



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

ÁREA BIOLÓGICA

TITULACIÓN DE INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL

Diseño de un sistema de conservación *in situ* para el cantón Gonzanamá

TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

AUTOR: Romero Ortega, Ángel Rafael

DIRECTOR: López Rodríguez, Fausto Vinicio, Mgs.

LOJA – ECUADOR

2014

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

Mgs.

Fausto Vinicio López Rodríguez.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE TITULACIÓN

CERTIFICA:

El presente trabajo denominado: “**Diseño de un sistema de conservación *in situ* para el cantón Gonzanamá**”, realizado por Romero Ortega Ángel Rafael, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo

Loja, agosto de 2014

Fausto Vinicio López Rodríguez

1101962452

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHO

“Yo, Ángel Rafael Romero Ortega declaro ser autor del presente trabajo de fin de titulación: **“Diseño de un sistema de conservación *in situ* para el cantón Gonzanamá”**, de la titulación de ingeniero en Gestión Ambiental, siendo el Mgs. Fausto Vinicio López Rodríguez director del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”

f.

Romero Ortega Ángel Rafael

1104590862

DEDICATORIA

Con todo mi cariño y amor para las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.

Papá y Mamá.

A mis amigos Alfonso, Luis Miguel, Xavier, Eloy, José David y Daniela, quienes fueron un gran apoyo emocional durante el tiempo en que escribía esta tesis.

Ángel Rafael Romero Ortega

AGRADECIMIENTO

Mi sincero agradecimiento al Mgs. Fausto V. López R., Director del trabajo de fin de titulación, quien con su acertada dirección y colaboración contribuyó con mucho éxito a la culminación del presente trabajo de investigación.

Mi fraterno agradecimiento a la Universidad Técnica Particular de Loja de manera particular al Departamento de Ciencias Naturales, a la Titulación de Gestión Ambiental y a todo su personal docente y administrativo quienes contribuyeron a mi formación académica.

De igual manera mi reconocimiento de gratitud al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Gonzanamá, a los representantes de las Juntas Parroquiales por la información brindada para el desarrollo del presente trabajo de investigación y a todas las personas que bondadosamente colaboraron y prestaron atención oportuna.

Ángel Rafael Romero Ortega

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARATULA	i
CERTIFICACIÓN.....	¡Error! Marcador no definido.
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHO.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS.....	viii
RESUMEN.....	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I.....	7
1. MARCO TEÓRICO.....	7
1.1 Las áreas protegidas en el Ecuador.....	8
1.1.1 El Sistema Nacional de Áreas Protegidas en Ecuador.	9
1.1.2 Áreas de Bosque y Vegetación Protectora.	10
1.1.3 Áreas Socio Bosque.....	11
1.1.4 Corredores biológicos.....	11
1.1.5 Conservación a escala de paisaje.....	12
1.1.6 Sistemas de conservación.....	12
1.2 Marco político y legal de las Áreas Protegidas Municipales (APMs).	13
1.2.1 Ley Orgánica de Régimen Municipal.	14
1.2.2 Ley de Gestión Ambiental.	15
1.2.3 Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD).....	16
1.2.4 Acuerdo Ministerial 168 - MAE.....	17
CAPÍTULO II	18
1. MATERIALES Y MÉTODOS	18
2.1.1 Generalidades del cantón Gonzanamá.	19
2.1.2 Diagnóstico del cantón Gonzanamá con fines de conservación.	22
a) Ubicación política y geográfica.....	22
b) Aspectos demográficos.	22
c) Servicios básicos.....	22

d) Aspectos económicos y productivos.	23
2.2 Metodología.....	25
CAPÍTULO III	28
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	28
RESULTADO 1. Inventario y características de las áreas protegidas en el cantón Gonzanamá.....	29
a. Áreas de Bosque y Vegetación Protectora (ABVP) dentro del cantón Gonzanamá.	31
o Área de Bosque y Vegetación Protectora Colambo – Yacuri.....	32
o Área de Bosque y Vegetación Protectora Santa Rita (1,2,3).	33
o Área de Bosque y Vegetación Protectora La Chorrera	34
o Área de Bosque y Vegetación Protectora Rosabel – La Chora.....	35
b. Áreas Socio Bosque.....	36
3.1.1 Representación ecosistémica de las áreas protegidas del cantón Gonzanamá.....	38
a) Identificación Ecosistémica.....	38
b) Identificación cobertura vegetal y uso actual del suelo cantón Gonzanamá.	45
RESULTADO 2. Identificación de áreas potenciales para conservación cantón Gonzanamá. 48	
a. Potenciales áreas protegidas municipales.	48
b. Identificación de áreas sobre las cuales los GAD Parroquiales o comunidades tienen interés por conservar.	50
RESULTADO 3. Propuesta de un modelo de gestión del sistema de conservación.	52
3.3.1 Conceptualización del sistema de conservación.....	52
3.3.2 Justificación.....	52
3.3.3 Composición del sistema de conservación.	53
3.3.3.1 Análisis FODA de áreas protegidas.	56
Tabla 11: FODA Áreas Protegidas Estado, GAM Gonzanamá.....	57
Tabla 12: FODA Áreas de interés Municipal y Juntas Parroquiales	58
3.4 Breve análisis de actores.	59
3.5 Propuesta de estructura institucional para la gestión del sistema de conservación.....	61
CONCLUSIONES.....	62
RECOMENDACIONES.....	64
BIBLIOGRAFÍA.....	66
ANEXOS.....	71

ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS

TABLAS	PÁGINAS
Tabla 1: Inventario áreas protegidas cantón Gonzanamá.	29
Tabla 2: Superficie destinada a la protección cantón Gonzanamá.	31
Tabla 3: Áreas de Bosque y vegetación protectores cantón Gonzanamá	31
Tabla 4: Áreas Socio Bosque	36
Tabla 5: Ecosistemas presentes en el cantón Gonzanamá	38
Tabla 6: Identificación superficie conservada de los ecosistemas cantón Gonzanamá.	44
Tabla 7: Nivel Estado de conservación superficie ecosistémica cantón Gonzanamá.	45
Tabla 8: Uso actual del suelo unidades vegetales y no vegetales cantón Gonzanamá.	45
Tabla 9: Áreas potenciales de interés hídrico cantón Gonzanamá. Identificación posibles áreas protegidas GAD Parroquiales.	50
Tabla 10: Identificación posibles áreas protegidas cantón Gonzanamá	51
Tabla 11: FODA Áreas Protegidas Estado, GADM Gonzanamá.	57
Tabla 12: FODA Áreas de interés Municipal y Juntas Parroquiales.	58
Tabla 13: Actores sociales vinculados a la gestión del sistema de conservación.	60

FIGURAS	PÁGINAS
Figura 1: Mapa Ubicación cantón Gonzanamá	20
Figura 2: Mapa División Política cantón Gonzanamá	21
Figura 3: Mapa Áreas protegidas cantón Gonzanamá	30
Figura 4: Mapa Áreas Socio Bosque	37
Figura 5: Mapa Cobertura vegetal natural cantón Gonzanamá	41
Figura 6: Mapa Formaciones Vegetales dentro de áreas protegidas	42
Figura 7: Mapa Distribución del matorral en el cantón Gonzanamá	43
Figura 8: Mapa Uso actual del suelo cantón Gonzanamá	47
Figura 9: Mapa Zonas potenciales para conservación cantón Gonzanamá	49
Figura 10: Mapa Áreas Protegidas para sistema de conservación cantón Gonzanamá.	54
Figura 11: Mapa Composición del Sistema de Conservación del cantón	55

Gonzanamá	
Figura 12: ¿Existen áreas protegidas dentro de su Parroquia?	79
Figura 13: ¿Quién las administra o es el propietario de estas áreas protegidas?	79
Figura 14: Dentro de la Junta Parroquial existe alguna área que éste considerada dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.	80
Figura 15: ¿Conoce usted los límites de las áreas protegidas que están dentro de su JP?	80
Figura 16: ¿Existe algún tipo de financiamiento destinado para el AP de su jurisdicción?	81
Figura 17: ¿Existen tierras comunales con bosque o paramo en su Parroquia?	81
Figura 18: ¿Existe algún lugar específico que usted considere de importancia para su conservación y protección? (establecerlo como posible corredor biológico)	82
Figura 19: ¿Cuál sería la finalidad de establecer un área protegida o área de conservación?	83
Figura 20: ¿Cuál considera usted que debería ser la institución que debería manejar esta área protegida?	83
Figura 21: ¿Cuál o Cuáles son las principales fuentes de producción de la Junta Parroquial?	84
Figura 22: ¿Existe un presupuesto destinado para la conservación o administración de recursos naturales dentro de la JP?	85
Figura 23: ¿Su Parroquia cuenta con u PDOT?	85
Figura 24: ¿Conoce el PDOT del cantón Gonzanamá?	86
Figura 25: ¿El PDOT de su parroquia contempla la conservación y manejo de áreas protegidas?	86
Figura 26: ¿Cuenta su junta con alguna instancia (vocal, etc.), que se encargue de gestionar actividades relacionadas con el medio ambiente, las áreas protegidas, etc.?	87

RESUMEN

El sistema de conservación cantonal busca integración de las áreas de bosque y vegetación protectoras (ABVP) existentes y otras formas de conservación, procurar articulación entre actores públicos y privados que tengan competencia en temas ambientales para desarrollar actividades de protección en zonas de importancia ecosistémica.

La población del cantón es de 12716 habitantes y su densidad poblacional de 18.22 hab/km²; mediante el estudio se identificaron 4 áreas protegidas, bajo la categoría de ABVP: Colambo–Yacurí, Santa Rita, La Chorrera y Rosabel–La Chora y 3 áreas Socio Bosque, que cubren 13,30% de la superficie del cantón; las unidades de cobertura vegetal con mayor representatividad son los pastizales (pasto natural 29.92%, pastizal 7.49%) que cubre el 37.41% de la superficie; están presentes 7 tipos de ecosistemas donde destaca el matorral montano xérico andino con 26.06%; se identificaron 2 zonas potenciales por su riqueza en flora y fauna y dos microcuencas que por su importancia deben conservarse.

