del Cayapas 2015-2019

Gráfico 2. Pirámide Poblacional



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda, 2010.

Según los dos últimos censos realizados en los años 2001 y 2010, la parroquia en los últimos 10 años ha experimentado un aumento poblacional de 7,1 personas. Es decir que el aumento poblacional en los 10 años de diferencia entre el censo del 2001 con el del año 2010, fue en el orden de 0,5% cada año aproximadamente, indicando que la población se incrementó en este periodo, en un 4,69%.

Tabla 19. Crecimiento Poblacional

AÑOS	POBLACIÓN
2001	1.442
2010	1.513

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda, 2010.
Elaboración: Equipo Consultor 2021

Las proyecciones del Instituto de Estadísticas y Censos (INEC), señalan que para el año 2020 la parroquia de San José de Cayapas tendrá 1.737 hab., es decir su población habrá aumentado en un 15% entre el año 2010 y 2020, lo expuesto puede ser observado en la siguiente tabla

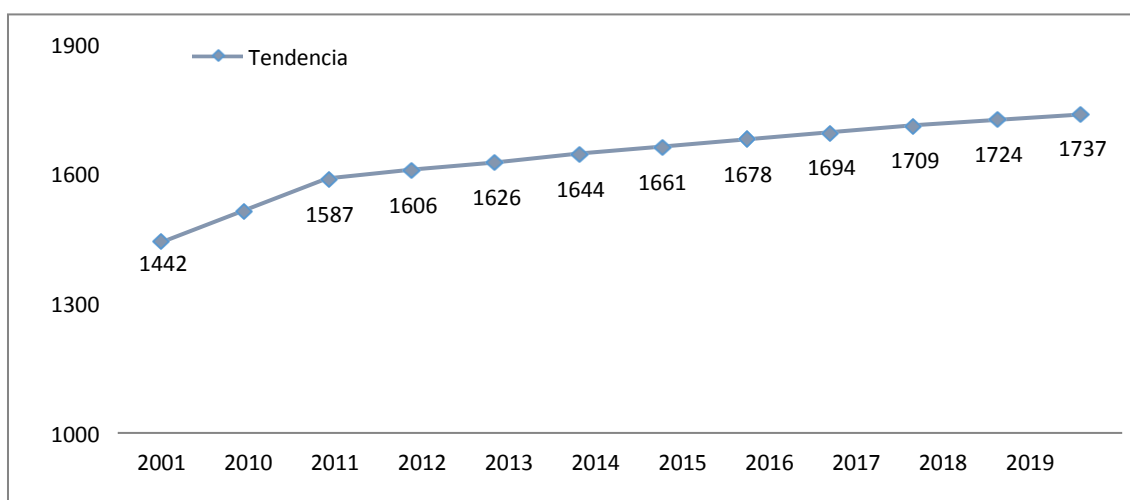
Tabla 20. Tendencia de Crecimiento Poblacional

AÑOS	PROYECCIONES POBACIONALES	TASA DE CRECIMIENTO
2001	1.442	
2010	1.513	4,69%
2011	1.587	4,63%
2012	1.606	1,23%
2013	1.626	1,18%
2014	1.644	1,12%
2015	1.661	1,06%
2016	1.678	1,00%
2017	1.694	0,94%
2018	1.709	0,89%
2019	1.724	0,83%
2020	1.737	0,78%

Fuente: INEC, Proyecciones 2020
Elaboración: Equipo Consultor 2021

De igual forma, para resaltar lo señalado anteriormente en el gráfico que se encuentra a continuación, se muestra de forma visual la tendencia de crecimiento poblacional que tiene la parroquia San José de Cayapas, desde el año de 2001 hasta el año 2020, es así que para este año el crecimiento poblacional anual será en promedio de 29,5 personas por año, alcanzando así un total poblacional de 1.737 personas.

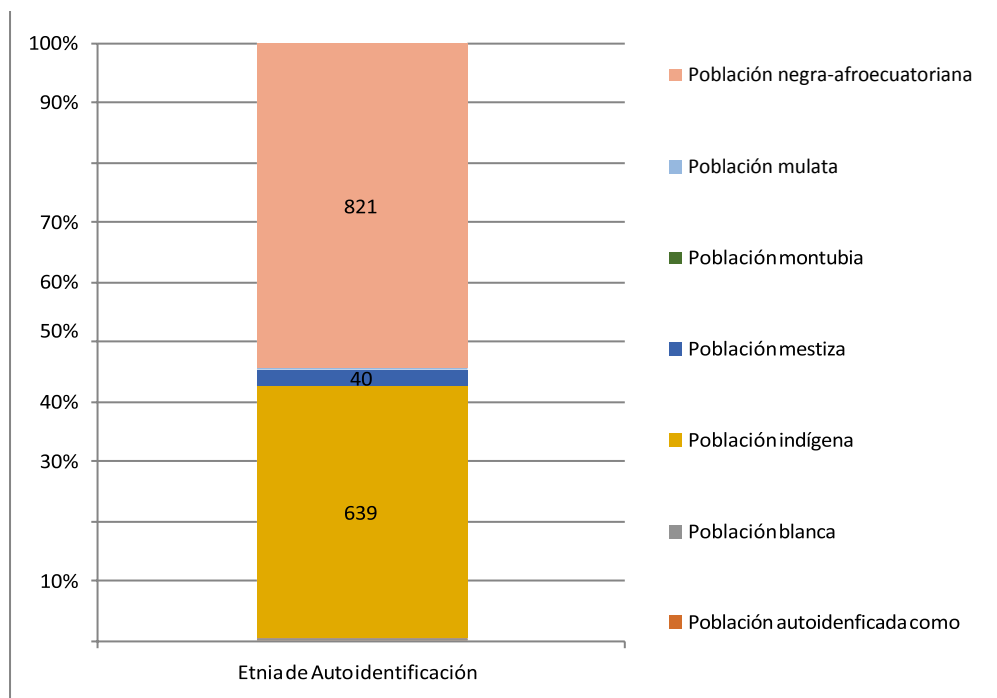
Gráfico 3. Tendencia de Crecimiento Poblacional



Fuente: INEC, Proyecciones 2020
Elaboración: Equipo Consultor 2021

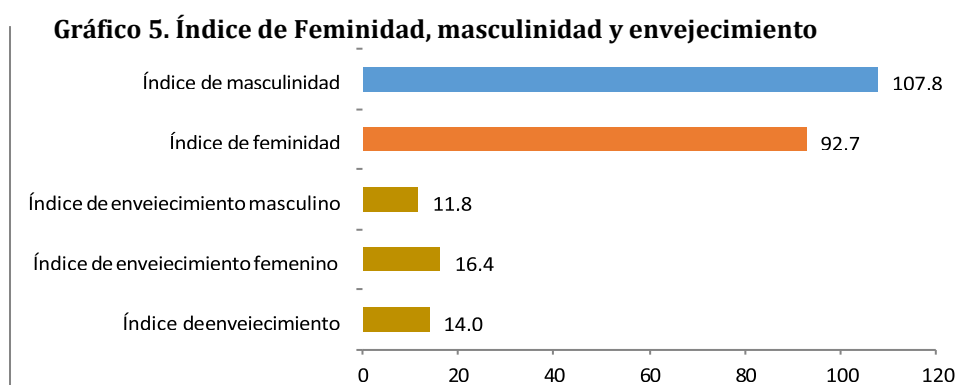
En lo referente a la autoidentificación étnica, podemos señalar que el 55,57% de la población la parroquia de San José de Cayapas se identifica como población negra – afroecuatoriana, siendo el mismo el grupo más representativo dentro de esta parroquia, seguido de la población que se define como indígena, misma que representa el 40,99% de la población. Existen otros grupos étnicos dentro de la parroquia, sin embargo, estos no tienen una mayor representatividad. Lo expuesto lo podemos observar en los gráficos que se encuentran a continuación tanto para el total de la población como de forma desagregada por género.

Gráfico 4. Auto-identificación de la Población



Fuente: INEC, Censo Población y Vivienda 2010.
Elaboración: Equipo Consultor 2021

El índice de feminidad en la parroquia San José de Cayapas es del 92,7%; un porcentaje mayor representa el índice de masculinidad mismo que alcanza el 107,8%, señalando de esta manera que existe un mayor número de hombres que de mujeres dentro de la parroquia de San José de Cayapas.



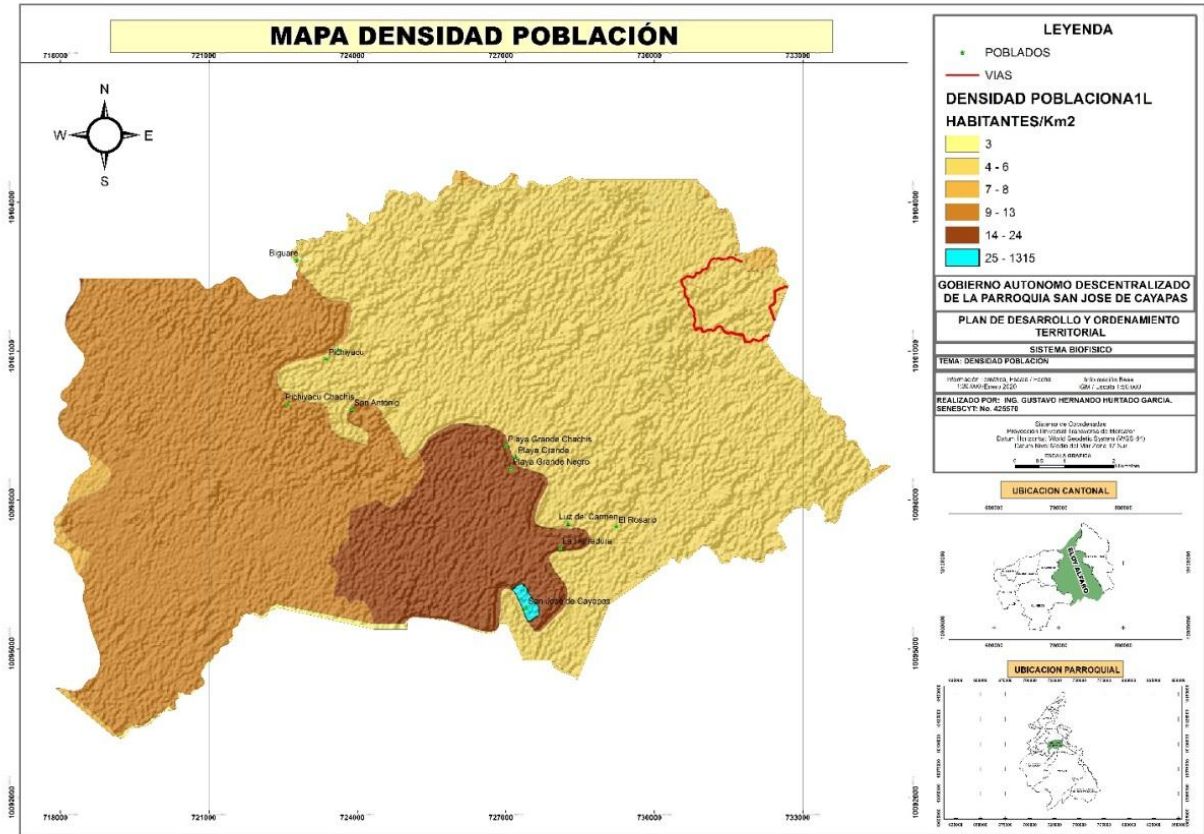
Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010
 Elaboración: Equipo Consultor 2021

La densidad de población o población relativa se refiere al número medio de habitantes de un territorio que viven sobre una unidad de superficie (km²).

En sentido general, puede decirse que las mayores y grandes densidades de población de las grandes ciudades del mundo, presentan problemas distintos y hasta opuestos a los de las zonas rurales de emigración. Si en las ciudades se agudizan día a día los problemas urbanos típicos (vivienda, transporte, fuentes de trabajo, servicios urbanos, seguridad ciudadana, marginalidad, etc.), en el medio rural no se pueden desarrollar proyectos de desarrollo económico o de infraestructura por falta o escasez de mano de obra.

La densidad demográfica de la parroquia San José de Cayapas, como se puede observar en el mapa que se encuentra a continuación, señala que en las partes menor pobladas de la parroquia viven 3 hab/km², y en zonas más pobladas la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado es de 1.315 personas. Esto señala que la densidad poblacional de la parroquia en algunos sectores censales es elevada y en otra baja al ser comparada con el moderado promedio nacional que es de 66 hab/km².

Mapa 22. Densidad Poblacional



Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
 Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.2.2. Educación

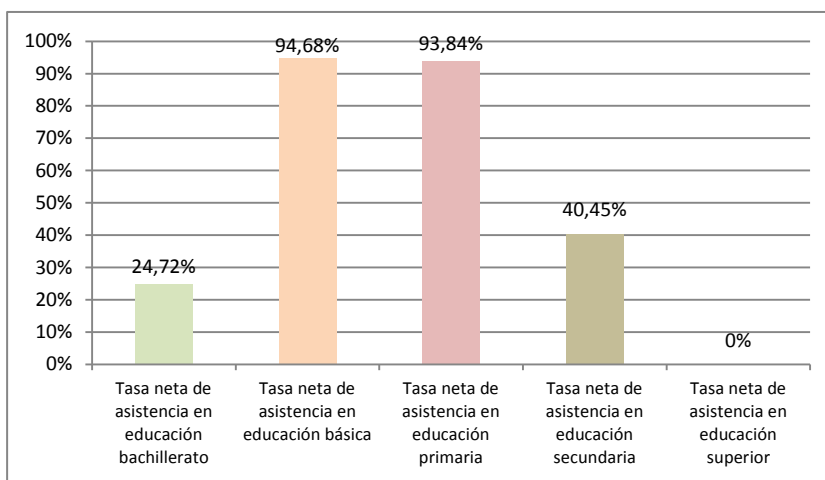
La tasa neta de educación es un indicador que hace referencia al número de alumnos/as que acuden establecimientos de un determinado nivel educativo, independientemente de la edad en la que se encuentren y en relación al total de la población del grupo de edad que corresponde a ese nivel de educación. A continuación, se describen los niveles educativos y el rango de edad aproximado que cada uno abarca:

- Enseñanza primaria: Comprende desde 2do a 7mo año de educación básica y el grupo etario comprendido entre los 6 y 11 años de edad.
- Enseñanza Secundaria: A la misma asiste la población que tiene entre los 12 a 17 años de edad y comprende los niveles de instrucción 8vo, 9no y 10mo año de educación básica y 1ero, 2do, y 3er año de educación media/bachillerato
- Enseñanza básica: Equivale al nivel jardín de infantes, primario y los tres primeros años de enseñanza secundaria, es decir 8vo, 9no y 10mo año de instrucción educativa formal. La población de referencia que se encuentra dentro de este tipo de enseñanza son los niños/as de 5 a 14 años de edad.

- Enseñanza media o bachillerato: Comprende los tres últimos tres años de enseñanza superior y su población de referencia para este tipo de enseñanza son los niños/as que tienen una edad comprendida entre los 15 a 17 años.
- Educación superior: Considera estudios que se realicen por parte del grupo etario comprendido entre los 18 a 24 años de edad, posteriores al bachillerato con una duración de 5 años.

En virtud de lo expuesto en el gráfico que se encuentra a continuación establece la relación entre el número de asistentes a un determinado nivel de enseñanza educativa y el total de la población que pertenece al grupo etario que corresponde a cada nivel de enseñanza. Por consiguiente, se observa que casi el 94% de la población termina tanto con la enseñanza primaria como con la enseñanza definida como básica, es decir la mayor parte de la población culmina con la educación impartida desde el 1 ero hasta el 10mo año. No obstante, apenas estos indicadores de asistencia educativa caen drásticamente, al continuar ascendiendo en la oferta educativa, es así que se puede observar que en la parroquia apenas el 24,72% de la población en edad de hacerlo asiste al bachillerato y que prácticamente es nula la población que asiste a lo que conocemos como educación superior.

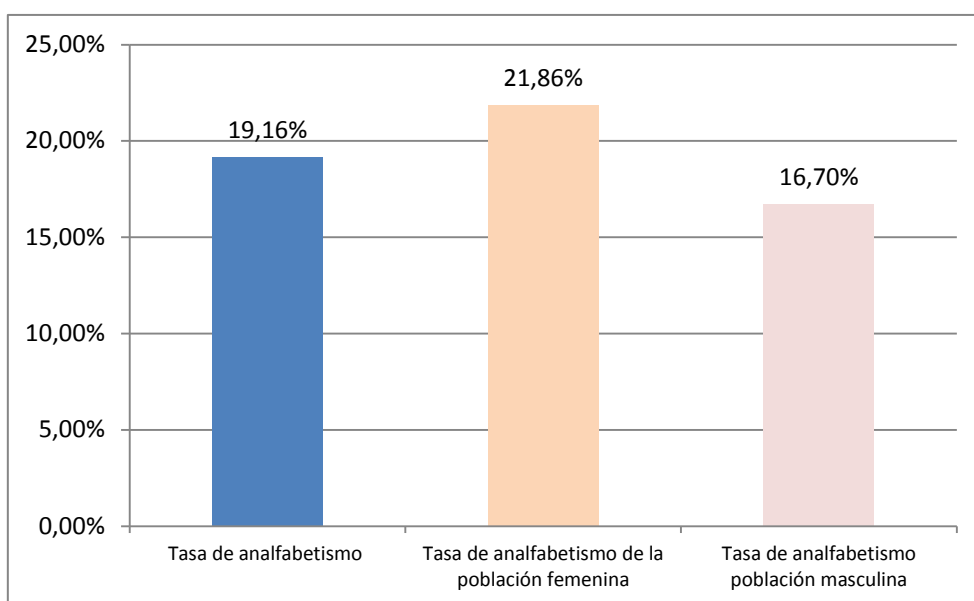
Gráfico 6. Tasas netas de asistencia por nivel educativo



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010
Elaboración: Equipo Consultor 2021

La tasa de analfabetismo hace referencia a la población de 15 y más años de edad, que no sabe leer y escribir, expresado como porcentaje de la población de la misma edad que dentro del territorio parroquial puede realizar las actividades anteriormente mencionadas. El 19,16% de la población de 15 y más años de edad no sabe leer ni escribir, y existe una diferencia de 5,16 pp entre la población masculina analfabeta y la femenina bajo la misma condición, es decir el analfabetismo es considerable dentro de la parroquia.

Gráfico 7. Tasa de Analfabetismo



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010
Elaboración: Equipo Consultor 2021

La situación de las instituciones educativas de manera general y breve se señala en la tabla 3, de la misma cabe señalar que son datos que corresponden al año 2013, y que indican que se tiene un 10,91% de abandonos que ocurren en la parroquia hasta el 7mo año de enseñanza educativa y que se tiene en promedio un profesor por cada 9,17 estudiantes. Lo último señala que existe un nivel adecuado de maestros al ser comparado con el nivel nacional que es de 19,64 alumnos por cada docente.

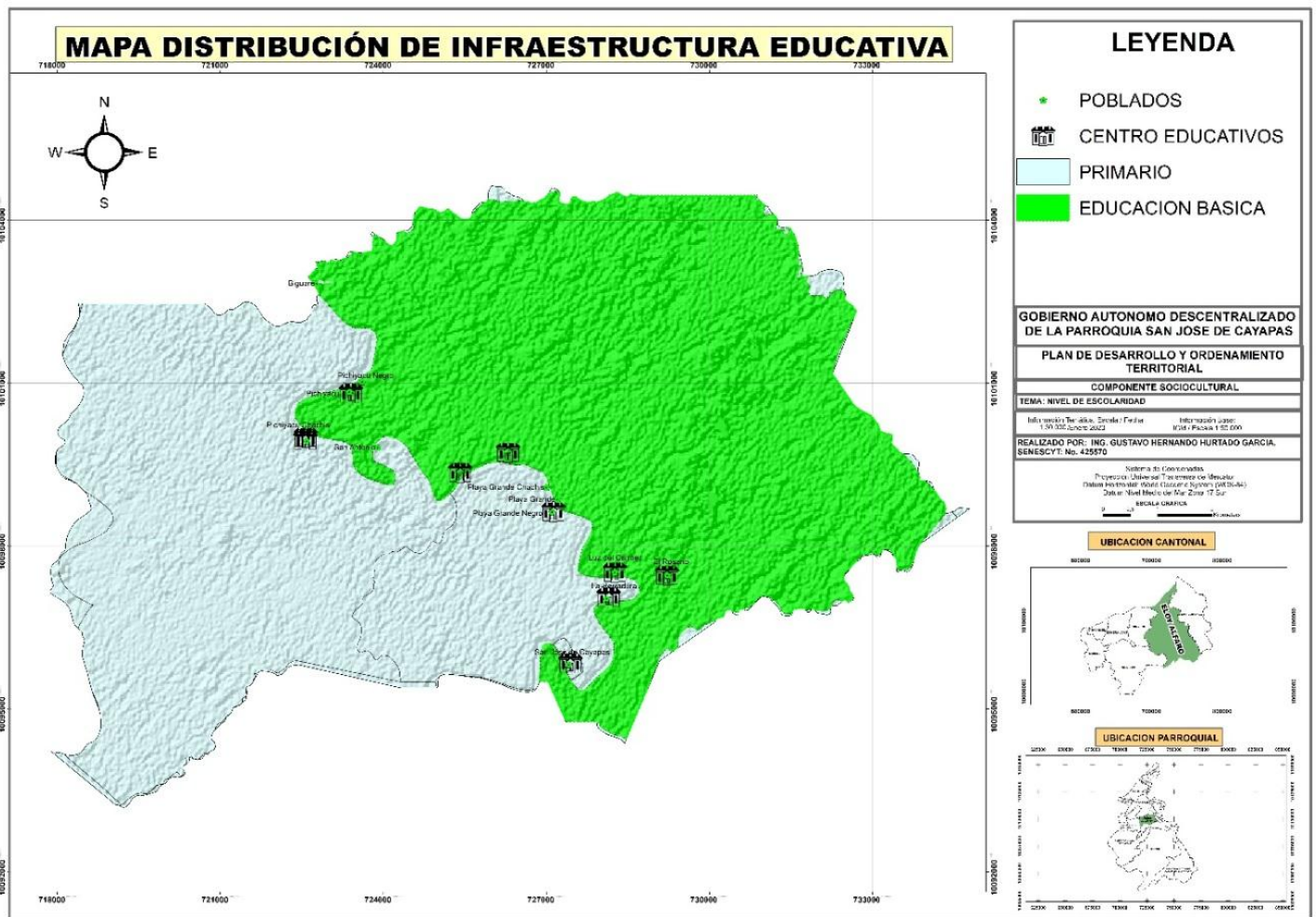
Tabla 21. Condiciones educativas generales

TOTAL DE ABANDONOS	PORCENTAJE ABANDONOS	DOCENTES	NO. DOCENTES POR ALUMNO	ESCUELAS	ESTUDIANTES MUJERES	ESTUDIANTES HOMBRES	TOTAL ALUMNOS
6	10,91%	6	9,17	2	28	27	55

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010
Elaboración: Equipo Consultor 2021

La distribución de la infraestructura educativa muestra que la oferta de la parroquia de San José de Cayapas presenta educación básica e inicial por lo cual se puede suponer el porcentaje de personas que asisten al bachillerato apenas alcanza niveles muy bajo se debe a que al no existir oferta de enseñanza educativa de bachillerato cercana, los estudiantes deban recorrer largas distancias e ir a otras parroquias y cantones para asistir a este nivel educativo, por lo que debido a esto simplemente no continúen con sus estudios. Además, el mapa está relacionado con la densidad poblacional, señalando que la mayor cantidad de unidades educativas se concentran en los sectores censales más densamente poblados y que la oferta se distribuya principalmente hacia la parte central de la parroquia. Es decir, se puede señalar que la distribución de infraestructura escolar no responde completamente, porque, a pesar de localizarse en las zonas de mayor cantidad poblacional, está muy centralizada y esto puede provocar que muchos estudiantes deban trasladarse distancias considerables para acceder al servicio educativo que se oferta.

Mapa 23. Distribución de Infraestructura Educativa



Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
 Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.2.2.1 Plan de dotación de conectividad 3G y 4G a poblaciones que no contaban con Internet fijo y móvil³.

En 21 días de gestión, el Gobierno del Presidente Guillermo Lasso entregó 54 puntos de conectividad a comunidades alejadas y rurales. Ha entregado en Nueva Loja, en la parroquia de Alao, en Cotopaxi; San Mateo, en Esmeraldas; Mocha, en Tungurahua, como ejemplos. Los puntos están en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Pichincha, Tungurahua, Chimborazo, Bolívar, Napo, Orellana y Sucumbíos.

Vianna Maino, ministra de Telecomunicaciones, indicó que el compromiso del Gobierno es que al término de los cuatro años todos los hogares en Ecuador tengan conexión a internet fija (ahora solo tienen el 50%) y que a finales del 2021 las 260 parroquias que actualmente no cuentan con internet tengan, al menos, un punto de conectividad. Además, informó que 550 parroquias si bien tenían 2G, no contaban con ningún servicio de conexión de datos, y que los infocentros están en situación muy crítica. Los tres ejes del Gobierno en esta área son proporcionar internet y cobertura celular para todos, priorizando el servicio público y no la recaudación; telemedicina y teleducación; y un gobierno digital con trámites en línea. Para conectividad al cien por ciento de zonas rurales, se invertirán \$140 millones en infraestructura e incentivarán a las operadoras privadas a modernizar redes y servicios, entregarán un millón de computadores para las familias más pobres, el cien por ciento de las escuelas tendrá internet, los docentes recibirán tablets gratuitas.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en su informe técnico sobre Tecnologías de la Información y Comunicación, ENEMDU - TIC 2017: El 46,9% es el porcentaje de personas que utilizan el internet en la provincia de Esmeraldas, mientras que el promedio nacional es de 58,3%. La provincia de Esmeraldas se mantiene muy por debajo de la media nacional en cuanto a la accesibilidad y uso del internet generando sobre todo una desconexión digital de las sociedades que viven en zonas rurales y marginales. A pesar de los esfuerzos realizados por la prefectura y las gestiones de los gobiernos autónomos por mantener los infocentros, el limitado acceso al internet en nuestras zonas rurales, no satisface la demanda en cuanto al número de estudiantes ni la implementación de equipos, muebles, enseres, y demás infraestructuras que permitan implementar las tecnologías de la comunicación (TIC's) dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en los establecimientos educativos de nuestra ruralidad.

Tabla 22. Sector Educativo Rural y sus Problemas de Conectividad

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	COMUNIDAD	TIPO DE ESCUELA		NÚMERO DE ESTUDINANTES	
		UNIDOCENTE	POLIDOCENTE	HOMBRES	MUJERES
UE "Hercilio Pianchiche"	PICHIYACU CHACHI		5	MÁS DE 75	MÁS DE 100
ESCUELA CHIBATILLO	PLAYA GRANDE CHACHI		2	10	20
FISCAL RUMIÑAHUI	SAN JOSE DEL CAYAPAS		2	25	25

³ <https://www.eluniverso.com/noticias/politica/gobierno-entrega-54-puntos-de-conectividad-en-tres-regiones-del-pais-nota/>

ESCUELA MANUELA ARIZAGA	HERRADURA	1		15	17
ESCUELA 7 DE OCTUBRE	EL ROSARIO	1		16	20
ESCUELA ROBERTO AÑAPA	CHIBATILLO		2	21	24
ESCUELA JOSE RICARDO MARTIEZ	PLAYA GRANDE NEGRO		6	55	47
ESCUELA MORONA SANTIAGO	EL EDEN	1		12	14
ESCUELA FISCAL CRISTOBAL COLON	PICHYACU NEGRO	2		19	25

Fuente: CONAGOPARE, PROBLEMÁTICA EDUCATIVA EN LAS ZONAS RURALES DE LA PROVINCIA DE ESMERALDAS, 2020

De acuerdo a la información levantada por el gobierno parroquial, de los 9 establecimientos educativos antes señalados, ninguno posee equipos de computación en buen estado, y en otros casos no los tienen; así mismo, la cobertura de internet en estos centros educativos es nula. A pesar de haber sufrido los estragos de la pandemia COVID-19, las actividades educativas siguen suspendidas, pero las clases en la región costa, se mantienen de manera virtual, lo que ha complicado el desarrollo académico de los jóvenes de estos territorios rurales.

2.2.3. Sistemas de Salud⁴

El sistema de salud utilizado en la comunidad San José del Cayapas para los procesos de atención y curación de enfermedades, ha sido y continúa siendo el de la medicina ancestral; imperando este tipo de práctica médica sobre las prácticas oficiales, a pesar de que en el Ecuador tenemos una Constitución que como lo dice en su Art. 32, da prioridades al área de la salud, no existe en la comunidad ni en los pueblos vecinos un centro médico formal que les brinde una atención constante. Además, es importante mencionar que los dos hospitales que existen en el cantón están a mayor distancia de la comunidad y están localizados en Borbón y en Limones, a excepción del centro médico tipo B, que funciona en la parroquia cercana de San Francisco del río Ónzole.

A diferencia de la mirada urbana y moderna de los sistemas de salud, la poca presencia estatal en la comunidad fortalece la primacía de la medicina ancestral (con todos sus componentes culturales); es algo positivo ya que la distancia existente entre esta comunidad y los centros urbanos se han podido conservar sus sistemas de medicina ancestral, en donde las parteras y las/os curanderas/os juegan un importante rol; ya sea como los agentes representantes y responsables de la salud, o como ancianas/os sabias/os que por sus conocimientos y consejos cuentan con un alto nivel jerárquico, de reconocimiento y respeto en la comunidad. En la comunidad de San José del Cayapas existen 2 parteras que atienden el 91% de los partos a pesar de que el 87 % de las embarazadas se realizan los controles médicos prenatales en el Hospital de Borbón, ellas aplican sus conocimientos adquiridos empíricamente y los transmitidos de generación en generación mediante el uso de técnicas y plantas medicinales, sin ningún tipo de capacitación por parte del Ministerio de Salud Pública del Ecuador ni reconocimientos como lo establece la constitución.

⁴ ANCHUNDIA, B (2016). Creencias y Prácticas Ancestrales Chachis Aplicadas durante el Embarazo, Parto y Puerperio en la Comunidad "San José Del Cayapas" de la provincia de Esmeraldas (Tesis de Grado), Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas.

2.2.3.1 Patrones Demográficos⁵

Sobre la fecundidad a nivel parroquial podemos señalar que la relación existente entre el número de nacimientos ocurridos para el año 2013 con la cantidad de población femenina en edad fértil (15 a 49 años de edad) en el mismo periodo es de 3,02; lo cual señala que, en promedio, cada mujer en edad reproductiva puede tener 3 hijos.

Tabla 23. Fecundidad

NACIDOS VIVOS	MUJERES FÉRTILES	TASA DE FECUNDIDAD
1	331	3,02

Fuente: INEC, Anuario de Nacimientos y Defunciones 2013
Elaboración: Equipo Consultor 2021

De acuerdo al Anuario Nacimientos y Defunciones 2013, presentado por el INEC, la tasa de mortalidad general en la parroquia de San José de Cayapas es de 2,41, es decir que por cada 1000 habitantes en un periodo de año mueren apenas 2,4 personas por tanto se puede estimar que el mismo es relativamente bajo si consideramos los rangos de mortalidad general establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁶.

Por otra parte, la tasa de mortalidad materna entendida como el número de defunciones de mujeres en edad fértil (15 a 49 años cumplidos) en un determinado año por causas relacionadas con el embarazo, aborto, parto y puerperio, presenta un valor de 85,61; señalando que anualmente muere un número considerable de mujeres en la parroquia al momento de dar a luz.

Tabla 24. Mortalidad infantil

TASA DE MORTALIDAD	TASA DE MORTALIDAD MATERNA	MORTALIDAD INFANTIL MAYORES A UN AÑO	MORTALIDAD INFANTIL MENORES A UN AÑO
2,41	85,61	200%	0%

Fuente: INEC, Anuario de Nacimientos y Defunciones 2013
Elaboración: Equipo Consultor 2021

A continuación, se exponen las principales causas que provocan pérdidas fatales en la población de la parroquia San José de Cayapas: Enfermedades del sistema circulatorio, causas externas de morbilidad y de mortalidad, Tumores (Neoplasias), enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas, enfermedades del sistema respiratorio y accidentes de transporte. Además, sobre las mismas se presentan los casos a nivel

⁵ Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia San José del Cayapas, 2015-2019

⁶ Los rangos de mortalidad de acuerdo a la OMS son: Alta tasa de mortalidad si supera el 30%, moderada tasa de mortalidad entre 15 y 30% y baja tasa de mortalidad por debajo del 15%.

provincial que se presentado y han sido registrados por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

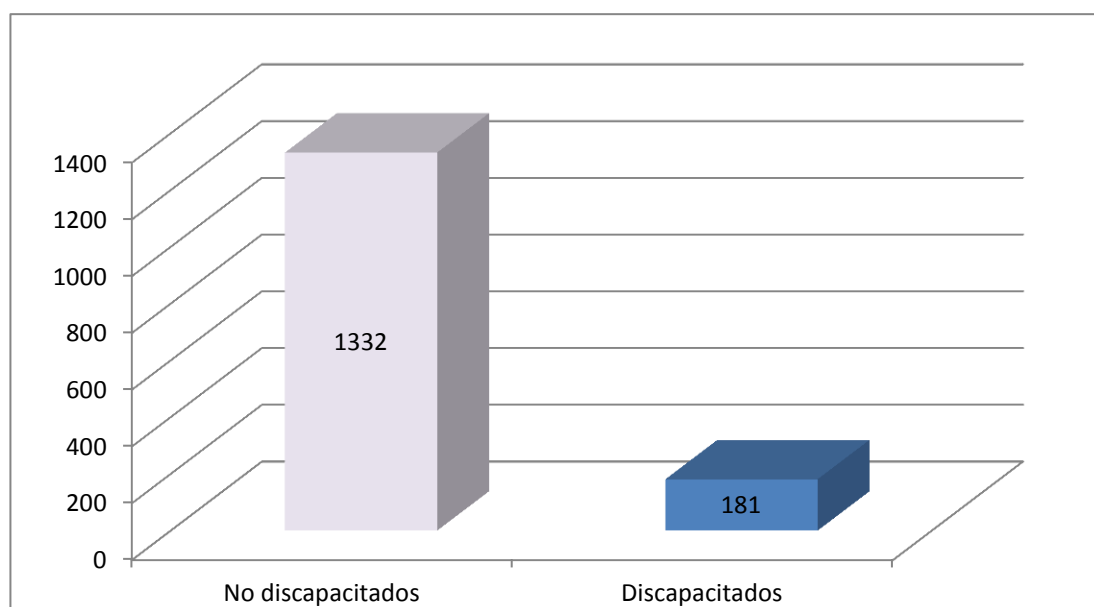
Tabla 25. Principales causas de Mortalidad

ENFERMEDAD	TOTAL	URBANA	RURAL
Enfermedades del sistema circulatorio	256	200	56
Causas externas de morbilidad y de mortalidad	238	170	68
Tumores (Neoplasias)	180	152	28
Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	124	94	30
Enfermedades del sistema respiratorio	113	81	32
Accidentes de transporte	79	53	26

Fuente: INEC, Anuario de Nacimientos y Defunciones 2013
Elaboración: Equipo Consultor 2021

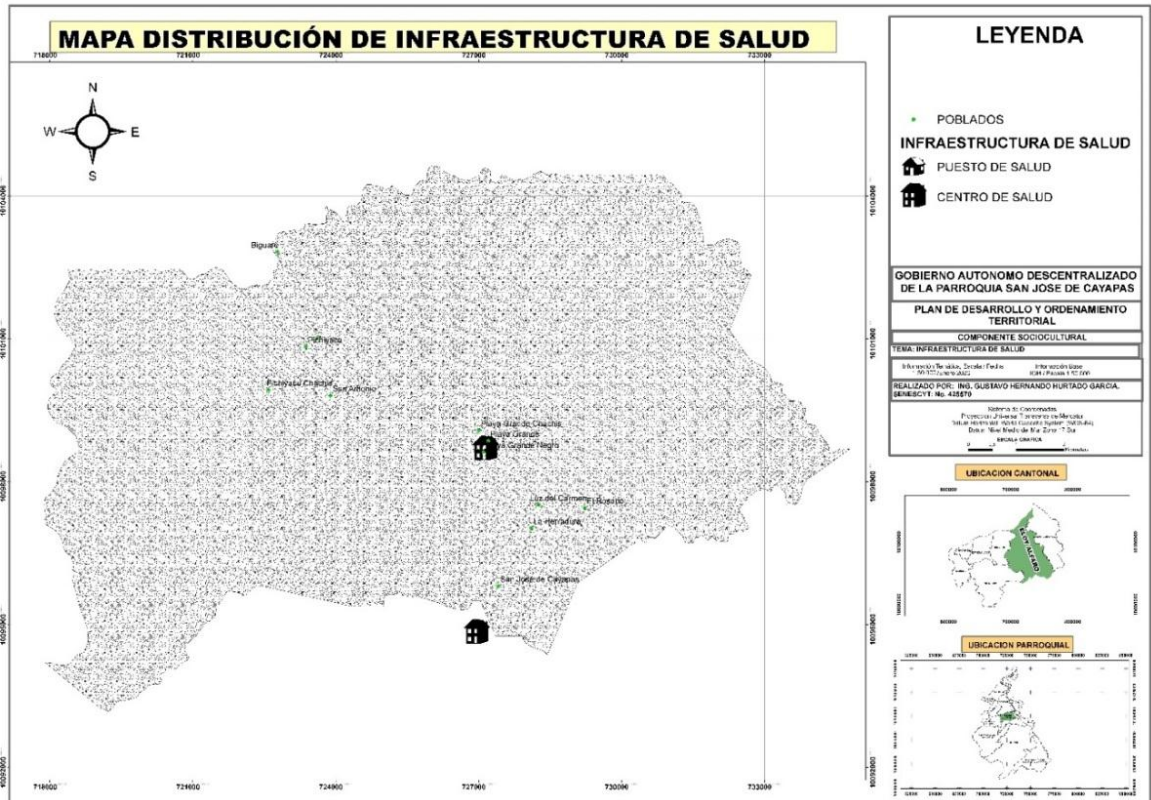
Se entiende por discapacidad aquella condición que presenta un ser humano, que provoca que tenga una deficiencia física, mental, intelectual o sensorial que a largo plazo impide o afecta la forma de interactuar y participar plenamente en la sociedad que se desarrolla. Es así que, dada esta definición, encontramos a continuación que a nivel parroquial existe un total de 181 discapacitados que representan el 13,6% de la población parroquial, es decir por cada 100 personas existen 13 que tienen algún tipo de discapacidad.

Gráfico 8. Discapacitados en la Parroquia



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010 y Cartografía INEC 2010
Elaboración: Equipo Consultor 2021

Mapa 24. Distribución de infraestructura de Salud



Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.2.3.2 Contaminación del Cayapas⁷



Los habitantes de la comunidad de Pichiyacu-Chachi cuentan con un sistema para tratar el agua del río Cayapas.
Foto: Marcel Bonilla/ EL COMERCIO.

⁷Diario El Comercio, 10 de octubre del 2018

A lo largo del Río Cayapas en las comunidades chachis y afros, utilizan el agua de este afluente para lavar, cocinar y bañarse, siendo su única fuente para ellos. En esta comunidad, lavar en el río es una práctica que se realiza todos los días. Pero para sus pobladores, hay un riesgo por posible contaminación del afluente, causada por actividades ilegales de minería aurífera; cuando aumenta la explotación minera en las poblaciones de Juan Montalvo y Aquí me Quedo, cerca de Selva Alegre, los desechos llegan al estero Zapallito, que desemboca en el Cayapas. Alrededor de 40 comunidades de esta zona se afectan con el agua contaminada, esto ocurre en Telembí, Santa María, Playa Grande, Chiguatillo, Pichiyacu Grande, Santa Rosa de los Éperas, Camarones, San José del Cayapas, La Herradura, Pichiyacu Negro y San Agustín.