Finalmente se propone la composición, estructura del Sistema de Conservación cantonal, que permite fortalecer los planes y programas definidos en el PDOT municipal y parroquial.

PALABRAS CLAVES: Áreas Protegidas, Conservación, Ecosistemas, Representatividad.

ABSTRACT

The protection system of the city look for the integration of the forests and the nature protection areas (FNPA) existing and other forms of conservation, it tries to join between public person and private, who have knowledge and be able in environmental topics to develop activities of protection in important ecosystem zones.

The population of the Canton is 12716 and its population density habitants y is 1822 hab/km²; through the study we identify 4 protected areas under the category of (FNPA) : Colambo – Yacury, Santa Rita, La Chorera y Rosabel – La Chora and 3 forest areas, that cover the 13,30% of the Canton's surface ; the units of covered nature are the pastureland (nature grass 29,92 % , pasture 7,49 %) that cover the 37,47% of the surface; There are 7 types of ecosystem where stand out the thicket andean montano xerico with 26,06% ; it could identify 2 potential zones that for its richest in flora and fauna and two micro basins that should protect for its importance.

Finally we proposing the composition and the structure of the cantonal conservation system that allow Strengthening the plans and programs defined in the municipal and parish organization.

KEY WORDS: Protected Areas, Conservation, ecosystems, and representativeness.

INTRODUCCIÓN

Las áreas protegidas son reconocidas mundialmente como la principal estrategia para la conservación de la diversidad biológica o biodiversidad. En el Ecuador con la declaratoria del Parque Nacional Galápagos como área natural protegida (1936), se da un proceso continuo de creación de estos espacios, ligándolos a la necesidad de conservar la más importante representatividad biológica del país y, en la última década, al derecho de la población a vivir en un ambiente sano (MAE, 2010).

A partir de 1982 una serie de iniciativas de conservación y áreas protegidas bajo diferentes modalidades y categorías se han venido desarrollando. Actualmente existen en el Ecuador, 48 áreas naturales protegidas reconocidas y un área ecológica de conservación municipal “Siete Iglesias” ubicada en San Juan Bosco – Morona Santiago que integran el Patrimonio de Áreas Naturales del Estado-PANE, que abarcan 4.897.108 ha de superficie terrestre y 14.220.468 ha de superficie marina, cubriendo un total de 19.117.576 ha, equivalentes al 19% de la superficie del SNAP en relación a la superficie del territorio nacional (MAE, 2006).

Además de las áreas naturales protegidas del PANE, existen otras zonas de protección que contribuyen a la conservación de la biodiversidad; como son las áreas de bosque y vegetación protectores, áreas municipales y reservas privadas, aunque no formen parte del SNAP; estas áreas no solo contribuyen a conservar ecosistemas, especies y diversidad genética sino que también proporcionan múltiples servicios ambientales para las poblaciones rurales y urbanas, tales como: protección y regulación de recursos hídricos, regulación del clima, protección de los suelos, prevención de desastres naturales, protección de la belleza paisajística, provisión de atractivos naturales y culturales, y conservación de espacios para expresiones religiosas y espirituales (MAE, 2006).

Los gobiernos autónomos descentralizados y en particular los municipios por supuesto cumplen un papel fundamental en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a nivel local y regional. Un componente importante en dichos procesos es la identificación, delimitación y manejo de espacios naturales que aseguren la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ambientales que contribuyen al bienestar de las presentes y futuras generaciones (Suárez, 2010).

En el caso específico del cantón Gonzanamá, en la parroquia urbana y sus 4 parroquias rurales que se encuentran ubicadas en la parte central de la provincia de Loja con dirección sur oriente, se estableció la existencia de cuatro Áreas de Bosque y Vegetación Protectores,

y tres áreas pertenecientes al programa Socio Boque, que fortalecen los proyectos de conservación y protección. Conscientes que la existencia o declaración de dichas áreas no garantiza una verdadera conservación, se deben tomar en cuenta otros aspectos de importancia como la conectividad entre cada área que permita un flujo genético (PDOT Loja, 2011).

El presente estudio técnico tiene como finalidad desarrollar una propuesta de conservación a escala de paisaje que incorpore las áreas protegidas del cantón, públicas, privadas, los bosques protectores así como los paisajes productivos ubicados entre las áreas protegidas del cantón, tomando en cuenta que dichos ecosistemas brindan enormes beneficios para la población, como recurso hídrico, belleza escénica y paisajística, biodiversidad, conocimientos ancestrales, aire limpio, entre otros. Además busca identificar potenciales zonas de interés municipal que sean factibles para la conservación y establecer posibles corredores biológicos que permitan unificar los distintos ecosistemas del cantón.