2. 2.4 Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

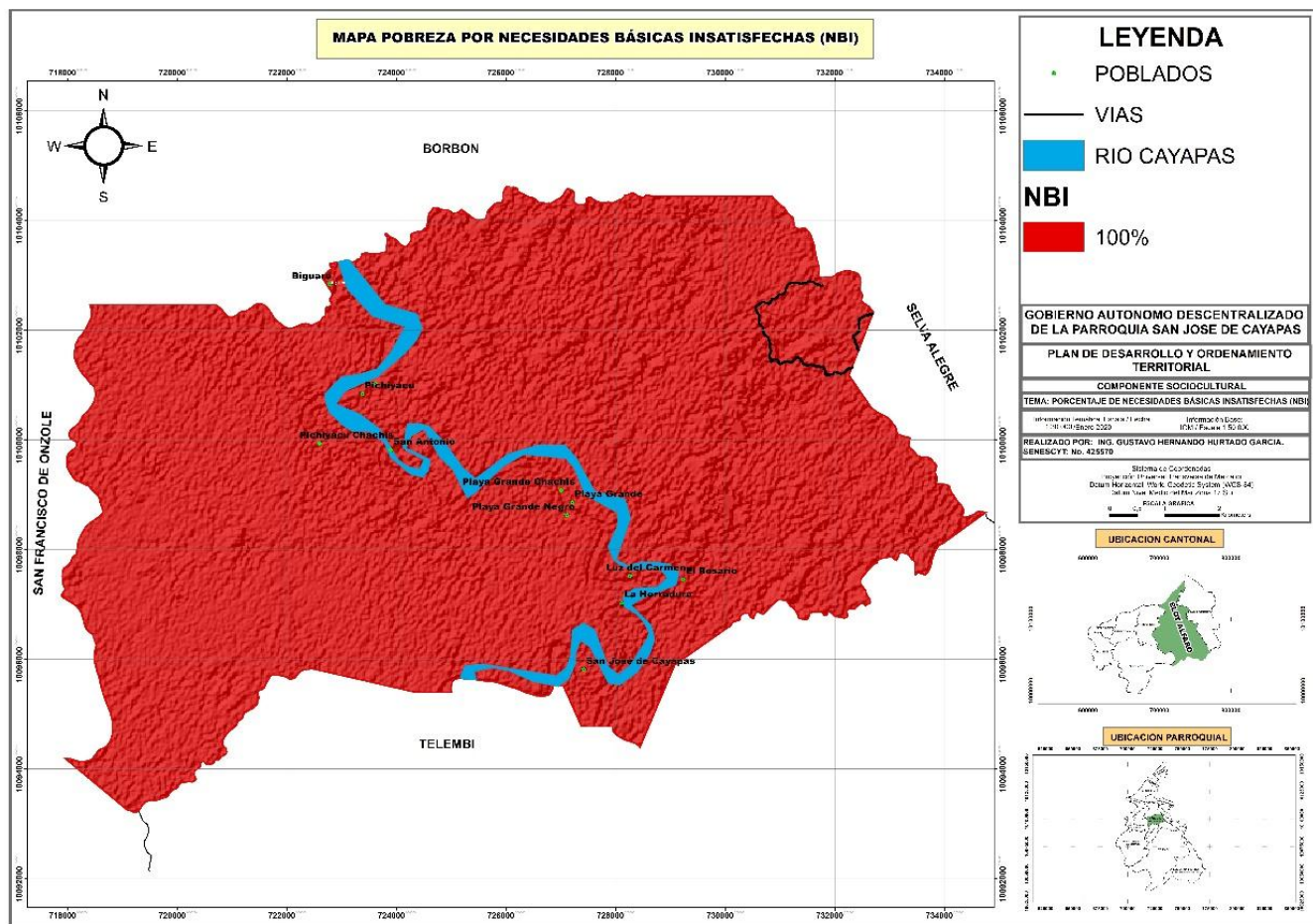
La Pobreza por Necesidades Insatisfechas (NBI), es la relación entre los hogares que tienen una o más “necesidades básicas insatisfechas” y el total de hogares de viviendas, expresado como porcentaje. Este tipo de pobreza considera para definir carencias los siguientes elementos:

La vivienda tiene características paredes exteriores de lata, tela, cartón, estera o caña, plástico u otros materiales de desecho o precario; con piso de tierra.

- La vivienda tiene servicios inadecuados, es decir sin conexión a agua por red pública, o sin sanitario conectado a alcantarillado o a pozo séptico.
- El hogar tiene una alta dependencia económica (Aquellos con más de 3 miembros por persona ocupado y que el jefe(a) del hogar hubiera aprobado como máximo dos años de educación primaria).
- En el hogar existen al menos un niño de seis a doce años de edad que no asiste a ningún establecimiento educativo.
- El hogar se encuentra en un estado de hacinamiento crítico.

A continuación, se puede observar en el mapa que todos los sectores censales tienen en las viviendas algún tipo de carencia en su condición de vida, por tanto, su pobreza por NBI es del 100% a lo largo de todo el territorio parroquial. Lo expuesto señala que todas las viviendas de la parroquia tienen una necesidad que debe ser cubierta de forma urgente, ya que impide a toda la población de la parroquia llevar niveles adecuados de vida que les permitan desarrollarse de forma digna.

Mapa 25. Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)



Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
 Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.2.5 Grupos Étnicos⁸

San José del Cayapas es el segundo nombre que tiene la comunidad, puesto que en primera instancia este pueblo tenía el nombre de “Palo Quemao”. De acuerdo al relato de Emperatriz Arroyo “cuando se estaba haciendo el pueblo había un palo grande de guayacán que era durísimo de quema por eso el pueblo primerito se llamaba Palo Quemao”. Emperatriz también comenta que el segundo nombre de San José fue puesto por José Claro Mina, uno de los fundadores del pueblo, el 19 de marzo de 1945 “después de la anegación grande que hubo cuando nació Aureliano mi primer hijo, ahí nos vinimos a vivir acá y se le puso el nombre de San José a Palo Quemao” (Entrevista Emperatriz Arroyo, diciembre 2011) La comunidad San José del Cayapas, es un pueblo referente de identidad afroecuatoriana.

⁸ MINA J. (2013). Saberes y Conocimientos sobre el parto. Historia de Vida de una Partera Afroecuatoriana (Tesis de Maestría), FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES SEDE ECUADOR PROGRAMA DE ESTUDIOS DE GÉNERO Y LA CULTURA

Además, es una de las cincuenta y seis comunidades que conforman la Comuna Río Santiago Cayapas que fue elevada a parroquia el doce de abril de 1992 a finales del período del presidente Rodrigo Borja Cevallos.

Si se hace una mirada desde la concepción de desarrollo, estarían fuertemente marcadas por la extrema pobreza y el deterioro; en el pueblo no existen servicios como el de alcantarillado, agua potable, recolección de basura y el servicio de energía eléctrica es irregular. Una muestra de ello, lo encontramos en los indicadores de pobreza que arrojó el Censo 2010, en donde se muestra que el porcentaje de población que cuenta con un adecuado sistema de alcantarillado es de apenas el 3% de la población, frente a un 67% que utiliza letrinas sanitarias. Las viviendas ancestrales de los afrodescendientes de la comunidad San José del Cayapas están hechas a base de materiales que se encuentran en el medio, como es el caso de la caña guadua, material que una vez seco y picado sirve o hace las veces de paredes tanto interiores como exteriores de la vivienda; el pambil para el piso y las tablas de las camas; el guayacán, madera roja típica del medio de donde se sacan los puntales para la casa y los palos fuertes de las camas; y la paja seca que es el material con el que se entecha la vivienda. En esta comunidad rural los modos de comunicación han sido desarrollados en base a los medios disponibles, a falta del servicio de telefonía (fija o celular), se realiza mediante recados con las personas que van de una comunidad a otra, de los motoristas de las lanchas, cuando la distancia es mayor, es decir hacia las ciudades o desde las ciudades se pasan mensajes a través de las radiodifusoras. Este es un mecanismo de comunicación autóctono, ideado por las propias comunidades, frente a la ausencia de políticas estatales orientadas a la satisfacción de estas necesidades básicas de los pueblos ancestrales.

2.2.5.1 El pueblo Chachi, en Esmeraldas, conserva sus centros ceremoniales⁹



Los habitantes de la población de Santa María del Cayapas, acuden cada año al centro ceremonial de Punta Venado, para visitar a sus deudos. Foto: Marcel Bonilla/ EL COMERCIO.

⁹ Diario El Comercio, 27 de septiembre del 2018

En cinco centros ceremoniales del pueblo Chachi se conservan antiguas tradiciones como enterrar a los muertos debajo de las casas, ubicadas en la ribera del río Cayapas, en el norte de la provincia de Esmeraldas. El primero y uno de los más antiguos está en Punta Venado, a una hora de Borbón por el río. Después está el de Zapallo Grande, Zapallo Chiquito, San Miguel y Corriente Grande.

Los centros ceremoniales, son casas construidas con caña guadúa, techos de tagua, pisos de chonta o pambil y bases de guayacán. Las sedes son destinadas para las celebraciones particulares como los matrimonios. Los organizadores de cada fiesta y los padrinos le dan mantenimiento dos meses antes de la celebración.

También se usan para las fiestas de la Semana Santa y Navidad. Los patios de las sedes o casas grandes funcionan como cementerios. La mayoría entierra a sus deudos de la forma tradicional (en cajas de caña).

Según la creencia, eso se hace para que el difunto no pase a la intemperie. Actualmente el área donde están los cinco centros ceremoniales se encuentra copada con los restos de chachis que fallecieron, por eso se ha sepultado el rededor de cada centro ceremonial. En Navidad se realizan los matrimonios y la adoración a Jesús, con fiestas que duran hasta dos días. Ahí se reparten entre los asistentes la chicha y el champó, bebidas elaboradas con maíz tierno, que se siembra precisamente en esta época del año.

En Punta Venado está una de las sedes grandes hasta donde acuden los chachis que habitan en Santa María, Playa Grande, Chiguatillo, Pichiyacu-Chachi, Rampiral, El Encanto; todas asentadas en la margen derecha del Cayapas. Ese centro ceremonial está levantado en una loma que se lo observa desde el río Cayapas. Su aspecto es un poco fúnebre. Las casas de madera y techos de rampira han perdido su color y lucen opacas.

En las comunidades más cercanas al centro, las familias con integrantes de edad avanzada conservan la tradición de dejar en las tumbas de sus familiares una presa de guanta, plátano y huevos cocinados, durante el Día de Difuntos. “Los más jóvenes han dejado esa tradición que hemos heredado de nuestros antepasados, pero los más antiguos las conservamos”, señala Virginia Chapiro, de la comunidad de Pichiyacu-Chachi. Las casas ceremoniales están fuera de los centros poblados. A ellas se acceden por el río Cayapas. Por ejemplo, a Punta Venado acuden chachis de Pichiyacu, Tiguatillo, Playa Grande, Santa María 1 y 2, El Encanto y Rampiral. El resto asiste a los demás centros, ubicados en el alto Cayapas.

El catedrático de lingüística, Adolfo Chapiro, explica que se hacen esfuerzos para conservar la tradición y para que jóvenes continúen con los rituales que se realizan cada año. En las unidades de educación intercultural bilingüe de la zona se enseñan los métodos de cultivo local y se impulsa la conservación de la lengua materna (chupalachi).

2.2.5.2 Acceso y Uso de Espacios Culturales.

La cultura en la parroquia San José de Cayapas es muy común a las costumbres a nivel cantonal o provincial donde se identifica:

- **El Bautizo:** Es una fiesta tradicional que se lo hace a los recién nacidos, generalmente en la casa de los padrinos con abundante comida y bebidas.
- **El matrimonio:** La población de la parroquia de San José de Cayapas no suelen casarse, o se verifican pocos casos de matrimonio, por lo general la población muy joven se enamoran y realizan uniones de hecho, esta es una práctica aceptada por la sociedad.
- **En un Velorio,** Se suele velar una noche en la casa, se viste al finado de blanco, los hombres en una casa vecina están fabricando el ataúd con tablas de madera, forrada de tela negra y blanca por dentro y se reúnen todos los familiares, amigos y conocidos en la casa del finado o muchas veces en la vereda.

2.2.5.3. Convivencia Ciudadana.

- La convivencia ciudadana es una actividad compartida, son derechos ejercidos y deberes que tiene la población.
- **Convivencia Social:** Desde tiempos antiguos la población llevaba una convivencia social armónica, la parroquia San José de Cayapas se interrelaciona con las parroquias adyacentes como Borbón, Selva alegre, Atahualpa, así como los diferentes cantones colindantes al cantón Eloy Alfaro de la Provincia de Esmeraldas.
- **Convivencia Familiar:** Los habitantes de la parroquia suelen festejar fiestas como navidad, fin de año en compañía de los familiares cercanos, generando así una excelente convivencia familiar.
- **Convivencia Escolar:** La parroquia San José de Cayapas posee centros de educación inicial y primaria, donde los estudiantes realizan una convivencia social entre alumnos y maestros.
- **Convivencia Turística:** La parroquia San José de Cayapas posee gran diversidad del ecosistema natural, lo que hace atractiva la parroquia como nuevos lugares turísticos, a esto se complementa la gastronomía del sector.

2.2.6 Movimientos Migratorios

Se entiende por migración al desplazamiento de la población que ocurre desde su lugar de nacimiento u origen hacia otro sitio, de manera que resida en el mismo de forma permanente, es decir efectúa un cambio de su residencia habitual por distintos motivos socio culturales y socio económicos.

Por otra parte, a continuación, se indica en base a los datos cantonales los principales destinos de emigración, con el fin de tener una idea referencial de cuáles son los cantones hacia los cuales se dirige la población de la parroquia de San José de Cayapas por motivos principalmente socio económico:

Tabla 26. Principales destinos de migración a nivel Cantonal

CANTÓN DE MIGRACIÓN	ELOY ALFARO
Quito	1338
Santo Domingo De Los Tsáchilas	1251
Esmeraldas	598
Guayaquil	586
La Concordia	489
El Carmen	406
Chone	384
San Lorenzo	268
Pedernales	238
Rioverde	229
Quevedo	220
Portoviejo	182
Machala	179
Puerto Quito	169
Buena Fe	163
Atacames	162
El Empalme	115
Eloy Alfaro	105
Muisne	100

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

2.2.7. Síntesis del Componente Socio Cultural, Problemas y Potencialidades

VARIABLES	POTENCIALIDADES	PROBLEMAS
Acceso y uso de espacio público	La parroquia posee un puesto de salud, cancha deportiva, Iglesia, espacios culturales y de esparcimientos como son los lugares de alimentación.	La parroquia solo cuenta con un puesto de salud, que muchas veces es ineficaz en la atención por lo que la población debe trasladarse al centro de salud más cercano que es en la parroquia Atahualpa.
Necesidades Básicas	La planificación territorial, operativa, y financiera para desarrollar debilidades de la parroquia y potencializar sus fortalezas, aprovechando aquellas oportunidades a corto, mediano y largo plazo.	100% de Necesidades Básicas Insatisfechas
Organización Social	La parroquia de San José de Cayapas posee organizaciones sociales como: Aamama Virginia, organización de artesanos legalmente constituida	<p>El problema central se enfoca la falta de lugares físicos para articular los distintos tipos de asociaciones.</p> <p>El alcoholismo y las peleas imperan como variable fija en eventos sociales y familiares.</p>
Grupos Étnicos	Existe un grupo reconocido en la parroquia San José de Cayapas que son los Chachi o Cayapas y los Negro-Afro ecuatorianos, ambos grupos mantienen sus tradiciones.	Quedan pocos adultos mayores que conservan las tradiciones frente al consumismo exterior fomentado por los grupos étnicos juveniles.
Patrimonio cultural y natural	La parroquia cuenta con patrimonio Tangible o Intangible. Principalmente en tradiciones por la cultura chachis y del pueblo negro-afro ecuatoriano	Perdida de manifestaciones culturales como son los cantos y formación de grupos culturales de danza y música.

2.3. COMPONENTE ECONÓMICO PRODUCTIVO

La Parroquia San José de Cayapas del Cantón Eloy Alfaro, basa el desarrollo económico de sus pobladores principalmente en actividades agrícolas y pecuarias. La calidad de suelo ha sido un factor predominante para aprovechar el desarrollo de este tipo de actividades, las cuales en los últimos años han sido complementadas por una nueva tendencia de generación de empleo e ingresos. La enseñanza se ha convertido en la nueva tendencia de desarrollo económico de la parroquia, así como también acciones en la industria manufacturera como una de las actividades más importantes de su población. Debido a la dinámica de las actividades desempeñadas por sus habitantes, la parroquia mantiene de acuerdo al Servicio de Rentas Internas una recaudación anual de impuestos de USD 39.710,46, lo cual representa el 4,02% de la recaudación total del cantón.

2.3.1 Trabajo y Empleo

El mercado laboral de la Parroquia San José de Cayapas está conformado por 1.513 habitantes dentro de la población económicamente activa (PEA), de los cuales el 98% son personas ocupadas y únicamente el 2.43% no son remunerados en las diferentes actividades que desempeñan. En la parroquia únicamente el 2% se encuentra desempleado, en lo que se refiere a desempleo abierto, ya que, la población menciona que tiene algún tipo de actividad al momento de la recolección de información. Dentro de la población económicamente activa (PEA), es importante resaltar que el 65% está compuesto por personas de sexo masculino y únicamente el 35% son mujeres, de acuerdo a lo detallado en la siguiente tabla:

2.3.1.1 PEA por sexo y auto identificación étnica

Tabla 27. Población Económicamente Activa por Sexo

Hombre	%	Mujer	%	TOTAL
378	65%	205	35%	583

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010

Como se puede visualizar, la presencia del sexo masculino es mucho mayor que la población de mujeres, dentro del ámbito de los habitantes del grupo económicamente activo, teniendo como resultado que de este porcentaje las personas de sexo femenino dedicadas a actividades del hogar bordean el 6%.

Tabla 28. Población Económicamente Activa por Autoidentificación Étnica

INDÍGENA	AFROECUATORIAN O/A	NEGRO/A	MULATO/ A	MONTUBI O/A	MESTIZO/ A	BLANCO/ A	OTRO/A
40,99%	19,21%	36,36%	0,51%	2,57%	2,57%	0,34%	0%

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010

En la Parroquia San José de Cayapas, la mayoría de la población (40,99%) se considera indígena, el grupo étnico más numeroso son los considerados Negros/as con un 36,36% y los afroecuatorianos/as con un 19,21% de participación.

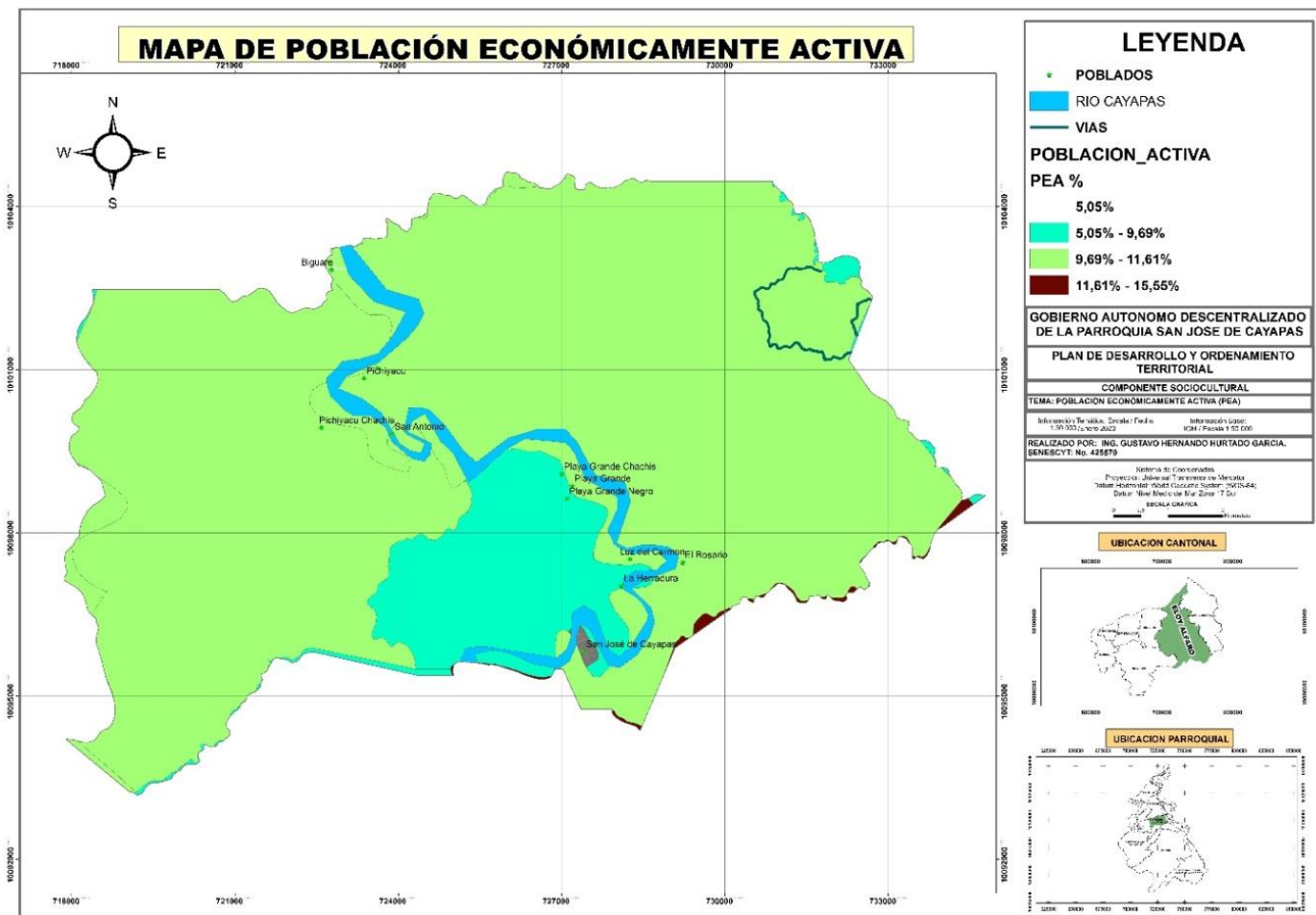
2.3.1.2 PEA por rama de actividad

La Población Económicamente Activa (PEA) de la parroquia, se desempeña mayoritariamente en actividades agrícolas, es así que el 39,62% de la población de todas las edades se encuentra dentro de este grupo, seguido por un 5,49% dedicado a la industria manufacturera y un 40,31% importante que no declara la actividad que realiza, lo cual es un factor que preocupa para poder determinar los grupos de mayor influencia en la economía del sector y poder diseñar planes o programas de incentivos por parte de las autoridades locales.

Es de vital importancia mencionar que el 21,96% de la PEA está afiliada al Seguro Campesino y tan sólo el 6% de este mismo grupo, se encuentra afiliado al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), como aportación general, esto quiere decir que la gran mayoría (62%) no aporta a la seguridad social, por lo que no obtendrá jubilación en el futuro; factor preocupante que el Gobierno Parroquial podrá generar políticas que minimicen este impacto en la economía familiar de sus habitantes.

Por otra parte, el porcentaje de la Población Económicamente Activa (PEA) de la parroquia San José de Cayapas como podemos observar en el mapa que se encuentra en el siguiente párrafo, se encuentra en un rango que va desde 5,05% al 15,55%, es decir, que la mayor cantidad de la PEA se concentra hacia los límites de la parroquia parte este y sur, así como también, a lo largo y ancho del territorio parroquial.

Mapa 26. Población Económicamente Activa



Fuente: INEC, Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
 Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

Tabla 29. Población Económicamente Activa por Ubicación

PEA - RANGO	UBICACIÓN	AREA (HAS)
5,05%	CABECERA PARROQUIAL	19,77
5,05% - 9,69%	ENTRE PLAYA GRANDE CHACHI Y LA HERRADURA PARTE SUR DE LA PARROQUIA	1.357,60
9,69% - 11,61%	LARGO Y ANCO DEL TERRITORIO PARROQUIAL	10.443,56
11,61% - 15,55%	EN LOS LIMITES DE LA PARROQUIA PARTE ESTE Y SUR	36,78

Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
 Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.3.1.3 Economía popular y solidaria

Dentro de las actividades de los pobladores realizadas por cuenta propia que aportan decisivamente al desarrollo de la economía local de la parroquia, sigue prevaleciendo la actividad de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, con un 39,62% de la PEA dedicada a este tipo de trabajo. La perspectiva de desarrollo local se deberá enfocar básicamente en el mejoramiento de líneas de producción en esta actividad, así como también en capacitación que consiga como objetivo fundamental la competitividad y procesos de producción eficientes, los mismos que hagan efectivos los costos de producción, así como la comercialización de los productos.

2.3.1.3.1 Empresas o establecimientos económicos

No existen en el territorio establecimientos o empresas consolidadas que realicen actividades comerciales formales y prolongadas; prevalece la informalidad a través de la explotación minera aurífera (lavado de oro aluvial) donde se desarrolla en las comunidades asentadas en los márgenes de los ríos Cayapas y Santiago; la actividad extractiva utiliza procesos mecanizados con maquinaria pesada (retroexcavadora, topadoras, clasificadoras, chancadoras) y uso de químicos como medio de separación del metal; esta actividad se complementa con el método tradicional de “playado” (lavado en batea). La explotación involucra aproximadamente 2000 habitantes desde niños hasta adultos mayores de ambos géneros, en todo el Cantón Eloy Alfaro. La PEA tiene en promedio 4 años de instrucción formal, de los cuales su principal actividad es la agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas.

2.3.1.4 Principales productos del territorio

En el Cantón Eloy Alfaro, el principal producto de cultivo permanente es el cacao, además de ser el principal producto de comercialización en la zona. El plátano y banano en su mayoría es empleado para autoconsumo, así como el arroz y el maíz, similar tendencia de cultivos se mantiene en la Parroquia San José de Cayapas. En el interior de la parroquia, la actividad económica más importante es la producción de madera, la producción agrícola - pecuaria, teniendo un uso de suelo en todo el Cantón Eloy Alfaro de coco 3.600 ha, palma africana 15.000 ha, cacao 1800 ha, plátano 400 ha, guanábana 500 ha y caña de azúcar 100 ha. El agricultor o ganadero dispone de unidades de producción, en un promedio aproximado de 50 hectáreas de tierra, pero no tiene acceso a la información necesaria para optimizar estos recursos productivos, teniendo como resultado una baja producción, que se suma a precios bajos de los productos finales agropecuarios, pagados por los intermediarios. En el cantón Eloy Alfaro y en especial la Parroquia San José de Cayapas un gran porcentaje de la población se dedica a la explotación maderera, es considerada una de las actividades productivas más importantes en esta zona. Pese a ser una actividad muy rentable, la falta de control y de leyes que regularicen la explotación, ocasiona un grave daño en la cubierta vegetal, la superficie boscosa ha sido afectado, lo que ha repercutido en la destrucción de los recursos naturales por la alteración en los períodos de lluvias y sequías con los fenómenos conocidos como de niño y la niña. La actividad industria y de manufactura es limitada en Borbón a la presencia de aserríos, en la parroquia existen aserríos y depósito de madera, que se acopia de las diferentes parroquias que tienen influencia de los ríos, otra actividad más representativa.

Tabla 30. Indicador de la PEA por Sector Productivo

TEMA/ SECTOR	INDICADOR
Actividad industrial/manufacturera	PEA en la actividad: 32 personas (5,49%)
Actividad turística	PEA en la actividad: 11 personas (1,89%)
Actividad acuícola y pesquera	PEA en la actividad: 231 personas (incluye actividades agrícolas)

Fuente: Sistema nacional de Información
Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

Tabla 31. Actividades Productivas por Comunidad

COMUNIDAD	ACTIVIDADES ECONÓMICAS	ÁREAS CULTIVADAS (HA)	VOL PRODUCC.(qq - m ³ - racimos)	PRECIO VENTA \$	AGRICULTURA FAMILIAR
SAN JOSÉ DEL CAYAPAS	Producción de Coco	20	15	0,35	Cultivo de plátanos, yuca madera
HERRADURA	Producción de Cacao	20	20	0,35	cultivo de plátano 10 ha
NARANJITO	Producción de Cacao	10	8	0,35	Cultivo de plátanos, yuca madera
ROSARIO	Producción de Coco	12	9	0,35	
LUZ DEL CARMEN	Producción de Cacao	30	50	0,35	Cultivo de plátano 20, tala de madera
PLAYA GRANDE NEGRO	Producción de Cacao	15	11	0,35	Cultivo de plátanos, yuca madera, caña
PLAYA GRANDE CHACHI	Producción de Cacao	15	12	0,35	Cultivo de plátanos, yuca madera, tala de madera
CHIHUATILLO	Producción de Cacao	20	90	0,35	Cultivo de plátanos, madera
	Producción de Balsa	10	200	35/árbol	
PICHIYACU GRANDE	Producción de Cacao	250	100	0,35	
PICHIYACU NEGRO	Producción de Coco	50	70	0,35	Cultivo de balsa
	Producción de Plátano	50	100	3,8	
EL EDÉN	Producción de Plátano	2	700	3,8	tala de madera
	Producción de Cacao	10	10	0,35	

Fuente: Líderes Comunitarios
Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2020

2.3.2 Uso de Suelo y conflictos de uso agrario

En base a la información de la cobertura de uso de suelo año 2008 del Ministerio de Agricultura, se observa que el principal tipo de uso y cobertura es el asociado a la

conservación y protección. El uso de suelo para la actividad productiva lo lidera la producción agrícola, en donde se evidencian principalmente plantaciones de cacao, banano, arroz y maíz que cubre gran extensión del territorio de la parroquia. De 114.729 ha. de tierras del cantón Eloy Alfaro, la mayoría son tierras que no se encuentran legalizadas, lo cual se repite en la Parroquia San José de Cayapas. La legalización de las tierras representa un grave problema entre los miembros de la comunidad, lo cual ha ocasionado estafas, y al no tener títulos de propiedad, temen ser expropiados, no son sujetos de crédito ni de beneficios sociales que ofrece el estado, razón por la cual, las personas prefieren no dar datos relacionados con este tema.

2.3.2.1 Análisis de la Aptitud Agrícola de los Suelos

Tabla 32. Aptitud agrícola de los suelos

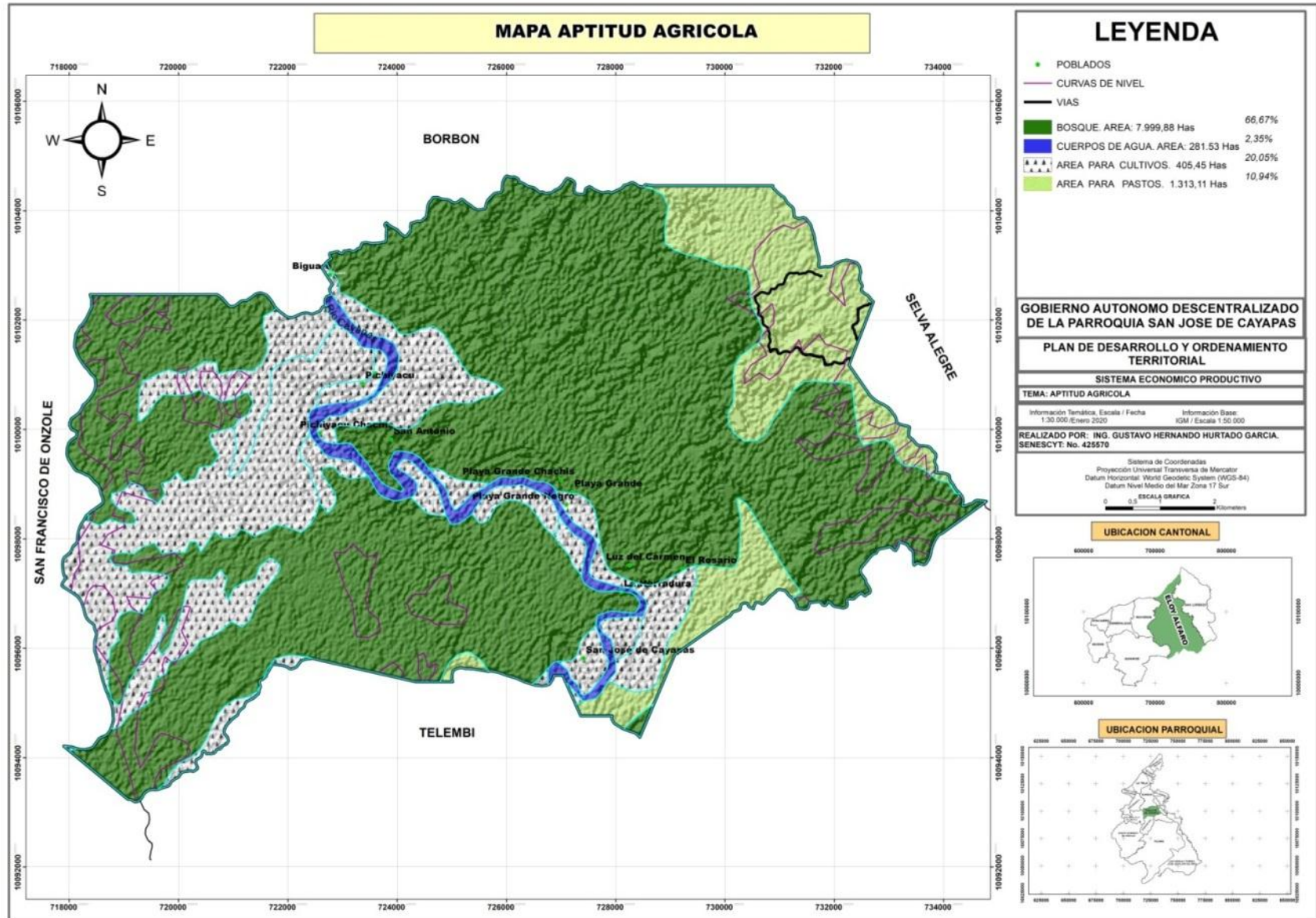
	Ha	%
BOSQUES	8.000,00	66,67
AGUA	281,53	2,35
CULTIVOS	405,45	20,05
PASTOS	1.313,00	10,9

Fuente: INEC, Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

El suelo tiene vocación eminentemente forestal, aunque debido a la presión sobre nuestros bosques se ha ido extendiendo la frontera agropecuaria para dar paso a pastizales, que se desarrollan bien en estos terrenos. En estas zonas boscosas los suelos se prestan para acceder a los Planes de Restauración Forestal a través del Ministerio del Ambiente y lograr la recuperación no sólo de los bosques sino de las cuencas hidrográficas; existen 8.000 ha de tierras con aptitud forestal que representan el 67% del territorio, ante esta variable, se podrían ejecutar proyectos de conservación ambiental, o proyectos de ordenanzas sobre creación de áreas protegidas municipales en convenio con el municipio de Eloy Alfaro para ser administradas por un modelo de gestión que promueva el desarrollo sustentable de estos territorios. En la actualidad un área de 13,18 km² entraron al Programa Socio Bosque (Propiedad Colectiva e Individual) representando el 10,98% del territorio bajo la figura de conservación forestal. Las zonas de cultivos que representan el 20% del territorio, deberán ser áreas controladas para prevenir cualquier tipo de expansión que atente contra la sostenibilidad ambiental del cauce del río, al estar sobre tierras con pendientes bajas (menor al 30%) y por su cercanía al río. El análisis de los sistemas Pago por Servicios Ambientales (PSA), en bosques habitados por pueblos indígenas, originarios y campesinos, requiere de un enfoque integral, que permita entender primero, las relaciones sociedad- naturaleza y después los efectos sobre estas, a partir de un sistema PSA. Respecto a la estructura del programa y su nivel de eficiencia, este adolece de dos grandes problemas: respecto de su estructura, por ser de carácter público confunde la transferencia de un incentivo, con la dotación de fondos para el desarrollo, esto le hace un mecanismo burocrático y de difícil manejo por parte de los beneficiarios.

Respecto de su nivel de eficiencia, la selección de sitios no sigue una lógica coherente y en muchos casos los convenios están emplazados en lugares sin riesgos, por lo que se paga por no hacer nada.

Mapa 27. Uso del Suelo



Fuente: INEC, Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
 Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

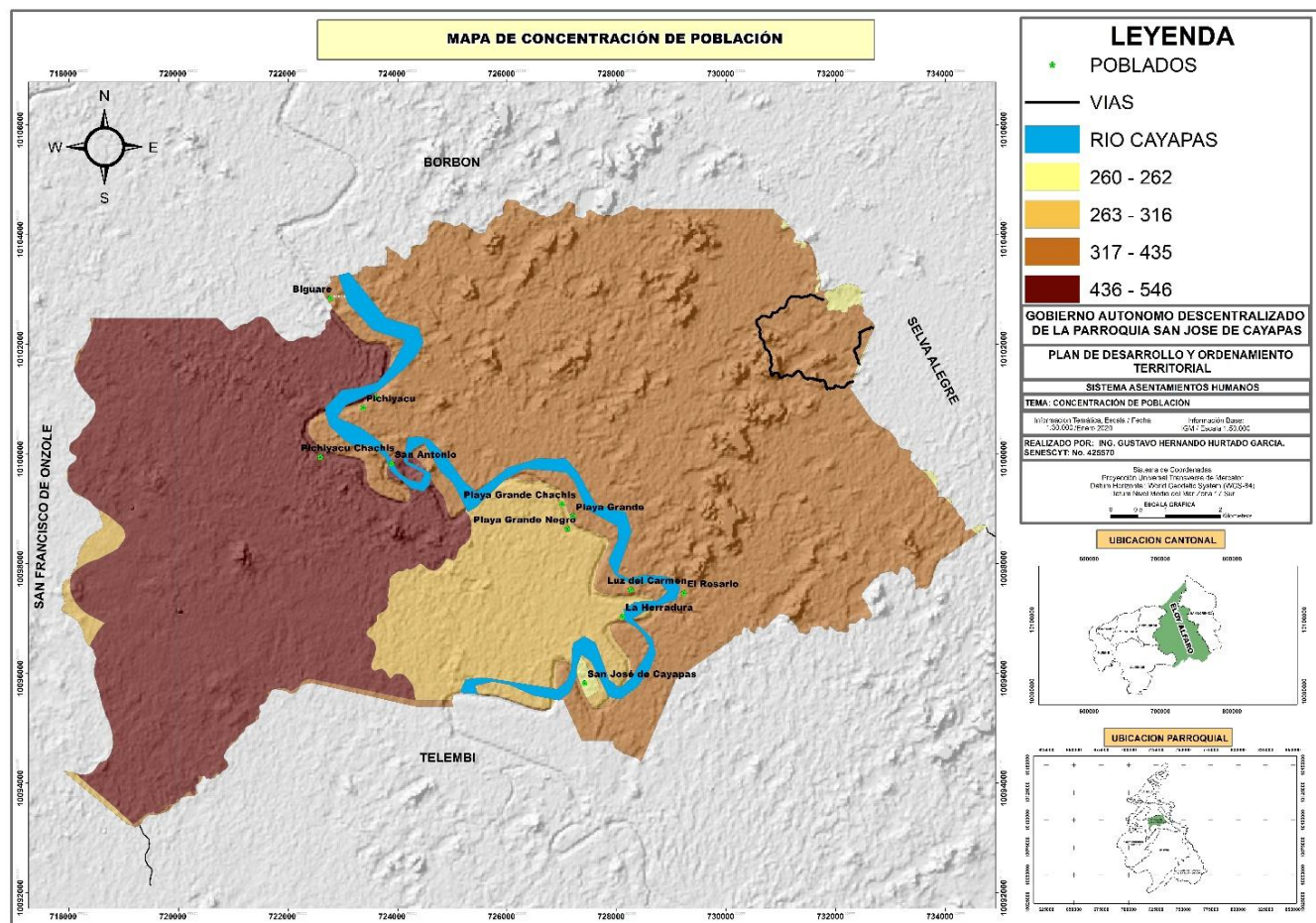
2.3.3 Síntesis del Componente Económico Productivo, Problemas y Potencialidades

VARIABLES	POTENCIALIDADES	PROBLEMAS
Empleo y Talento Humano	Habitantes dedicados a la actividad agrícola	Falta de capacitación y educación formal
Agricultura familiar	Ley de Tierras, Ley de Agro-Biodiversidad y Semillas, Ley de Comunas, Ley de Territorios, Ley de Desarrollo Agrario, Ley de Agroindustria y Empleo Rural, Ley de Sanidad Animal y Vegetal, Ley de Acceso de los Campesinos e Indígenas al Crédito Público.	Ausencia de organizaciones con vida jurídica
Productos del Territorio	Aprovechamiento de las bondades del suelo y clima de la zona	Monocultivos Poca y/o nula asistencia técnica estatal
Bienes y Servicios Ambientales	Captura de CO ₂ , Ciclo de nutrientes, belleza escénica, Protección de Cuencas Hídricas, pago por servicios ambientales	Expansión de frontera agrícola, cacería ilegal, mal manejo de residuos sólidos

Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.4. COMPONENTE ASENTAMIENTOS HUMANOS, MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD

Mapa 28. Concentración de Población



Fuente: INEC, Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
 Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

Tabla 33. Tenencia de la Vivienda

TENENCIA O PROPIEDAD DE LA VIVIENDA	CASOS	%
Propia y totalmente pagada	263,0	79,5
Propia y la está pagando	2,0	0,6
Propia (regalada, donada, heredada o por posesión)	43,0	13,0
Prestada o cedida (no pagada)	20	6,0
Por servicios	1,0	0,3
Arrendada	2,0	0,6
Total	331,0	100,0

Fuente: INEC. VII Censo de Población y VI de vivienda. Año 2010.