Además el estudio busca generar una articulación con el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de Gonzanamá, sus parroquias y la conservación de los recursos naturales del cantón, tomando en consideración lo mencionado en el Art. 43 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP) con respecto a los PDOT, definiéndolos como “instrumentos que tienen por objeto el ordenar, compatibilizar y armonizar las decisiones estratégicas de desarrollo respecto de los asentamientos humanos, las actividades económico-productivas y el manejo de los recursos naturales en función de las cualidades territoriales, a través de la definición de lineamientos para la materialización del modelo territorial de largo plazo, establecido por el nivel de gobierno respectivo” (SENPLADES, 2011); es de esta forma que mediante la implementación del diseño de conservación se pretende contribuir al manejo de los recursos del cantón y su biodiversidad.

La implementación de la propuesta del sistema de conservación permitirá dar lineamientos para el manejo conjunto de áreas (en sus diferentes formas de conservación) desde el ámbito del desarrollo sustentable, sostenibilidad financiera y la participación de distintos actores tanto públicos como privados.

El presente estudio está estructurado en tres capítulos, que abarcan el siguiente esquema de contenidos:

Capítulo I: Marco Teórico, en este capítulo se analiza aspectos sobre las áreas protegidas en el Ecuador, el Sistema y subsistemas Nacional de áreas protegidas que

componen la estructura del SNAP, descripción de áreas protegidas en sus diferentes categorías, definición de corredores biológicos, conservación a escala de paisaje y sistemas de conservación; un aspecto muy importante es tener conocimiento sobre el Marco Político y Legal que regula el manejo y administración de las áreas protegidas, para lo cual se revisó lo referente a la Ley Orgánica de Régimen Municipal, Ley de Gestión Ambiental, Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) y el Acuerdo Ministerial 168, que nos da a conocer sobre el establecimiento de las normas del Subsistema de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) para la creación de nuevas áreas protegidas no solo municipales sino por otro GAD como Junta Parroquial y Gobierno Provincial.

Capítulo II: Materiales y Métodos, primeramente se realiza descripción del área de estudio, determinando su ubicación geográfica, límites y superficie, división política, población y un breve diagnóstico del cantón con fines de conservación; seguido en lo referente a la metodología utilizada se describen las actividades realizadas y los materiales utilizados tales como información cartográfica SIG levantada, shapes proporcionados por el GADM Gonzanamá, MAE, UTPL, y datos de estudios técnicos anteriores, que sirvieron de base para el cumplimiento de cada uno de los objetivos específicos.

Capítulo III: Resultados y Discusión, se obtienen 3 resultados; en el resultado 1 inventario y características de las áreas protegidas en el cantón Gonzanamá, se muestra mapa y se describe tabla con datos generales, descripción de cada una de las áreas para una mejor interpretación; así también de su representación ecosistémica se muestra mapa y se realiza descripción de la tabla del estado y porcentaje de conservación; en el resultado 2 referente a la identificación de áreas potenciales para conservación, se muestran mapas indicando su ubicación y tablas con descripción de características que definen su importancia para el GAD Municipal y los GADs Parroquiales; en el resultado 3, se presenta la propuesta de un modelo de Gestión para el sistema de conservación cantonal, el mismo que comprende su conceptualización, justificación, composición y estructura basado en el análisis FODA, un cuadro de actores que por su vinculación y función provincial y local formarían parte del sistema de conservación y la propuesta de estructura institucional para la gestión del sistema de conservación cantonal.

Para complementar el presente estudio técnico se presenta las Conclusiones y Recomendaciones, las mismas que serán un aporte importante en lo referente a planes de conservación de las áreas protegidas en el cantón Gonzanamá y a su vez base para otros estudios técnicos en el cantón.

Objetivo General del proyecto

- Establecer un sistema de conservación para el cantón Gonzanamá.

Objetivos específicos del proyecto:

- Determinar el número y características de áreas protegidas existentes en el cantón Gonzanamá
- Identificar áreas potenciales de conservación para el cantón Gonzanamá
- Definir un modelo institucional para la gestión del sistema de conservación del cantón Gonzanamá.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Las áreas protegidas en el Ecuador.

En 1934 Ecuador inició la preservación de sus ecosistemas al emitir las primeras normas legales orientadas a la protección del archipiélago de Galápagos y algunas especies de flora y fauna; de allí un sinnúmero de leyes, reglamentos y estrategias se han promulgado con fines de conservación (MAE, 2006).

En este contexto en la década de los setenta, específicamente en 1976, el Ministerio de Agricultura, a través del Programa Nacional Forestal y con el apoyo de la cooperación internacional, planteó la Estrategia Preliminar para la Conservación de Áreas Silvestres Sobresalientes del Ecuador; en 1981 se expide la Ley Forestal y Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, la que sigue vigente hasta la fecha. En 1992 se crea el Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre (INEFAN), adscrito al MAG; con la creación de este Instituto se consolidó en el país una lógica de manejo de los recursos forestales y de la flora y fauna silvestre; en el año de 1996, se crea el Ministerio del Ambiente del Ecuador como entidad gubernamental que asume el rol de autoridad ambiental responsable de regular y establecer las políticas bajo la cual se amparen las áreas protegidas existentes en el país (MAE, 2006).