Tabla 34. Ubicación de los Asentamientos Humanos

Ubicación	San José de Cayapas	Los asentamientos humanos se encuentran ubicados desde el norte hasta el sur de la, principalmente junto a la rivera del río principal que cruza la parroquia de norte a sur
	La Herradura	
	El Rosario	
	Luz del Carmen	
	Playa Grande Negro	
	Playa Grande	
	Playa Grande Chachis	
	San Antonio	
	Pichiyacu Chachis	
	Pichiyacu	
	Pichiyacu Negro	
	Biguare	

Fuente: Líderes Comunitarios
Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.4.1 Tenencia de la Vivienda

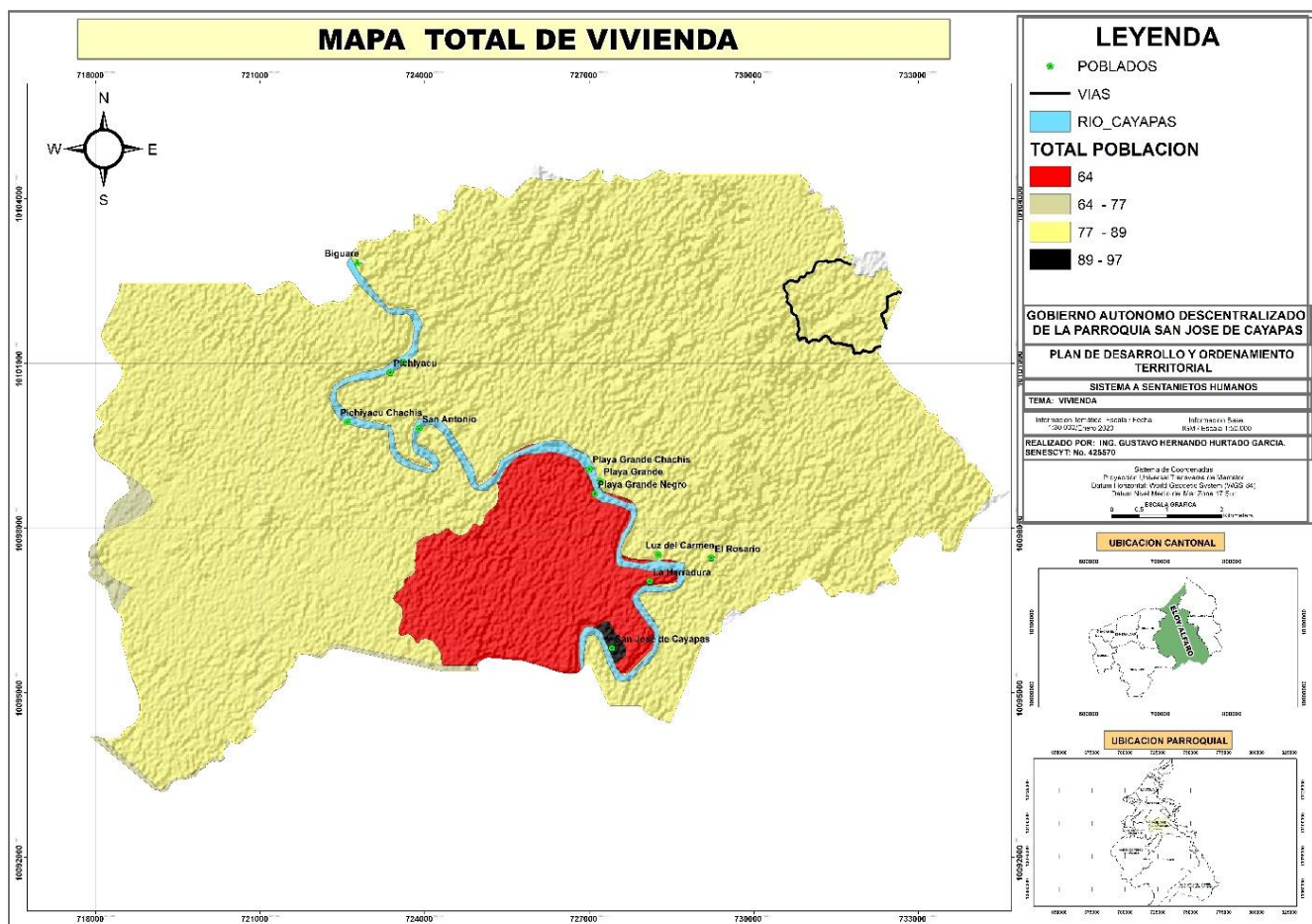
La tenencia de vivienda propia y legalizada constituye una capacidad que puede facilitar el acceso de los pobres al crédito y a otras fuentes de ingresos; además, tener una vivienda y que ésta sea de buena. Además, se especificará la calidad de la vivienda (tipo de construcción), que depende de una variedad de aspectos como: materiales de construcción, edificación que indican características del estado de la vivienda en cuanto a paredes exteriores; techo, piso etc. Según los datos del Censo de población y vivienda los principales resultados asociados con el régimen de propiedad de la vivienda en la parroquia, se distingue que el 79,5 % de las viviendas son propias, y con el 13 % viviendas propias que han sido regaladas o donadas. Asimismo, un 6% de las viviendas se encuentran en condición cedidas (no pagadas), las otras categorías representan un porcentaje muy bajo. La comunidad de Pichiyacu Chachi de acuerdo al anterior mapa, ocupa el mayor rango poblacional entre 436 – 546 habitantes; las otras comunidades como: Luz del Carmen, Rosario, Pichiyacu, San Antonio, Playa Grande, Biguaré, están entre 317 – 435 habitantes. La tabla siguiente presenta los resultados asociados con el tipo de vivienda en la parroquia, en donde se distingue que el 86,3 % son tipo casa o villa, es decir las tres cuartas partes de los hogares tienen sus viviendas dignas para vivir, las cuales son consideradas como viviendas adecuadas para habitar; frente a los ranchos con un 6,9% de las viviendas; seguido con un 3% de tipo choza, seguido por los cuartos inquilinatos y mediagua que suman 3,2% las dos categorías.

Tabla 35. Tipos de viviendas

TIPO VIVIENDA	NÚMERO HOGARES	% TIPO VIVIENDA
Casa/Villa	377,0	86,3
Departamento en casa o edificio	7,0	1,6
Mediagua	7	1,6
Rancho	30,0	6,9
Covacha	2,0	0,5
Choza	13,0	3,0
Otra vivienda particular	1	0,2
Total	437,0	100,0

Fuente: INEC. VII Censo de Población y VI de vivienda. Año 2010.

Mapa 29. Total de viviendas en la parroquia



Fuente: INEC, Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
 Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.4.2 Infraestructura y Acceso a Servicios Básicos para la Vivienda: Cobertura de agua potable, saneamiento ambiental y desechos sólidos.

2.4.2.1 Abastecimiento de agua

La principal forma de obtención de agua es a través del río, vertiente, o canal, pues alrededor del 63,4% de la población cuenta con este servicio, seguido por el 30% que se abastece de agua de pozo y el 4% se abastece de agua de lluvia, albarrada etc.

Tabla 36. Procedencia del agua de la vivienda

PROCEDENCIA DE AGUA RECIBIDA	No. VIVIENDAS	%
Por tubería	25	7,55
Red Pública	1	0,30
Río, u otra fuente de agua dulce	210	63,4

Fuente: INEC. VII Censo de Población y VI de vivienda. Año 2010.

Para noviembre del 2018, se adjudicó el proceso de Menor Cuantía de Obras para contratar la “CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO Y CERRAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA LA CABECERA PARROQUIAL DE SAN JOSE DE CAYAPAS, CANTON ELOY ALFARO, PROVINCIA DE ESMERALDAS” 56.538,21000 (Cincuenta y Seis Mil Quinientos Treinta y Ocho Dólares con 21000/10000 centavos) monto que no incluye el IVA, al Ing. Roberto Paz Plaza RUC 0800391088001; los desembolsos se fueron dando durante el 2019, y la obra está próxima a entregarse.

2.4.2.2 Eliminación de excretas

El 31,7% de la población no cuenta con la red pública de alcantarillado o algún tipo de eliminación de excretas en la vivienda, apenas el 29,6% de las viviendas están conectadas a pozo ciego y el 17,8% está conectada a pozo séptico.

Tabla 37. Eliminación de excretas en la vivienda

PROCEDENCIA ELIMINACIÓN DE EXCRETAS	CASOS	%
Viviendas con eliminación de aguas servidas por red pública de alcantarillado	331	0,00
Viviendas con adecuado sistema de eliminación de excretas	59	17,82

Fuente: INEC. VII Censo de Población y VI de vivienda. Año 2010

2.4.2.3 Eliminación de basura

No existe la recolección de residuos sólidos a través del carro recolector municipal, tampoco ha existido convenio alguno por delegación de este servicio para la recolección de basuras. En su gran mayoría, los hogares arrojan los residuos sólidos al río, contaminando a las comunidades río abajo. Aún persisten las prácticas de incineración de los residuos generados en las casas, sumado a botaderos clandestinos que generan proliferación de vectores.

Tabla 38. Formas de eliminación de la basura

DISPOSICIÓN FINAL DE LA BASURA	CASOS	%
Por carro recolector	331	0,00
La queman	37	11,2
La entierran	24	7,3
La arrojan al río, acequia o canal	54	16,3

Fuente: INEC. VII Censo de Población y VI de vivienda. Año 2010

Tabla 39. Porcentajes en la Descripción de Servicios Básicos

COBERTURA AGUA (%)	COBERTURA DE ALCANTARILLADO (%)	COBERTURA ENERGÍA ELÉCTRICA (%)	DESECHOS SÓLIDOS (%)
0,32 % red pública	0 % red pública de alcantarillado	89,4 % red de empresa eléctrica	0 % carro recolector

Fuente: INEC. VII Censo de Población y VI de vivienda. Año 2010

2.4.3 Acceso a servicios de telecomunicaciones

En la Parroquia San José de Cayapas los servicios de telecomunicaciones son muy limitados, tanto así que la cobertura espacial de telefonía fija e internet no llega ni al 2%. Por otro lado, la cobertura de telefonía móvil llega a un 27%, de todas formas, el servicio es deficiente ya que no existe una antena en la parroquia. Las telecomunicaciones son marginales, es posible captar señales de los canales de televisión ecuatorianos con muchas interferencias, para tener una óptima recepción de estos canales la población requiere contratar servicios de televisión satelital o por cable. Los canales colombianos tienen una mejor receptividad.

Tabla 40. Descripción de acceso a servicios en telecomunicaciones

TIPO	ACCESO	COBERTURA ESPACIAL (%)
Telefonía fija	SI	1.20
Telefonía móvil	SI	27.49
Acceso a internet	SI	0.60
Radiocomunicaciones (radios, televisión abierta y cable)	SI	3.62

Fuente: INEC. VII Censo de Población y VI de vivienda. Año 2010.

Tabla 41. Disponibilidad de telefonía fija e INTERNET por HOGARES

TELECOMUNICACIONES	SI	NO
Telefonía fija	4	327
Telefonía Móvil	91	240
Internet	2	329

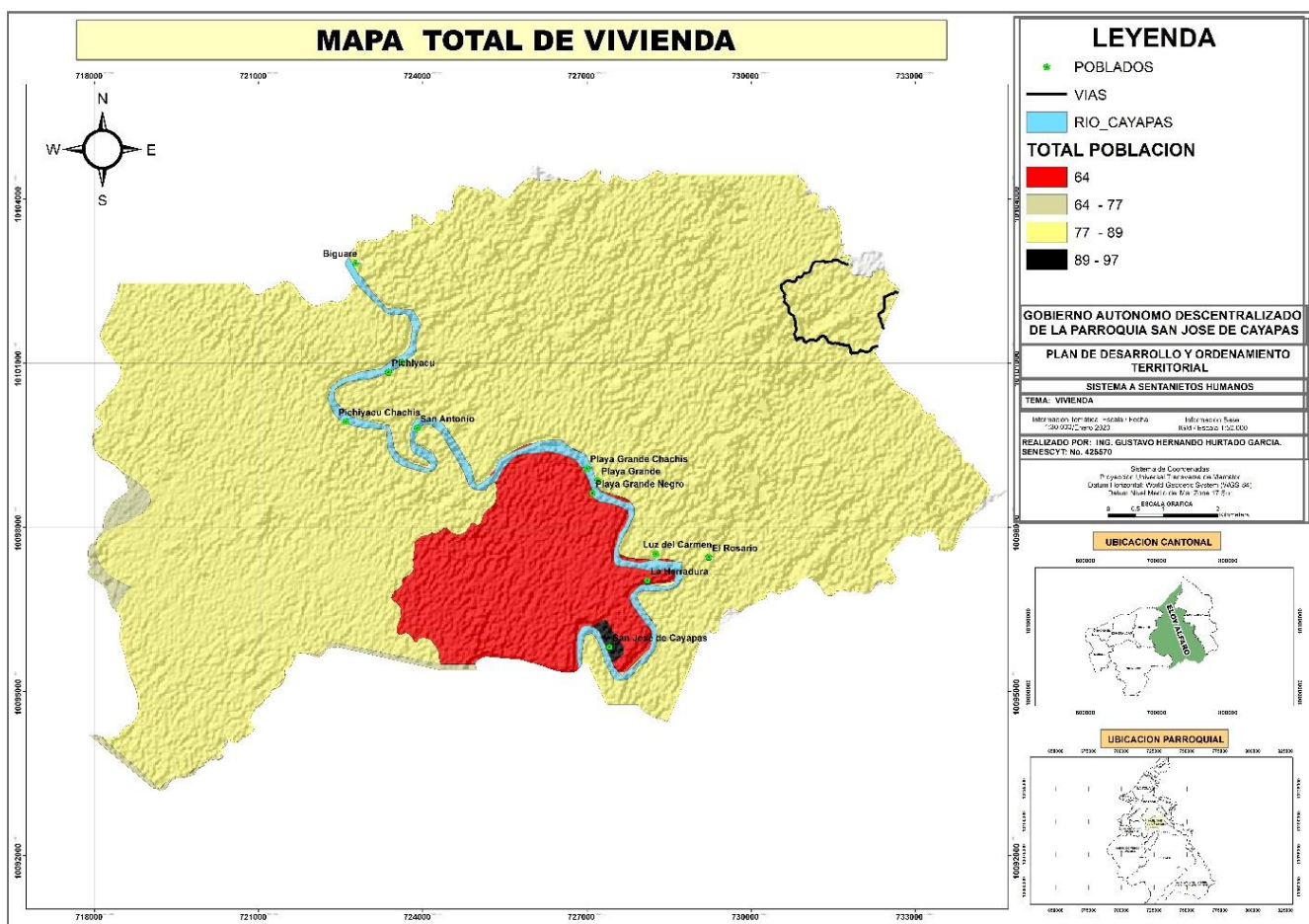
Fuente: INEC. VII Censo de Población y VI de vivienda. Año 2010.

2.4.4 Potencia instalada y tipo de generación de energía

La parroquia cuenta con el 89,43% de viviendas con servicio de energía eléctrica, es decir, 296 viviendas contabilizadas hasta el 2010, según el Censo de Población y Vivienda; sin embargo, el abastecimiento es con algunos apagones y presenta variaciones de voltaje. El servicio de energía eléctrica a través del sistema nacional interconectado llega ya a un alto número de comunidades rurales. El porcentaje de hogares que usan gas doméstico es del 86,10%, mientras que los hogares que usan leña para cocinar, 35%. El 10,57% de la parroquia no tiene cobertura de energía eléctrica, según datos del Censo del 2010, es importante considerar que ciertas comunidades tienen una alta limitación de acceso a este servicio; en otros casos, varios ciudadanos de la parroquia empezaron a firmar convenios de pago con la empresa pública CNEL ESMERALDAS, quien inclusive se comprometió en mejorar la calidad del servicio eléctrico, gestión iniciada en la administración del presidente Aníbal Pichota.

De acuerdo al mapa, se visualiza un rango de aproximadamente (1-58) hogares que disponen de energía eléctrica.

Mapa 30. Hogares con el servicio de Energía Eléctrica



Fuente: INEC, Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
 Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

Tabla 42. Procedencia de luz eléctrica de la Vivienda

PROCEDENCIA DE LUZ ELÉCTRICA	CASOS	%
Red de empresa eléctrica de servicio público	296	89,4

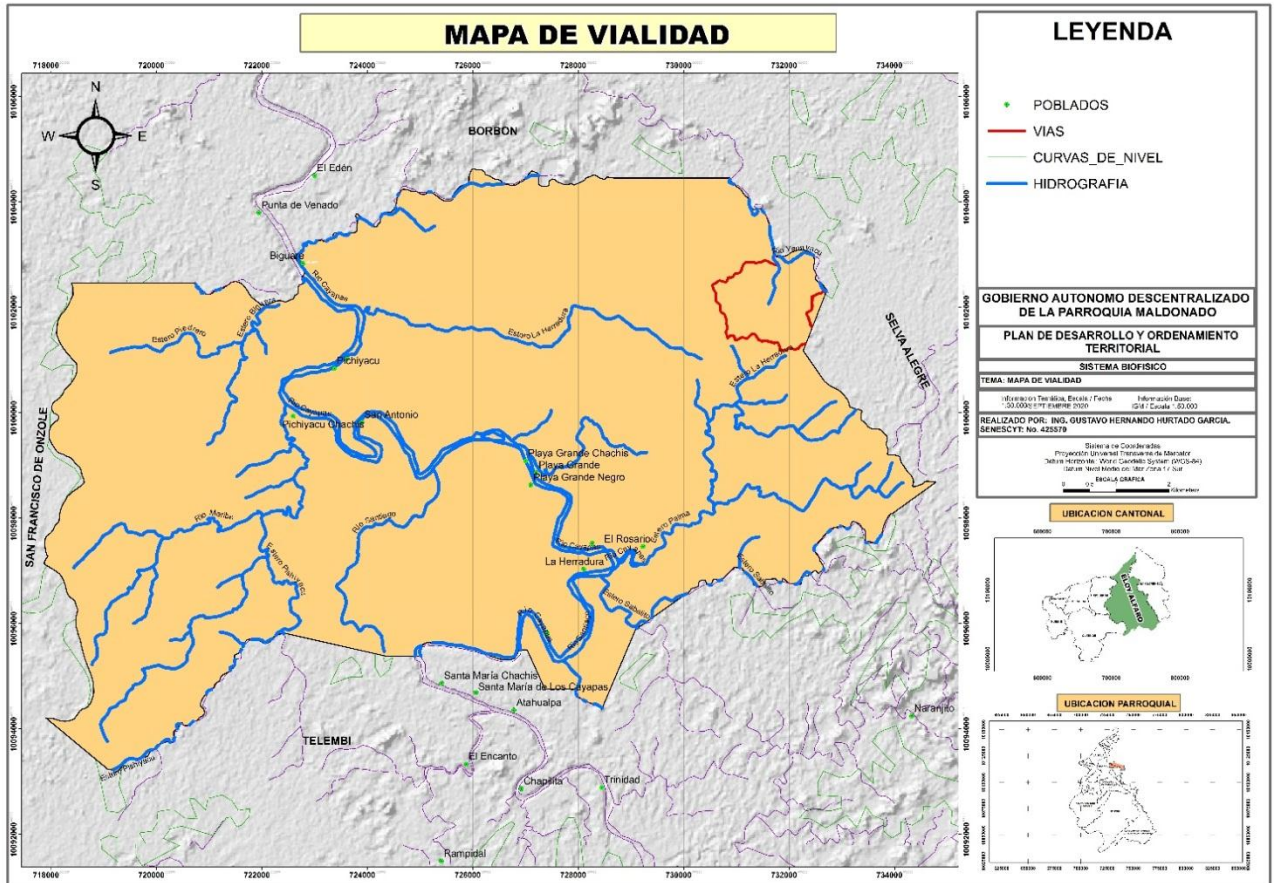
Fuente: INEC. VII Censo de Población y VI de vivienda. Año 2010.

2.4.5 Redes Viales y de Transporte

La Parroquia San José de Cayapas no posee sistemas viales terrestres de conexión intra cantonal, siendo su principal vía la fluvial, el río se utiliza como vía de comunicación, a través de lanchas de fibra a motor y canoas a canaleta y motor. Como todos los aspectos de infraestructura y servicios básicos, las comunidades de los ríos son las menos favorecidas en el tema de vialidad. El sistema vial está compuesto por vías de tercer orden en muy mal estado, todas las vías son caminos de verano, es decir que en época lluviosa se vuelven intransitables, no poseen capas de rodadura ni aceras en sus vías. El transporte

fluvial es deficiente cualitativa y cuantitativamente, los turnos de pasajeros son los siguientes: Un turno diario desde Borbón hasta la parte media de los ríos, ida (05:00 a 06:00 horas) y vuelta (11:00 horas). No existe diferenciación entre transporte de carga y pasajeros, las dos actividades se realizan en la misma unidad fluvial.

Mapa 31. Accesibilidad Vial



Fuente: INEC, Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
 Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.4.6 Síntesis del Componente Asentamientos Humanos, Movilidad, Energía y Conectividad, potencialidades y problemas

VARIABLES	POTENCIALIDADES	PROBLEMAS
Comunidades dispersas	Cosmovisión particular	Crecimiento desordenado, ausencia de planificación y sin nociones de la gestión de riesgos
Infraestructura pública	Sitos para ubicar nuevos asentamientos más seguros	100% de NBI
	Cercanía a las fuentes hídricas	Ríos contaminados
Acceso a vivienda	La construcción de las viviendas con materiales del medio ambiente	Edificaciones en sitios vulnerables
Gobiernos Autónomos	Competencias exclusivas y concurrentes	Falta de articulación institucional, celos políticos y poca efectividad en la gestión pública
Telecomunicaciones	Programas gubernamentales de conectividad.	Comunicación deficiente en tiempo real. Aislamiento tecnológico que dificulta procesos de desarrollo.
Red vial y de transporte	Sistema Fluvial como alternativa de interconexión entre los asentamientos humanos y centros de producción, aprovechado como medio para el transporte de la población y de bienes.	Deficiencia en la calidad del servicio de la transportación fluvial y costoso
		Desarticulación entre las poblaciones de las cuencas altas de los ríos.

Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

2.5. COMPONENTE POLÍTICO INSTITUCIONAL

El objetivo de este componente es la identificación de la estructura y capacidad institucional del Gobierno Autónomo Descentralizado y de los actores tanto públicos como privados, así como de la sociedad civil y la cooperación internacional para guiar o promover procesos orientados a la gestión del territorio, resolver conflictos y potenciar complementariedades dentro de su territorio.

2.5.1 Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial vigentes o existentes en el gobierno autónomo descentralizado, así como el marco legal vigente.

El Gobierno Parroquial desarrolla su gestión administrativa a partir de los contenidos de los siguientes instrumentos:

- El Plan Nacional Toda una Vida
- COOTAD
- El Plan de Ordenamiento Territorial Provincial de Esmeraldas
- El Plan de Ordenamiento Territorial Cantonal de Eloy Alfaro 2015-2022
- Plan Operativo Anual (POA),
- Presupuesto interno
- Ley Orgánica de Participación Ciudadana.

2.5.2 Actores públicos, privados, sociedad civil.

En la parroquia existen las siguientes organizaciones territoriales de base:

- SAN JOSÉ DE CAYAPAS
- La Concordia
- Pichiyacu Negro
- Pichiyacu Chachi
- Playa Grande
- El Rosario
- Luz del Carmen
- La Herradura
- Chihuatillo
- El Eden

Asimismo, a nivel cantonal existen algunas comunas, que se interrelacionan parroquialmente como:

2.5.2.1 Comuna Río Santiago Cayapas.

Es una organización de base formada en el año 1885 compuesta por 54 comunidades fundamentalmente afroecuatorianas asentadas en los ríos Cayapas y Santiago, con una superficie de aproximadamente 60.000 Ha., entre los cantones Eloy Alfaro y San Lorenzo. Sobre la comuna Río Santiago Cayapas se asientan ocho parroquias rurales del Eloy Alfaro que son Maldonado, Colón Eloy, Timbiré, Selva Alegre, Atahualpa, Telembí y San José de Cayapas. Dentro de su organización interna, está gobernada por un Cabildo que es elegido democráticamente en elecciones populares por los comuneros cada año, los mismos que dirigen las políticas administrativa y económica de la comuna supervisado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería. La Comuna, con fuentes de ingresos provenientes de una tasa que pagan las compañías madereras de la zona, atiende en parte la educación en sus comunidades sobre todo en la contratación de profesores particulares. Actualmente existe un debate al interior de la comuna sobre todo por la intención de vender las tierras por parte de algunos comuneros.

2.5.2.2 Unión de Organizaciones Negras del Norte de Esmeraldas (UONNE).

Es una OSG que agrupa en sus bases las jurisdicciones de las parroquias de Santo Domingo del Onzole, San Francisco del Onzole, San José de Cayapas, Atahualpa, y Telembí del cantón Eloy Alfaro, además de la parroquia Tambillo del cantón San Lorenzo. Se conformó en el año 1997 y su objetivo es buscar el desarrollo de los pueblos afro-esmeraldeños del norte de Esmeraldas, tomando en cuenta lo étnico cultural de la población y del medio ecológico en que viven. La jurisdicción política en que se asienta la UONNE se encuentra en las cuencas de los Ríos Onzole (curso medio alto), Cayapas (curso medio alto) y la parte del bajo Borbón donde el río Santiago recibe las aguas del Río Cayapas. Actualmente su presidenta es la sra. Marlene Corozo, y tienen sus oficinas en Borbón donde realizan sus actividades operacionales.

2.5.3 Gestión del GAD Parroquial hacia la Cooperación Internacional

En la actualidad no se ha socializado la función del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana quien ejerce la rectoría, planificación, regulación, control y gestión nacional de la Cooperación Internacional (C.I.), de acuerdo a lo señalado en el Decreto Presidencial 1202 del 13 de octubre de 2016; le corresponde desarrollar y mantener una coordinación efectiva con las demás instituciones estatales, de manera que los programas, proyectos e iniciativas de la C.I. generen efectos de desarrollo sostenibles y aporten al fortalecimiento de las capacidades nacionales para generar e implementar políticas públicas alineadas a los objetivos planteados en la planificación nacional. La capacidad institucional del GAD para la planificación y gestión del territorio es baja, la deficiencia de una visión integral, limita la consecución de objetivos a mediano y largo plazo, impidiendo que la planificación institucional pueda tener injerencia en el territorio.

Para el 2020 se reformó la Ordenanza Provincial para la Regulación de la Cooperación Internacional No Reembolsable, siendo una oportunidad para aquellos gobiernos parroquiales de poder presentar proyectos para ser ejecutados, accediendo a financiamiento internacional.

2.5.4 Síntesis del Componente Político Institucional, Problemas y Potencialidades

VARIABLES	POTENCIALIDADES	PROBLEMAS
<p>Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial</p>	<p>El Plan Nacional Toda una Vida COOTAD Plan de Ordenamiento Territorial Provincial de Esmeraldas Plan de Ordenamiento Territorial Cantonal de Eloy Alfaro 2014-2019 Plan Operativo Anual (POA), Presupuesto Institucional y Participativo Ley Orgánica de Participación Ciudadana.</p>	<p>Limitada aplicación de la normativa actual. Limitada capacidad de gestión Ausencia de planificación financiera Falta de Planificación Estratégica Territorial e Institucional.</p>
<p>Mapeo de actores públicos, privados, sociedad civil.</p>	<p>Alto porcentaje de población joven, interesada en organizarse y capacitarse Presencia de ONG's y cooperación internacional. Gobierno Parroquial apoyado por las comunidades</p>	<p>Ausencia del ejercicio de la Implementación del Sistema de Participación Ciudadana . Falta de articulación interinstitucional No existe transparencia ni acceso público a la información No se socializan los deberes y derechos a las ciudadanías Falta de capacitación de los miembros de la asamblea ciudadana parroquial y socialización de sus funciones como participantes en la toma de decisiones</p>

Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

3. PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS Y POTENCIALIDADES DE TODOS LOS COMPONENTES

En esta parte de la sección se priorizarán problemas y potencialidades determinados a partir del análisis integral territorial (mínimo 5 problemas y potencialidades por cada componente). La metodología, se distribuyó a los participantes de acuerdo a un color escogidos por ellos para conformar las mesas de trabajo con las temáticas asignadas como: Biofísico, Socio-Cultural, Económico, Asentamientos Humanos, Movilidad Energía y Conectividad y Político Institucional. Una vez instalada la asamblea, cada mesa de trabajo se transformó en comisión de cada componente, y cada comisión designó a un presidente.

3.1 Análisis Estratégico Territorial, Problemas - Causas

PROBLEMAS	CAUSAS
Ausencia de un sistema de gestión ambiental	Extinción de flora, fauna, contaminación de los ríos, y pérdida de los saberes ancestrales.
	Insuficientes recursos financieros destinados al sector ambiental
	Débil aplicación de las políticas de conservación ambiental
	Degradación de los recursos naturales
Desconocimiento de los mecanismos de participación ciudadana	100% de Necesidades Básicas Insatisfechas
	Territorio desordenado y desarticulado.
Pérdida de manifestaciones culturales como son los cantos y formación de grupos culturales de danza y música	Aumento poblacional joven, adoptando culturas foráneas
	Consumo exagerado de alcohol, generando así discusiones y peleas.
Carencia de una visión empresarial territorial	No existen organizaciones productivas con objetivos estratégicos comerciales.
	Más del 62% de la población no aporta al IESS
	Monocultivos; el 20,5% del territorio son cultivos perennes y transitorios

	Explotación irracional de los bosques naturales
Crecimiento desordenado, ausencia de planificación y sin nociones de riesgo	Poca/nula cobertura para acceder a los servicios básicos (agua potable y alcantarillado)
	Falta de un Plan Vial Rural que permita dinamizar la comercialización de los productos agropecuarios.
	Vulnerabilidad permanente de comunidades en zonas de riesgo
	Dificultad para las asistencias técnicas por las comunidades distantes
Limitada capacidad de gestión de los gobiernos locales de turno	Poca articulación institucional entre niveles de gobiernos
	Incumplimiento al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

Elaborado por: Equipo Consultor 2021

3.2. Análisis Territorial

Es necesario analizar que la parroquia cuenta con problemas de deforestación y minería artesanal, estas actividades ejercen presión a los bosques primarios y secundarios trayendo consigo la pérdida de biodiversidad y desequilibrios ecosistémicos. El riesgo de los movimientos telúricos es evidente, al igual que las zonas propensas a inundaciones, demostrando la vulnerabilidad latente y la poca capacidad de resiliencia de las comunidades.

De acuerdo a los datos del Censo Poblacional 2010, sobre pasa el 95% de necesidades básicas insatisfechas, es decir no cuenta con adecuada cobertura en temas de saneamiento ambiental, sumado a la nula planificación rural de los asentamientos humanos; esto genera problemas de salud en las comunidades así como el deterioro de sus ecosistemas naturales; esto provoca problemas de salud en la sociedad. De igual manera es fundamental mejorar la oferta educativa y la vialidad, esta última impide un flujo dinámico de la población. Si no se mejoran estas condiciones, en la parroquia seguirá el fenómeno migratorio y se mantendrán las condiciones de pobreza.

Además se deben aprovechar los espacios de convivencia y sus tradiciones culturales, para fortalecer los procesos de asociatividad que permitan realizar esfuerzos conjuntos para mejorar los procesos de planificación y ejecución de nuevas infraestructuras. Existen establecimientos productivos familiares que aportan a la economía local, las actividades se concentran en la explotación minera aurífera (lavado de oro aluvial) que se desarrollan en las parroquias y comunidades asentadas en los márgenes de los ríos Cayapas y Santiago; esta actividad extractiva (la mayoría ilegal), utiliza procesos mecanizados con maquinaria pesada (retroexcavadora, topadoras, clasificadoras,

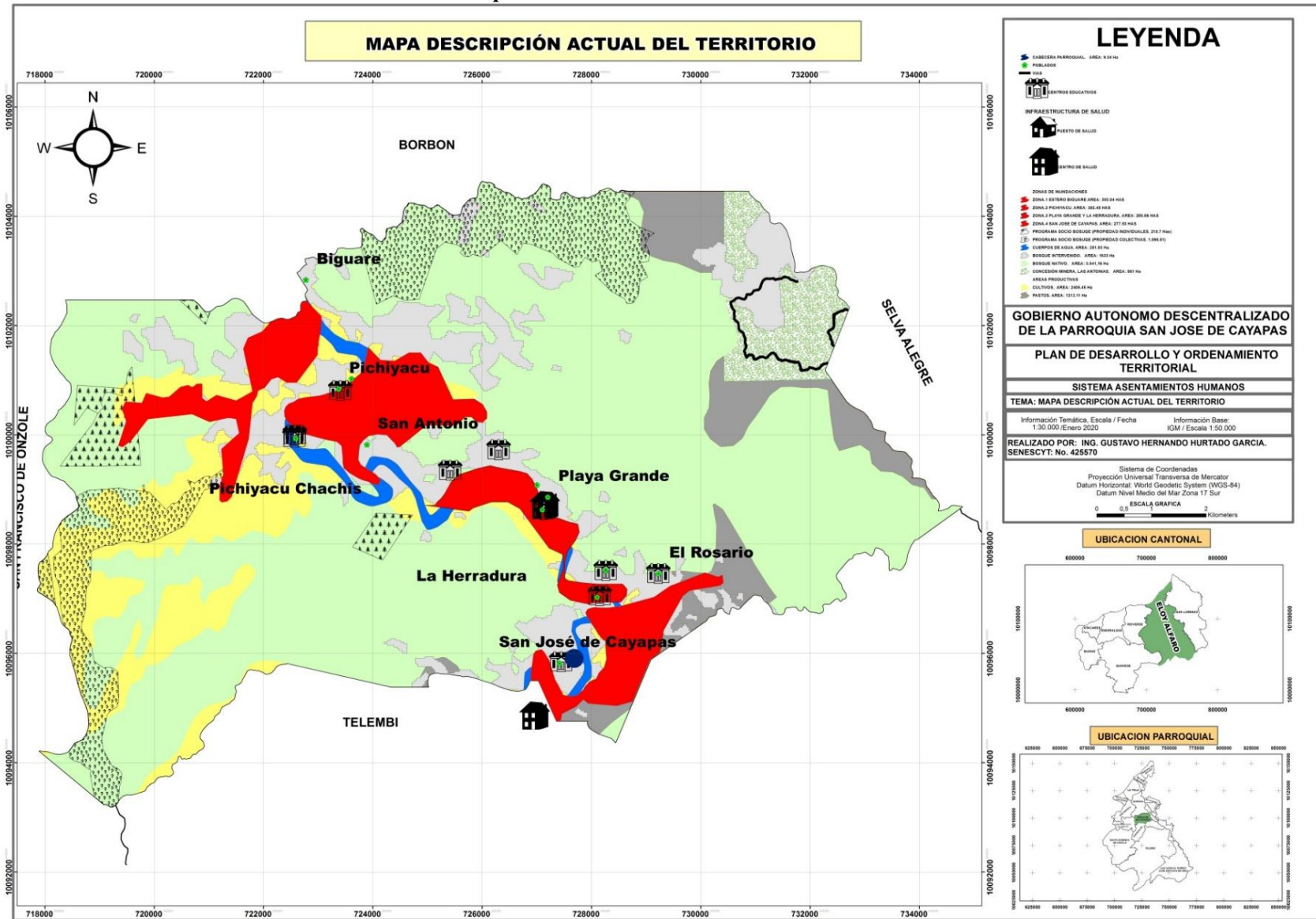
chancadoras) y uso de químicos como medio de separación del metal; complementándose con el método tradicional de “playado” (lavado en batea).

La falta de capacitación y la inversión externa ha generado que se despreocupen de la conservación del suelo productivo, de la rotación de cultivos y de generar competitividad., esto acompañado del alto riesgo de inundaciones que amenaza al sector en la temporada invernal.

Otro de los problemas más críticos es el deficiente abastecimiento de servicios básicos, que se ve reflejado en los bajos porcentajes de hogares que son abastecidos por red pública (agua, alcantarillado, eliminación de excretas, eliminación de basura, electricidad). Adicionalmente, la relación entre vivienda en estado precario con problemas de salud y problemas sociales es común en la parroquia. Por otro lado, el crecimiento desordenado y la alta dispersión de la población rural, impide que estas poblaciones puedan ser abastecidas de servicios básicos. Es deber del gobierno seccional proporcionar la atención a estas localidades donde se beneficiaría a un mayor número de personas.

Persisten grandes problemas dentro del componente de asentamientos humanos, movilidad, energía y conectividad, prácticamente las telecomunicaciones y el turismo son limitados, la parroquia se encuentra muy aislada del resto de asentamientos humanos, su movilidad prácticamente es de tipo fluvial, ya que las vías se encuentran en muy mal estado. Sin embargo es importante comprender de forma integral que al no contar con un buen sistema vial, deficiente transporte público y falta de telecomunicaciones (telefonía móvil, fija e internet) San José del Cayapas se convierte en una población con conflictos generales que afectan de manera global a todas sus comunidades.

Mapa 32. Modelo Territorial Actual



Fuente: INEC, Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

4. PROPUESTA

4.1 Visión

En el 2024, la Parroquia San José del Cayapas habrá disminuido en un 70% las necesidades básicas insatisfechas de la población, posicionándose como un corredor turístico que promociona su patrimonio natural y arqueológico, orientado hacia la sostenibilidad y a la creación de oportunidades para el mejoramiento de la calidad de vida, que rescata y fortalece su cultura ancestral en un ambiente de interculturalidad, solidaridad, participación y de seguridad ciudadana. Parroquia rica en biodiversidad que recupera, conserva y aprovecha sus ecosistemas naturales de forma racional, con sus instituciones fortalecidas en su capacidad de gestión, que trabajan articuladas por un objetivo común: El desarrollo sostenible y sustentable de la parroquia.

4.2 Determinación de objetivos estratégicos de desarrollo

Los objetivos son los enunciados que expresan los resultados esperados de la gestión de los gobiernos autónomos descentralizados en la solución de los problemas y aprovechamiento de las potencialidades identificadas para alcanzar la visión propuesta. Estos objetivos deben considerar las competencias exclusivas y concurrentes, así como también facultades y funciones, por cuanto a través de ellos se marcan las pautas para la generación de políticas y acciones concretas del GAD.