En la Constitución política del Ecuador elaborada y aprobada en el 2008, conjuntamente con el Plan Estratégico del SNAP 2007- 2016, se fijan nuevos horizontes en el proceso de creación y gestión de las áreas protegidas, encaminándose a algo más que conservar y proteger, ya que se incluye una administración y manejo liderado por el Estado pero con la participación de Gobiernos Autónomos Descentralizados, propietarios privados y las comunidades indígenas y campesinas (Echeverría, 2010).

Conforme reza en la Constitución Política del Ecuador, en el Art. 405, se establece que el Sistema Nacional de Áreas Protegidas garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas, y su rectoría y regulación será ejercida por el Estado, quien asignará los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad financiera del sistema, y fomentará la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades que han habitado ancestralmente las áreas protegidas en su administración y gestión.

Adicionalmente a las áreas protegidas oficiales, hay otras formas de conservación no oficiales que contribuyen a la conservación del patrimonio natural del Ecuador. Entre éstas

se encuentran las Áreas de Bosque y Vegetación Protectora (ABVP), áreas de Socio Bosque, reservas privadas, áreas comunales y áreas municipales.

1.1.1 El Sistema Nacional de Áreas Protegidas en Ecuador.

El Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007- 2016 incorpora subsistemas a la estructura general del SNAP, como una estrategia para el fortalecimiento de su institucionalidad. En este marco, el Plan Estratégico señala:

“Con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de conservación, se definió la conveniencia de que el SNAP integre los intereses de conservación de los gobiernos seccionales, de las comunidades indígenas y pueblos afroecuatorianos, así como de propietarios privados, y de la factibilidad de administrarlos y manejarlos. En tal sentido se propone el establecimiento de los siguientes subsistemas: Patrimonio de Áreas Naturales del Estado - PANE; Áreas Protegidas de Gobiernos Seccionales - APGS; Áreas Protegidas Comunitarias, Indígenas y Afroecuatorianas - APC, y subsistema de Áreas Protegidas Privadas – APPRI”.

En la actualidad el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) está constituido por cuatro subsistemas.

- ❖ **Subsistema Patrimonio de Áreas Naturales del Estado, PANE.-** Es uno de los cuatro subsistemas que forma parte del SNAP. Está integrado por áreas de interés nacional de propiedad pública. Las unidades de conservación que lo conforman son declaradas y administradas por la Autoridad Ambiental Nacional-AAN (MAE, 2009).

- ❖ **Subsistema de Áreas Protegidas Privadas, APPRI.-** Está conformado por áreas de interés local de propiedad privada, se encuentran bajo protección legal cuya gestión está sometida a un manejo sustentable que permite cumplir con objetivos de conservación del patrimonio natural y están sujetas a las leyes de la constitución ecuatoriana; su manejo será ejecutado por sus propietarios o por terceros mediante convenios de delegación, de conformidad con el Plan de Manejo aprobado por el Ministerio del Ambiente; es uno de los cuatro subsistemas que la Constitución Política de la República del Ecuador, en su Art. 405 define al Sistema Nacional de Áreas Protegidas (MAE, 2009).

❖ **Subsistema de Áreas Protegidas Comunitarias, Indígenas y Afroecuatorianas, APC.-** Este subsistema está conformado por áreas de interés regional o local declaradas por organizaciones comunitarias; estarán reguladas técnica y legalmente por la Autoridad Ambiental Nacional (AAN), la cual también deberá aprobar los estudios alternativos de manejo propuestos y realizados por las comunidades interesadas, previo a incorporarlas al SNAP. Las comunidades interesadas en dichas áreas se encargarán de la administración y manejo de las unidades de conservación que conformen el subsistema (MAE, 2006).

❖ **Subsistema de Gobiernos Seccionales, APGS.-** es uno de los cuatro subsistemas que la Constitución Política de la República del Ecuador, en su Art. 405 define al Sistema Nacional de Áreas Protegidas; Los Gobiernos Seccionales Autónomos podrán establecer Áreas de Protección Ecológica en coordinación con el Ministerio del Ambiente, sobre la base de un estudio de alternativas de manejo. El procedimiento para la declaratoria y manejo de estas áreas será establecido por el Ministerio del Ambiente, mediante Reglamento Especial, su incorporación al SNAP la realizara el Ministerio del Ambiente con base en los estudios de alternativas de manejo que sean presentados por los interesados (MAE, 2009).

Adicionalmente a las áreas protegidas del SNAP, existen otras formas de conservación tales como las Áreas de Bosque y Vegetación Protectoras, las áreas de Socio Bosque, las reservas privadas y municipales, entre otras. A continuación se describirán estas formas de conservación:

1.1.2 Áreas de Bosque y Vegetación Protectora.