Tabla 43. Objetivos Estratégicos

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS PARROQUIALES	COMPONENTES	COMPETENCIAS	ARTICULACIÓN GAD
Preservar y conservar sosteniblemente los recursos naturales dentro del marco legal de nuestras competencias	BIOFÍSICO	Gestión Ambiental	GAD municipal, provincial, y MAE
Incentivar los proyectos productivos, agropecuarios, y de turismo comunitario, para reactivar la economía de la parroquia	ECONÓMICO PRODUCTIVO	Desarrollo de Actividades Turísticas	GAD Provincial, MAGAP, Ministerio de Industria y Productividad, IEPS
Fomentar la seguridad alimentaria en territorio		Cooperación Internacional	
		Fomento de las actividades productivas y agropecuarias	
Mejorar la red vial interna y realizar el mantenimiento a través de convenios interinstitucionales para garantizar la movilidad y conectividad de los habitantes de la parroquia.	SOCIOCULTURAL, ECONÓMICO, MOVILIDAD, ENERGÍA Y CONECTIVIDAD Y POLÍTICO INSTITUCIONAL	Planificar, construir y mantener la vialidad	Gestión coordinada con GAD provinciales

Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados por los GAD municipales.	POLÍTICO INSTITUCIONAL	Servicios públicos delegados	Gestión coordinada con el GAD municipal
Mejorar la calidad de la vida de la población en especial de los grupos de atención prioritaria y población vulnerable	SOCIO CULTURAL	Regulación, Gestión y Control	Gestión coordinada con el Gobierno Central (MIES)
Mejorar el desempeño del sistema de participación ciudadana en cuanto a la incidencia sobre la planificación del desarrollo parroquial, la Presupuestación y Ejecución de obras y el control social	SOCIO CULTURAL, POLÍTICO INSTITUCIONAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA	Regulación, Gestión y Control	Gestión coordinada con el GAD municipal y provincial
Concienciar a la población sobre el manejo del riesgo ante eventualidades naturales	ASENTAMIENTOS HUMANOS	Gestión de Riesgos	Gestión coordinada con el GAD municipal, Secretaría de Gestión de Riesgo
Propender al rescate, fortalecimiento y difusión de los valores y la cultura como estrategia de identidad y desarrollo local	SOCIOCULTURAL	Planificar en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad, el desarrollo parroquial	Gestión en articulación con el GAD Provincial
Potenciar la prestación de servicios públicos básicos de calidad, adecuados a las características específicas del medio rural	ASENTAMIENTOS HUMANOS Y SOCIOCULTURAL	Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia	Gestión coordinada con el GAD municipal

Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

El Plan Nacional de Desarrollo (PND), representa una herramienta en la que se visibiliza la apertura que tiene el actual gobierno por hacer partícipes a más actores de la planificación y visión de desarrollo del país, además se destaca la alineación directa y el compromiso del país con la Agenda 2030 y la premisa de erradicar la pobreza y generar prosperidad en armonía con el medio ambiente.

4.3. Articulación con la Agenda 2030 y los Objetivos del Plan Nacional de Desarrollo

AGENDA 2030	OBJETIVOS DEL PLAN NACIONAL TODA UNA VIDA	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PDOT PARROQUIAL 2020-2023
Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad	Objetivo 3: Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones	Preservar y conservar sosteniblemente los recursos naturales dentro del marco legal de nuestras competencias
Objetivo 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	Objetivo 5: Impulsar la proactividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria	Incentivar los proyectos productivos, agropecuarios, y de turismo comunitario, para reactivar la economía de la parroquia
	Objetivo 6: Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir rural	Fomentar la seguridad alimentaria en territorio
Objetivo 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles	Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas	Mejorar la red vial interna y realizar el mantenimiento a través de convenios interinstitucionales para garantizar la movilidad y conectividad de los habitantes de la parroquia.
Objetivo 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.	Objetivo 7: Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía	Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados por los GAD municipales.
		Mejorar el desempeño del sistema de participación ciudadana en cuanto a la incidencia sobre la planificación del desarrollo parroquial. La Presupuestación y Ejecución de obras y el control social

<p>Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo</p>	<p>Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas</p>	<p>Mejorar la calidad de la vida de la población en especial de los grupos de atención prioritaria y población vulnerable</p>
<p>Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles</p>	<p>Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas</p>	<p>Concienciar a la población sobre el manejo del riesgo ante eventualidades naturales</p>
	<p>Objetivo 2: Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas</p>	<p>Propender al rescate, fortalecimiento y difusión de los valores y la cultura como estrategia de identidad y desarrollo local</p>
<p>Objetivo 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.</p>	<p>Objetivo 7: Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía</p>	<p>Potenciar la prestación de servicios públicos básicos de calidad, adecuados a las características específicas del medio rural</p>

Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

4.4. Construcción de indicadores y fijación de metas de resultado

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL PDOT PARROQUIAL 2020-2023	INDICADORES	META	AÑO BASE	LÍNEA BASE
Preservar y conservar sosteniblemente los recursos naturales dentro del marco legal de nuestras competencias	No. de hectáreas del territorio sometidas a un plan de reforestación	Al 2023, un convenio de cooperación con el MAE para la implementación de un programa de reforestación y de capacitación en el manejo de fuentes hídricas	2019	1
Incentivar los proyectos productivos, agroprecuarios, y de turismo comunitario, para reactivar la economía de la parroquia	Porcentaje de proyectos económicos productivos implementados	Al 2021, se han implementado dos programas de fomento productivo para la parroquia	2019	0
Fomentar la seguridad alimentaria en territorio	No. de asociaciones de productores conformadas	Al 2023, se han conformado y fortalecido 5 asociaciones de productores de cacao en coordinación con el MAGAP	2019	2
Mejorar la red vial interna y realizar el mantenimiento a través de convenios interinstitucionales para garantizar la movilidad y conectividad de los habitantes de la parroquia.	Porcentaje de vías locales adecuadas	Al 2023, se dispone de un convenio de cooperación con el GAD Provincial de Esmeraldas para el mantenimiento preventivo del 70% del sistema vial de la parroquia	2019	0
Gestionar, coordinar y administrar los servicios públicos que le sean delegados por los GAD municipales.	No. de servicios públicos delegados	Al 2022, se dispone de 2 convenios por delegación de competencias	2019	0
Mejorar el desempeño del sistema de participación ciudadana en cuanto a la incidencia sobre la planificación del desarrollo parroquial, la Presupuestación y Ejecución de obras y el control social	No. de talleres de capacitación realizados con el CPCCS	Al 2023, se han conformado y fortalecido 2 veedurías ciudadanas	2019	0
Mejorar la calidad de la vida de la población en especial de los grupos de atención prioritaria y población vulnerable	No. de convenios firmados con el gobierno central para atender a los grupos prioritarios	Al 2023, se atiende integralmente en un 20% más a personas de grupos prioritarios y/o de población vulnerable	2019	1
	No. de Planes de Gestión de Riesgo, y/o Mitigación al Cambio Climático	Al 2023, contar con al menos 1 Plan de Gestión de Riesgo y/o Mitigación al Cambio Climático		0
Concienciar a la población sobre el manejo del riesgo ante eventualidades naturales	No. de proyectos relacionados con la gestión de riesgos	Al 2023, al menos un proyecto vinculado con el tema de riesgo y/o de adaptación al cambio climático	2019	0
Propender al rescate, fortalecimiento y difusión de los valores y la cultura como estrategia de identidad y desarrollo local	No. de eventos culturales realizados	Al 2023, se han desarrollado 4 eventos culturales, para el rescate y promoción de la cultura étnica y de saberes ancestrales	2019	1
Potenciar la prestación de servicios públicos básicos de calidad, adecuados a las características específicas del medio rural	No. de establecimientos que brindan servicios públicos mejorados y/o implementados	Al 2023, se dispone de 1 convenio de cooperación con el Ministerio de Salud, para gestionar la implementación de un Centro de Salud	2019	0

Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

4.5. Modelo territorial deseado

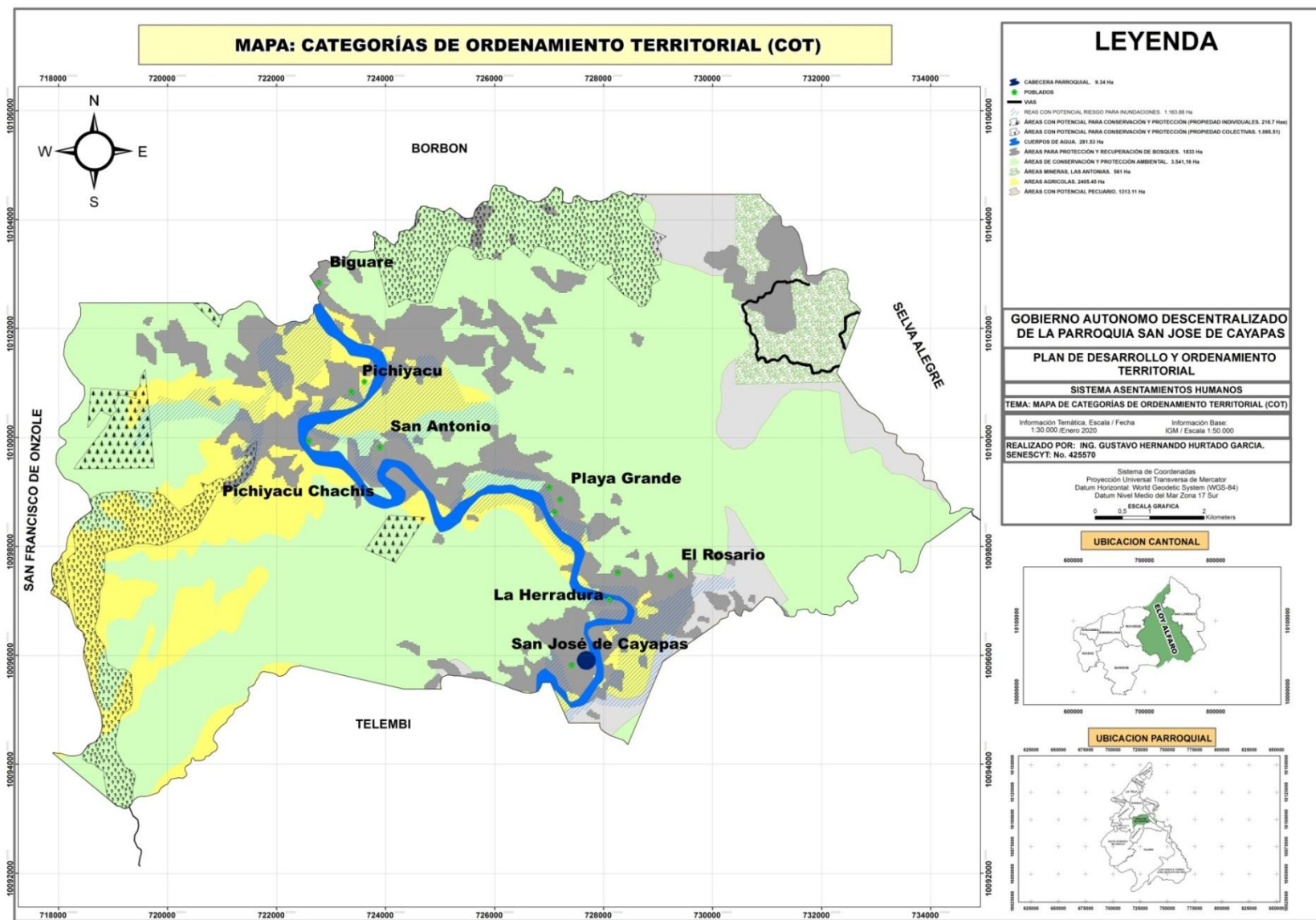
Consiste en la construcción de un modelo territorial que se desea alcanzar en un periodo de tiempo determinado, en función de sus potencialidades y atendiendo a sus características biofísicas, ambientales, socioeconómicas, culturales y políticas en la búsqueda de igualdad de oportunidades a la población. El modelo territorial deseado tendrá concordancia con la visión y objetivos estratégicos planteados, lo cual conlleva la concertación entre las propuestas establecidas por los actores sociales y económicos en los procesos de participación ciudadana, con las decisiones políticas de las autoridades de los GAD.

4.5.1. Elementos del modelo territorial deseado

Se considerarán algunos elementos mínimos para el modelo territorial deseado:

- La red de asentamientos humanos jerarquizados que ha sido analizada y definida en el diagnóstico, en el componente de asentamientos humanos.
- Las principales redes de comunicación, relación y flujos entre los asentamientos humanos y conexiones con el exterior, analizadas y definidas en el diagnóstico en el componente de movilidad, energía y conectividad.
- Los elementos que condicionan las actividades humanas en el territorio, como relaciones y áreas comunes o compartidas con otras parroquias o jurisdicciones, por ejemplo, las Áreas Naturales del Estado PANE, áreas de defensa nacional, cuencas hidrográficas, espacio marino costero, áreas de influencia de proyectos nacionales de carácter estratégico, concesiones administrativas, etc.
- Otros elementos significativos de las particularidades del territorio.

Mapa 33. MODELO TERRITORIAL DESEADO



Fuente: Instituto Geográfico Militar, Cartografía INEC 2020
 Elaborado por: Equipo Técnico consultor 2021

4.5.2 Categorías de Ordenamiento Territorial

a. Áreas con Potencial Riesgo para Inundaciones

Zona afectada por las inundaciones debido a los crecientes de los ríos, en cada época invernal; las medidas de protección y de adaptabilidad al cambio climático deben coadyuvar para también mitigar los efectos generados frente a la presencia de un evento adverso, a fin de salvar la vida de los habitantes de las comunidades afectadas. Ocupa una superficie de 1163,8 hectáreas, representando el 9,59% de la superficie parroquial.

b. Áreas de uso para la Agricultura

Esta categoría representa a espacios territoriales con buena aptitud para la producción agrícola, y ecoturística por lo que se orienta la generación de política pública local para el fomento, transformación y encadenamiento productivo pluriactivo, priorizando la seguridad alimentaria. Ocupa una superficie de 2405 hectáreas, representando el 19,83% de la superficie parroquial.

c. Áreas con Potencial para la Conservación y Protección de Bosques

Zonas para la implementación de programas de restauración forestal que aporten de forma efectiva a la conservación, recuperación de los servicios ecosistémicos y al manejo sustentable de los recursos forestales; así como, al mejoramiento de la calidad de vida de las personas, el fortalecimiento del desarrollo humano y económico, y la integración territorial. Ocupa una superficie de 1314,21 hectáreas, representando el 10,83% de la superficie parroquial.

d. Áreas de Conservación y Protección Ambiental

En base a sus características biofísica, son áreas que por sus particularidades responden a las necesidades de la población, a la conservación de sus recursos naturales y tienen relación con las competencias exclusivas del GAD Parroquial constituyendo una oportunidad para la articulación con el órgano rector del Ambiente y Agua. Esta categoría comprende una superficie de 3.541 hectáreas, representando el 29,19% de la superficie parroquial.

e. Áreas con Potencial Pecuario

Esta categoría representa a espacios territoriales con buena aptitud para la producción pecuaria y ecoturística por lo que se orienta la generación de política pública local para el fomento, transformación y encadenamiento productivo pluriactivo, priorizando la seguridad alimentaria. Ocupa una superficie de 1313 hectáreas, representando el 10,82% de la superficie parroquial.

f. Áreas para Protección y Zona de Intervención y Recuperación de Bosque

Constituyen espacios rurales donde actualmente existe sobreutilización de recursos naturales provocando deterioro ambiental y/o paisajístico, cuya recuperación es necesaria para mantener los ecosistemas naturales y prevenir amenazas por deslizamiento. En esta categoría son factibles, estrategias de producción agroforestal combinada con actividades ecoturísticas y organizativas como mecanismo de generación de ingresos familiares complementarios. Ocupa una superficie parroquial de 1833 hectáreas, representando el 15,11%.

g. Áreas Mineras 561

Zonas concesionadas, son el medio por el cual el gobierno ecuatoriano, a través del ministerio sectorial, otorga el derecho de administración a una empresa pública o privada para que explote minerales metálicos o no metálicos en una determinada área del territorio, la misma debe cumplir con la normatividad ambiental enfocada siempre en la protección de los recursos naturales, y en la preservación de la vida. Ocupa una superficie parroquial de 561 hectáreas, representando el 4,62%.

h. Centros Poblados

Son áreas donde se desenvuelven los asentamientos humanos y sus actividades cotideánas propias de lugares con gran movilidad, donde se desarrollan actividades públicas, recreacionales, educativas, y de interacción social.

4.5.2.1 Propuesta de vinculación de los enfoques de igualdad en la planificación local

Para efectos de garantizar la articulación de las Políticas Públicas Locales con las prioridades del Plan Nacional "Toda una Vida", se considerará aquellas acciones que dirijan su gestión a la consecución de las prioridades nacionales de erradicación de la pobreza, cambio de la matriz productiva, y sustentabilidad ambiental

COMPETENCIA	ENFOQUE	POLÍTICAS	ACCIONES
GESTIÓN DE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL	INTERCULTURALIDAD	COGESTIONAR CON COMUNIDADES O PUEBLOS EL APOYO DE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL	OTORGAR SOPORTE INSTITUCIONAL PARA GESTIONAR RECURSOS DE COOPERACIÓN PARA FINANCIAR PLANES DE VIDA DE COMUNIDADES O PUEBLOS
	INTERGENERACIONAL	GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS DERECHOS DE LOS GRUPOS GENERACIONALES, CON ÉNFASIS EN LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN EN CASOS DE VULNERACIÓN DE DERECHOS	Gestionar líneas de financiamiento directo para la ejecución de planes, programas y proyectos para la prevención y atención de problemáticas de niños y niñas, adolescentes, jóvenes y personas adultas mayores
PLANIFICAR EL DESARROLLO PARROQUIAL Y SU CORRESPONDIENTE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	INTERCULTURALIDAD	DESARROLLAR LAS MEDIDAS PREVISTAS EN EL COOTAD, A FIN DE CONFIGURAR LOS ESPACIOS TERRITORIALES APROPIADOS PARA EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS DE LAS COMUNIDADES, PUEBLOS Y NACIONALIDADES	Articular los PDOT a los Planes de Vida de las comunas, pueblos y/o nacionalidades indígenas, afroecuatorianos y montubios, para fortalecer sus formas propias de gobierno, organización y participación
	DISCAPACIDADES	FORTALECER LA GESTIÓN DE LOS GAD PARA MEJORAR EL TRABAJO CON LOS GRUPOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA	Promover la participación de las personas con discapacidad en la elaboración, ejecución, seguimiento y evaluación del PDOT

<p>PROMOVER LA ORGANIZACIÓN CIUDADANA DE LAS COMUNAS Y RECINTOS CON EL CARÁCTER DE ORGANIZACIONES TERRITORIALES DE BASE</p>	<p>INTERCULTURALIDAD</p>	<p>FORTALECER LAS FORMAS DE PROPIAS DE GOBIERNO, ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LAS COMUNIDADES, PUEBLOS Y NACIONALIDADES</p>	<p>Contar con las organizaciones territoriales de base para la gestión de la acción pública en territorio</p>
<p>INFRAESTRUCTURA FÍSICA, EQUIPAMIENTOS Y ESPACIOS PÚBLICOS</p>		<p>GESTIONAR Y FISCALIZAR LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y DEMÁS SERVICIOS PÚBLICOS QUE SEAN DELEGADOS</p>	<p>Preservar las edificaciones, servicios públicos, monumentos, sitios naturales, caminos, jardines y paisajes que constituyan referentes de identidad para los pueblos o que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico</p>
<p>PLANIFICAR, MANTENER LA VIALIDAD PARROQUIAL RURAL, EN COORDINACIÓN CON EL GOBIERNO PROVINCIAL</p>		<p>ACORDAR CON LAS AUTORIDADES DE LAS COMUNIDADES LOCALES MECANISMOS PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIALIDAD QUE FACILITA EL TRASLADO A LOS CENTROS EDUCATIVOS</p>	<p>Gestionar proyectos viales, acordes con la diversidad geográfica en las zonas rurales que garanticen el acceso a los centros educativos</p>
<p>PATROCINAR ACTIVIDADES DEPORTIVAS, RECREATIVAS Y CULTURALES</p>	<p>INTERGENERACIONAL</p>	<p>PROMOVER ESPACIOS PÚBLICOS, EVENTOS CULTURALES INCLUSIVOS DE CALIDAD PARA NIÑAS Y NIÑOS, ADOLESCENTES, JÓVENES Y PERSONAS ADULTAS MAYORES</p>	<p>Ampliar y mejorar la cobertura de espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y recreativo, como mecanismo de prevención de la violencia, del consumo de alcohol y drogas, y fomento de la convivencia intergeneracional</p>

<p>INCENTIVAR EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS COMUNITARIAS Y PRESERVACIÓN DEL AMBIENTE</p>	<p>INTERCULTURALIDAD</p>	<p>PROMOVER LA CORRESPONSABILIDAD DE COMUNIDADES, PUEBLOS Y NACIONALIDADES CON LAS ENTIDADES CORPORATIVAS PARA LA CONSERVACIÓN, CONTROL, USO Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES</p>	<p>Generar programas comunitarios para la conservación y utilización sustentable de la biodiversidad</p>
	<p>INTERGENERACIONAL</p>	<p>FOMENTAR LOS EMPRENDIMIENTOS PRODUCTIVOS DE JÓVENES, EN EL MARCO DE LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA</p>	<p>Promover la asociatividad de jóvenes, adultos mayores para el desarrollo de emprendimientos productivos en el marco de la economía popular y solidaria.</p>

Elaborado: Equipo Técnico consultor 2021

5. MODELO DE GESTIÓN DE LA PARROQUIA SAN JOSÉ DEL CAYAPAS.

Una vez concluida la fase de propuesta, los elementos que se deben considerar en el modelo de gestión, son los siguientes:

- Articulación y coordinación para la implementación del PDOT.
- Reducción progresiva de los factores de riesgo o su mitigación.
- Seguimiento y evaluación del PDOT.