En la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, capítulo III en su art. 6 define a las áreas de bosques y vegetación protectora como aquellas formaciones vegetales, naturales o cultivadas, que cumplen con uno o más de los requisitos que a continuación se describen:

- ❖ Tener como función principal la conservación del suelo y la vida silvestre.
- ❖ Estar situados en áreas que permitan controlar fenómenos pluviales torrenciales, o la preservación de cuencas hidrográficas, especialmente en las zonas de escasa precipitación pluvial;

- ❖ Ocupar cejas de montaña o áreas contiguas a las fuentes, comentes o depósitos de agua.
- ❖ Constituir cortinas rompe vientos o de protección del equilibrio del medio ambiente.
- ❖ Encontrarse en áreas de investigación hidrológico-forestal.
- ❖ Estar localizados en zonas estratégicas para la defensa nacional; y,
- ❖ Constituirse en factor de defensa de los recursos naturales y de obras de infraestructura de interés público (MAE, 2011).

Como apreciamos en los objetivos de las ABVP, la conservación es solo uno de ellos, pero cumple otros fines. Esta es una categoría débil desde el punto de vista de la conservación sin embargo complementa el SNAP.

1.1.3 Áreas Socio Bosque.

El programa Socio Bosque consiste en la entrega de incentivos económicos a campesinos/as y comunidades indígenas que se comprometan de forma voluntaria a la conservación y protección de sus bosques nativos, páramos u otras formaciones vegetales nativas. Este incentivo económico está condicionado a la conservación y protección de los ecosistemas; los objetivos del Programa Socio Bosque son los siguientes:

- ❖ Proteger los bosques y sus valores ecológicos, económicos y culturales.
- ❖ Reducir la tasa de deforestación y sus asociadas emisiones de gases de efecto invernadero.
- ❖ Mejorar las condiciones de vida de las poblaciones rurales.

Para la selección de un determinado sitio el Programa Socio Bosque toma en cuenta los siguientes criterios:

- ❖ Áreas con alta amenaza de deforestación.
- ❖ Áreas relevantes para la generación de servicios ambientales.
- ❖ Áreas con altos niveles de pobreza (MAE, 2012).

1.1.4 Corredores biológicos.

Los corredores biológicos corresponden a propuestas para el control y manejo de ecosistemas de importancia desde el punto de vista de la biodiversidad y de sus recursos

asociados (Colchester, 2003). Estas propuestas, por una parte identifican el avance de la pérdida de biodiversidad y por otra promueven a estas redes ecológicas o corredores como mecanismos para detener la destrucción ambiental (Barreda, 2005).

Estos son considerados franjas de vegetación que unen grandes extensiones de bosque o áreas protegidas que permiten la conectividad entre las diferentes áreas naturales.

1.1.5 Conservación a escala de paisaje.

En los últimos años se ha determinado que es importante ampliar la conservación más allá de los límites de las áreas protegidas, incorporando tierras bajo uso humano, especialmente aquellas que sean compatibles con la conservación de biodiversidad.

Actualmente se cataloga al paisaje como un elemento que se compara con el resto de recursos existentes en la tierra, la vegetación, agua, suelo, biodiversidad, su modificación o alteración puede darse por dos circunstancias: naturales (fenómenos naturales) o artificiales (intervención del hombre con actividades antrópicas), por ello para efectos de conservación debe considerárselo en toda su amplitud (Guevara & Laborde, 2009).

Langholz (1995) en su estudio titulado "La economía, los objetivos y el éxito de Reservas Naturales Privadas en África subsahariana y América Latina" afirma: que se reconoce la necesidad de ampliar los esfuerzos de conservación más allá de los parques nacionales o reservas. Señaló que la mayoría de las iniciativas para proteger los hábitats importantes se concentran en alentar a los gobiernos locales para establecer áreas protegidas; afirmando que no se puede confiar solamente en las entidades del gobierno y se deben explorar nuevas opciones para la conservación.

1.1.6 Sistemas de conservación.

Hoy en día se propone que las áreas de conservación, sean estas municipales o privadas o incluso otras herramientas de conservación diferentes a las áreas protegidas estén incluidas y formen parte de los Sistemas de Conservación (Solano & Monteferri, 2009).

Los sistemas de conservación permiten abordar la gestión integrada de la conservación a partir de los elementos con los que se cuenta con un enfoque de conectividad, lo cual implica promover vínculos de participación en la gestión del sistema, sostenibilidad operativa y financiera y construcción de alianzas entre actores públicos, privados y comunitarios (Solano & Monteferri, 2009).

Solano & Monteferri (2009) afirman que un sistema de conservación debe basar su estructura en tres ejes:

- Conservación de la biodiversidad y cultural asociado.
- Desarrollo sostenible.
- Unidad de gestión del sitio.

Dicha estructura puede aplicarse a diferentes escalas, en este caso a Sistemas de Conservación Cantonal con miras de descentralización que buscan conservar la diversidad biológica en el ámbito de su jurisdicción, promoviendo el desarrollo sostenible especialmente en las comunidades que tienen asentamientos en la zona de influencia de los sitios identificados como prioritarios, sean estos áreas protegidas, bosques protectores u otras formas de conservación; su manejo debe ser participativo con la intervención de actores locales apoyados por diversidad de instituciones de competencia en temas ambientales o de apoyo logístico y financiero.

1.2 Marco político y legal de las Áreas Protegidas Municipales (APMs).

En lo que respecta al manejo y administración de las APMs, de conformidad al Artículo 238 de la Constitución Política del Ecuador, dispone que los gobiernos autónomos descentralizados gozaran de plena autonomía política, administrativa y financiera, además se señala que tienen facultades legislativas en el ámbito de sus competencias y de sus jurisdicciones, es decir, que están facultados para dictar ordenanzas.

Además, el Artículo 13 de la Ley de Gestión Ambiental Codificada en su capítulo IV, respecto a la participación de las Instituciones del Estado, dispone que los consejos provinciales y los municipios:

- ❖ Dictarán políticas ambientales seccionales con sujeción a la Constitución Política de la República y a la presente Ley;
- ❖ respetarán las regulaciones nacionales sobre el Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas para determinar los usos del suelo; y,

- ❖ consultarán a los representantes de los pueblos indígenas, afroecuatorianos y poblaciones locales para la delimitación, manejo y administración de áreas de conservación y reserva ecológica.

De este articulado se desprende también la facultad que tienen los consejos provinciales y los municipios para delimitar áreas de conservación y reserva ecológica. Sin embargo, también existen disposiciones constitucionales aplicables al respecto, tal es el caso del Artículo 376 de la Constitución Política del Ecuador, el cual establece que: *“Para hacer efectivo el derecho a la vivienda, al hábitat y a la conservación del medio ambiente, las municipalidades podrán expropiar, reservar y controlar áreas para el desarrollo futuro, de conformidad con la ley”* (MAE, 2010).

En este contexto, la gestión de áreas protegidas municipales se circunscribe al ámbito de la gestión municipal autónoma, pero se desarrolla a partir de los principios de coordinación y de cooperación con los demás niveles de gobierno y, particularmente, con la Autoridad Ambiental Nacional. Esa es la tendencia delineada por el ordenamiento jurídico nacional y expresamente formulada en el Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas 2007-2016 (MAE, 2010).

1.2.1 Ley Orgánica de Régimen Municipal.

El régimen jurídico aplicable a la gestión municipal está contenido en la Ley Orgánica de Régimen Municipal que, por su carácter de orgánica, prevalece sobre leyes ordinarias, como la Ley de Gestión Ambiental; instrumento legal que da a los municipios la facultad de controlar el uso del suelo en el territorio del cantón por lo que pueden crear áreas de protección ecológica que se encuentren bajo su jurisdicción, las cuales no forman parte del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (Falconí, E. & Suárez S., 2010).

De conformidad a la Ley Orgánica de Régimen Municipal en su Art. 11 numeral 4, esta determina la autonomía, funciones y atribuciones legales del Consejo Municipal en el ámbito de su jurisdicción territorial. Dentro de este marco legal, a la Municipalidad corresponde, el cumplimiento de sus fines, encaminados a satisfacer las necesidades de los habitantes del cantón, especialmente las relacionadas a la convivencia urbana cuya atención no interfiera ni competa a otros organismos del Estado.

Procurar el bienestar material y social de la colectividad, planificar e impulsar el desarrollo físico del cantón y sus áreas urbanas y rurales, promover el desarrollo económico, social, medio ambiente y cultural dentro de su jurisdicción.

En consecuencia, la Ley Orgánica de Régimen Municipal en su Art. 168, textualmente dice:

“Los municipios y distritos metropolitanos efectuarán su planificación siguiendo los principios de conservación, desarrollo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales”.

En este contexto, es importante destacar que el Artículo 202 de la Ley Orgánica de Régimen Municipal faculta a los municipios la adopción de normas especiales para la conservación, restauración y mejora de los elementos naturales ubicados en el cantón. Esta disposición constituye una de las bases normativas fundamentales para asignar competencias específicas a las municipalidades en la gestión de áreas protegidas municipales (MAE, 2010).

Esta disposición, contenida en una norma legal orgánica, constituye la base normativa fundamental para asignar competencias específicas a las municipalidades en la gestión de Áreas Protegidas Municipales (Echeverría, 2010).

1.2.2 Ley de Gestión Ambiental.

La Ley de Gestión Ambiental, promulgada en 1999 y codificada en el año 2004, estableció el Sistema Nacional Descent

ralizado de Gestión Ambiental (SNDGA) como un mecanismo de coordinación, integración y cooperación entre los distintos ámbitos y niveles de gestión ambiental. Las entidades que integran el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, que son todas las instituciones del sector público competentes en materia ambiental, están obligadas a proteger la diversidad biológica y a garantizar la permanencia de los ecosistemas (MAE, 2010).