5.1 Estrategias de Articulación y Coordinación para la Implementación del PDOT

En la definición de estrategias, el GAD deberá identificar los siguientes grupos:

- Grupo 1: Proyectos relacionados con las competencias exclusivas del GAD y que cuentan con el presupuesto para su ejecución.
- Grupo 2: Proyectos relacionados con las competencias exclusivas y concurrentes del GAD y requieren presupuesto o acciones de otros actores para su ejecución.
- Grupo 3: Proyectos que no están relacionadas a las competencias (identificadas en la etapa de diagnóstico y propuesta) y que requieren presupuesto y acciones de otros actores para su ejecución.

ETAPA PROPUESTA				ESTRATEGIA DE ARTICULACIÓN			POLÍTICAS PÚBLICAS	CATEGORÍAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (COT)
PROGRAMA/PROYECTO	COMPETENCIA DEL GAD	PRESUPUESTO REFERENCIAL DEL GAD		ACTIVIDADES	ARTICULACIÓN	RESPONSABLES EN EL GAD		
		PRESUPUESTO DEL GAD	OTRAS FUENTES					
Programa de conservación y preservación de áreas naturales	Gestión Ambiental	20,000.00	70,000.00	Reforestación de áreas naturales. Capacitación y campañas de concientización ambiental	Con el GAD provincial. Convenios con el MAE	Comisión de Ambiente o quien corresponda	Promover la corresponsabilidad de comunidades, pueblos y nacionalidades con las entidades corporativas para la conservación, control, uso y manejo de recursos naturales	Áreas para Protección y Recuperación de Bosques
Conformación y fortalecimiento de asociaciones de productores de productos orgánicos a nivel parroquial	Cooperación Internacional	45,000.00	30,000.00	Gestionar la conformación y legalización de asociaciones productoras agropecuarias, turísticas, y demás. Presentar perfiles/proyectos a las ONG's, y al Gobierno Provincial.	GAD Provincial, MAGAP, Ministerio de Industria y Productividad, IEPS	Comisión de lo económico y productivo	Fomentar los emprendimientos productivos de jóvenes, en el marco de la economía popular y solidaria	Áreas Agrícolas y con Potencial Pecuario
Plan turístico parroquial	Desarrollo de Actividades Turísticas	24,000.00	15,000.00					Áreas de Conservación y Protección Ambiental
Programa de fomento productivo	Fomento de las actividades productivas y agropecuarias	150,000.00	80,000.00					Áreas Agrícolas y con Potencial Pecuario
Programa de mantenimiento vial de la parroquia	Planificar, construir y mantener la vialidad	90,000.00	500,000.00					Inventario de vías rurales. Priorización anual de vías.

<p>Administración y dotación del servicio de agua potable en la parroquia</p>	<p>Servicios públicos delegados</p>	<p>50.000,00</p>	<p>60,000.00</p>	<p>Estudio tarifario para el cobro de la planilla del consumo de agua potable. Registro de usuarios. Insumos empleados para la potabilización, floculación y coagulación.</p>	<p>GAD municipal</p>	<p>Comisión de obras públicas</p>	<p>Gestionar la repotenciación de la infraestructura pública y demás servicios públicos que sean delegados</p>	<p>Áreas de Conservación y Protección Ambiental</p>
<p>Manejo de la Gestión de Residuos Sólidos en la parroquia</p>		<p>12.000,00</p>	<p>180,000.00</p>	<p>Informes técnicos mensuales. Rutas de recolección de residuos sólidos. Separación en la fuente. Compostaje. Transporte de desechos</p>	<p>GAD municipal</p>	<p>Comisión de Ambiente o quien corresponda</p>	<p>Gestionar la repotenciación de la infraestructura pública y demás servicios públicos que sean delegados</p>	<p>Áreas de Conservación y Protección Ambiental</p>

Proyecto d atención integral para grupos prioritarios y/o vulnerables	Regulación, Gestión y Control	25.000,00	10.500,00	Terapias físicas, actividades recreativas, asistencia integral, comedores comunitarios, salas de recreación	Gobierno Central (MIES), Secretaría del Deporte, MINEDUC	Comisión de salud	Fortalecer la gestión de los GAD para mejorar el trabajo con los grupos de atención prioritaria	Áreas con potencial riesgo para inundaciones
Proyecto de construcción y fiscalización de obras en la parroquia	Planificar, construir y mantener la infraestructura física, los equipamientos y los espacios públicos de la parroquia,	35.000,00	12.000,00	Supervisión de obras de ingeniería civil. Informes técnicos de fiscalización. Informes técnicos sobre la calidad de los servicios.	GAD municipal	Comisión de obras públicas	Gestionar y fiscalizar la infraestructura pública y demás servicios públicos que sean delegados	Áreas con potencial riesgo para inundaciones
								Centros Poblados

<p>Proyecto de rescate, fortalecimiento, difusión de los valores y de la cultura como estrategia para la promoción de la identidad étnica y el desarrollo local</p>	<p>Planificar en coordinación con el gobierno cantonal y provincial en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad, el desarrollo parroquial</p>	<p>30.000,00</p>	<p>15.000,00</p>	<p>Festivales étnicos culturales. Promoción de saberes ancestrales. Folklor y gastronomía étnica</p>	<p>Gobierno Central (MIES)</p>	<p>Comisión de Cultura</p>	<p>Promover espacios públicos, eventos culturales inclusivos de calidad para niñas y niños, adolescentes, jóvenes y personas adultas mayores</p>	<p>Áreas con potencial riesgo para inundaciones</p>
<p>Promoción y fortalecimiento de las actividades deportivas para todas las edades y géneros</p>	<p>Promover y patrocinar las culturas, las artes, actividades deportivas y recreativas en beneficio de la colectividad</p>	<p>20.000,00</p>	<p>25.000,00</p>	<p>Actividades deportivas inclusivas en los recintos</p>	<p>GAD Parroquial</p>	<p>Comisión de Cultura y Deportes</p>	<p>Fomentar las actividades y eventos deportivos inclusivos en el territorio</p>	<p>Centros Poblados</p>

Elaborado: Equipo Técnico consultor 2021

5.2 Estrategias para garantizar la reducción progresiva de los factores de riesgo o su mitigación

5.2.1 Medidas de mitigación ante eventos o amenazas climáticas

La planificación del desarrollo es proceso por el cual los gobiernos autónomos descentralizados, trazan planes para guiar el desarrollo económico, social y regional durante un período de tiempo determinado. El manejo de amenazas consiste en un número de actividades llevadas a cabo antes, durante y después de un evento natural, con el objeto de reducir el número de fatalidades y la destrucción de propiedades.

1. Medidas previas al evento:

a. Mitigación de amenazas naturales:

- Recopilación y análisis de datos
- Reducción de vulnerabilidad

b. Preparación para eventos naturales:

- Valoración del riesgo
- Preparación para emergencias (incluyendo monitoreo, simulacros: Alerta y evacuación)
- Planes de Gestión de Riesgos
- Educación y capacitación

2. Medidas durante y después de la ocurrencia de un desastre natural:

a. Activación del Comisión Parroquial para Emergencias (COPAE)

b. Rescate

c. Asistencia

3. Medidas posteriores al desastre:

a. Rehabilitación

b. Reconstrucción

5.2.2 Mecanismos para incrementar la resiliencia en relación al Cambio Climático

- Redes viales, adecuadas y fiables para el desarrollo económico y social, sobre todo de las comunidades rurales.
- Gestionar y promover la construcción de silos ubicados en zonas de gran productividad y de mayor movilidad.
- Complementar los conocimientos locales y autóctonos acerca de los riesgos con conocimientos científicos; el conocimiento tradicional, la memoria colectiva y el análisis científico pueden complementarse entre sí para entender los fenómenos climáticos cambiantes.

5.2.3 Capacidad de Adaptación a los Riesgos relacionados con la Variabilidad Climática

- Implementar medidas que garanticen la soberanía y seguridad alimentaria frente a los impactos del cambio climático.
- Solicitar a los demás niveles de gobiernos, y el ente rector del agua, que deberán manejar el patrimonio hídrico con un enfoque integral e integrado por unidad hidrográfica, para asegurar la disponibilidad, uso sostenible y calidad del recurso hídrico para el consumo de agua potable, frente a los impactos del cambio climático.
- Conservar y manejar sustentablemente el patrimonio natural y sus ecosistemas terrestres (humedales, bosques protectores), para contribuir con su capacidad de respuesta frente a los impactos del cambio climático.
- Incluir la gestión integral de riesgos frente a los eventos extremos atribuidos al cambio climático en los ámbitos y actividades a nivel público y privado.
- Mejorar las condiciones de los 4 alberges temporales: Casa Comunal Parroquial, Pichiyacu Chachi, Herradura y en Pichiyacu Negro

5.2.4 Políticas Nacionales para Combatir y Adaptarse al Cambio Climático

La Estrategia Nacional para el Cambio Climático (ENCC), cuenta con tres planes, con algunas acciones ya en marcha. Estos conforman el ‘Mecanismo de Implementación’, con el que se busca articular los avances alcanzados y que todos los gobiernos autónomos también están sujetos a implementarlos. Estos planes son:

Plan de Creación y Fortalecimiento de Condiciones	El Plan tiene como objetivo principal crear en el país el entorno necesario para la implementación de la ENCC.
Plan Nacional de Mitigación	Establece las actividades y acciones para el cumplimiento de las Líneas Estratégicas y la visión al 2025 de la ENCC, en lo relacionado con la mitigación.
Plan Nacional de Adaptación	Establece las actividades para el cumplimiento de las Líneas Estratégicas y la visión al 2025 de la ENCC, en lo relacionado con la adaptación.
Guía Técnica para la Integración del Enfoque de Género en la Gestión de Cambio Climático	Ayuda a seguir paso a paso una estructura de respuesta frente a la desigualdad, la exclusión y los impactos adversos del cambio climático.

5.3 Estrategia de seguimiento y evaluación del PDOT

El Informe deberá contener un análisis del cumplimiento de las metas y de las posibles causas que pudieron intervenir en el comportamiento del indicador. Se deberá incluir alertas y recomendaciones, con el propósito de definir acciones preventivas y correctivas frente a las estrategias implementadas por el GAD. El análisis y las recomendaciones derivadas del proceso de seguimiento y evaluación permitirán identificar nuevas líneas de estudio y/o evaluaciones específicas a las políticas implementadas en territorio. El informe deberá contener, al menos:

- a. Seguimiento al cumplimiento de metas.
- b. Seguimiento a la implementación de los programas y/o proyectos.
- c. Conclusiones.
- d. Recomendaciones.
- e. Plan de acción.

a. Seguimiento al Cumplimiento de Metas

Consiste en realizar una comparación entre el valor considerado como meta para un año (t) y el valor real del indicador en dicho año, en función de la tendencia del indicador y su línea base. En caso de que la tendencia del indicador o el cumplimiento de la meta no sea lo esperado, se deben analizar las posibles causas y consecuencias de dicha situación; finalmente, se deberá incorporar información complementaria al análisis realizado.

Para identificar el cumplimiento de la meta se deberán realizar los siguientes procedimientos:

1. Anualización de metas

El proceso para identificar metas anuales se compone de dos partes:

(i) Cálculo de la variación anual: consiste en realizar una distribución de los puntos porcentuales que se deben alcanzar desde la Línea Base (LB) hasta llegar a la Meta Final (MF), en función del número de años entre la LB y la MF. Para ello, se utilizan las siguientes fórmulas, dependiendo de la tendencia que debe tener el indicador:

Fórmula 1. Cálculo de variación

Indicadores crecientes ▲	Indicadores decrecientes ▼
$VA = \frac{(MF-LB)}{(Año (MF) - Año (LB))}$	$VA = \frac{(LB - MF)}{(Año (MF) - Año (LB))}$

Dónde:

VA: Variación Anual

LB: Línea Base

MF: Meta Final

(ii) Cálculo de la meta anual: Una vez calculada la variación anual, se aplican las siguientes fórmulas para obtener la meta para cada año:

Fórmula 2. Cálculo de meta anual

Indicadores crecientes ▲

$Meta\ año_1 = LB + VA$, donde el $año_1$ = año de la línea base más 1

$Meta\ año_2 = Meta\ Año_1 + VA$

$Meta\ año_n = Meta\ Año_{n-1} + VA$, donde n = año de meta final

Indicadores decrecientes ▼

$Meta\ año_1 = LB - VA$, donde el $año_1$ = año de la línea base más 1

$Meta\ año_2 = Meta\ Año_1 - VA$

$Meta\ año_n = Meta\ Año_{n-1} - VA$, donde n = año de meta final

a) Cálculo del porcentaje de cumplimiento de las metas

Para calcular el porcentaje de cumplimiento de la meta se aplicarán las siguientes fórmulas dependiendo de la tendencia del indicador:

Fórmula 3. Cálculo del porcentaje de cumplimiento de la meta

Indicadores crecientes ▲	Indicadores decrecientes ▼
$PCM = \frac{Meta\ Alcanzada}{Meta\ Planificada}$	$PCM = \frac{LB - Meta\ Alcanzada}{LB - Meta\ Planificada}$

Dónde:

PCM: Porcentaje de Cumplimiento de la Meta

LB: Línea Base

Adicionalmente, se realiza la categorización del porcentaje de cumplimiento de la meta en función de los siguientes intervalos:



De acuerdo con lo anterior, cada estado de cumplimiento se define así:

- **Cumplida:** Indicadores cuyos valores reales se encuentran en el mismo nivel o superan al valor esperado en la anualización.
- **Parcialmente Cumplida:** Indicadores que, a pesar de registrar avances, no fueron suficientes para cumplir la meta. Registraron alguna variación.
- **Incumplida:** Indicadores que registran cambios en la tendencia o cuyos valores reales se encuentran por debajo del valor esperado en la anualización.

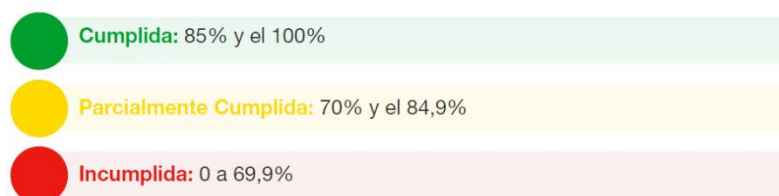
- Extemporánea: Indicadores de los cuales no se dispone de información actualizada.

b) Seguimiento a la implementación de los programas y/o proyectos

El seguimiento a las intervenciones de los PDOT consiste en la recolección de información relacionada con la ejecución presupuestaria y el avance físico de los programas y/o proyectos.

En caso de que el porcentaje de ejecución física o presupuestaria sea menor del 100%, se deben analizar las posibles causas y consecuencias de dicha situación. En este sentido, el seguimiento al cumplimiento de las intervenciones consistirá en:

(i). Análisis del avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos implementados: comprende el análisis de porcentaje de avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos ejecutados en el año de análisis, a través de la comparación entre el avance del programa y/o proyecto presentado y la meta prevista para esta intervención en el mismo período, según las siguientes categorías:



Para definir la semaforización se debe realizar el cálculo de porcentaje de avance o de cobertura del programa y/o proyecto, según la siguiente fórmula:

Fórmula 4. Porcentaje de avance físico

$$PAF = \left(\frac{AMFi}{VMFi} \right) * 100$$

Dónde:

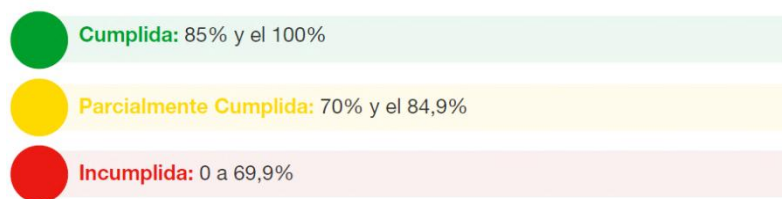
PAF: Porcentaje de avance físico

AMF: Avance real de la meta física en el año i

VMF: Valor de la meta física planificada para el año i

i: Año de análisis.

(ii). Análisis del avance presupuestario de los programas y/o proyectos implementados: consiste en realizar un análisis entre el monto de la asignación presupuestaria para el programa y/o proyectos; y los valores devengados para el mismo período, según las siguientes categorizaciones:



A fin de que el proceso de seguimiento permita generar alertas oportunas, se sugiere que los análisis de ejecución presupuestaria y de avance físico o de cobertura de los programas y/o proyectos se realicen con una periodicidad mensual o trimestral. Para definir la categoría se debe realizar el cálculo de porcentaje de avance presupuestario, según la siguiente fórmula:

Fórmula 5. Porcentaje de avance presupuestario

$$AP = \frac{\text{Devengado anual}}{\text{Codificado final}} * 100$$

Dónde:

AP: Avance presupuestario

c. Análisis de la variación del indicador

Consiste en analizar e identificar las posibles causas y/o factores que han provocado las variaciones del indicador (p.ej. el número de programas y/o proyectos implementados por el gobierno autónomo descentralizado o por el Gobierno central, y todos aquellos problemas exógenos que podían influir en la tendencia del indicador en periodo de análisis).

d. Conclusiones y recomendaciones

El informe de seguimiento deberá incluir conclusiones con respecto de los resultados encontrados y recomendaciones sobre los problemas y nudos críticos identificados del análisis anterior.

e. Plan de acción

El plan de acción deberá especificar las acciones o correctivos a corto plazo que se implementarán en caso de presentar problemas en el cumplimiento de las metas o en la ejecución de sus programas y/o proyectos.

El plan de acción deberá considerar, al menos, las siguientes secciones:

I. Sección de planificación

Objetivo Estratégico del PDOT: identificar el objetivo estratégico del PDOT, al cual está vinculada la meta o el programa con estado incumplido o con avance menor a lo esperado.

Meta de Resultados del PDOT: identificar la meta de resultados que presenta problemas en su cumplimiento o la meta a la cual está vinculado el proyecto con estado incumplido o con avance menor a lo esperado.

Programa y/o Proyecto: identificar el programa con problemas en su cumplimiento, sean físicos o presupuestarios.

II. Problemática que no permitió alcanzar las metas

Descripción de los limitantes que no permitieron el cumplimiento de las metas o dificultaron la ejecución física y/o presupuestaria de las intervenciones como, por ejemplo, variabilidad de los recursos financieros o de personal, atrasos en los procesos de contratación, falta de precisión en la planificación, entre otros.

III. Estrategias y acciones de intervención

Descripción de una o varias estrategias, acciones o correctivos a corto plazo que se implementarán para revertir los resultados alcanzados.