Estas obligaciones legales reflejan el importante papel reconocido a los municipios y otras entidades públicas en la conservación de la diversidad biológica. En este marco, el Artículo 13 de la Ley de Gestión Ambiental establece atribuciones específicas en la gestión de áreas protegidas municipales:

“Los consejos provinciales y los municipios, dictarán políticas ambientales seccionales con sujeción a la Constitución de la República y a la presente Ley. Respetarán las regulaciones nacionales sobre el Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas para determinar los usos de suelo y consultarán a los representantes de los pueblos indígenas, afroecuatorianos y poblaciones locales para la delimitación, manejo y administración de áreas de conservación y reserva ecológica” (MAE, 2010).

1.2.3 Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD).

El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) es el cuerpo legal que la Asamblea Nacional debía aprobar por mandato constitucional de la disposición transitoria primaria. La profunda desigualdad en el desarrollo territorial fue uno de los motivos para impulsar un proyecto legal ambicioso de reorganización territorial que garantice la autonomía efectiva y a la vez promueva la descentralización y democratización de los diferentes niveles de gobierno; estableciendo varias funciones, derechos y deberes que tienen los gobiernos autónomos descentralizados con respecto al cuidado del ambiente y áreas naturales dentro de sus respectivas circunscripciones, entre las que podemos priorizar:

Art 4.- Fines de los gobiernos autónomos descentralizados.-Dentro de sus respectivas circunscripciones territoriales son fines de los gobiernos autónomos descentralizados:

d) La recuperación y conservación de la naturaleza y el mantenimiento de un ambiente sostenible y sustentable;

Art 55.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal.-

Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:

h) Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines.

Artículo 65.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural.- Los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales ejercerán

las siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de otras que se determinen:

d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias, la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente;

Art 100.- Territorios ancestrales.- Los territorios ancestrales de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, afroecuatorianos y montubios que se encuentren en áreas naturales protegidas, continuarán ocupados y administrados por éstas, de forma comunitaria, con políticas, planes y programas de conservación y protección del ambiente de acuerdo con sus conocimientos y prácticas ancestrales en concordancia con las políticas y planes de conservación del Sistema Nacional de Áreas protegidas del Estado.

El Estado adoptará los mecanismos necesarios para agilizar el reconocimiento y legalización de los territorios ancestrales.

1.2.4 Acuerdo Ministerial 168 - MAE.

Mediante Acuerdo Ministerial N° 168 del 20 de septiembre de 2010 y publicado en el Registro Oficial No. 319 del 12 de noviembre de 2010 se establecieron las normas del Subsistema de Gobiernos Autónomos Descentralizados para las áreas protegidas municipales.

Posteriormente a ello, mediante Acuerdo Ministerial No. 029 del 21 de marzo de 2013 y publicado en el Registro Oficial No. 936 del 18 de abril de 2013 se establece “Reformar al Acuerdo Ministerial 168 que establece las “Normas del Subsistema de Gobiernos Autónomos Descentralizados-Áreas Protegidas Municipales”, por “Establecer las Normas del Subsistema de Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD provincial, GAD municipal, GAD parroquial).

Con este acuerdo se amplía la posibilidad de crear áreas protegidas no solo a nivel municipal sino por otro GAD como Junta Parroquial y Gobierno Provincial.

CAPÍTULO II
MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Área de estudio.

2.1.1 Generalidades del cantón Gonzanamá.

El cantón Gonzanamá se encuentra ubicado al Sur Este de la provincia de Loja en latitud S 4° 20' / S 4° 0' y longitud: W 79 ° 30' / W 79 ° 0' 5 en la Cuenca de Catamayo Chira.

Sus límites son: al Norte' con el cantón Catamayo, al Sur' con el cantón Quilanga, al Este' con Catamayo y Loja, y al Oeste' con el cantón Calvas y Paltas (Figura 1) (GADM Gonzanamá, 2011).

Altitudinalmente el cantón Gonzanamá presenta una variación que oscila desde los 1000 m s.n.m., hasta los 2800 m s.n.m.; ocupa una superficie de 69820,00 hectáreas, que representa el 6,47 % del total de la superficie de la provincia de Loja. La cabecera cantonal se encuentra a una altitud de 1850 m s.n.m., con una superficie aproximada de 7484 hectáreas (PDOT Gonzanamá, 2011).

De acuerdo al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Gonzanamá (2011), la superficie del cantón está distribuida por una parroquia urbana Gonzanamá, que es la cabecera cantonal y por 4 parroquias rurales: Changaimina, Nambacola, Purunuma y Sacapalca (Figura 2).

La población del cantón Gonzanamá, de acuerdo a los datos del último Censo de Población y Vivienda, INEC (2010), es de 12.716 habitantes, la mayoría de la población está concentrada en las parroquias rurales de: Nambacola que ocupa un 35.54%, seguida de Changaimina con un 21.63%, Gonzanamá parroquia urbana cuenta con un 19.82%, Sacapalca con un 17.04% y con menor población la parroquia Purunuma con un 5.94%. (GADM Gonzanamá, 2011).

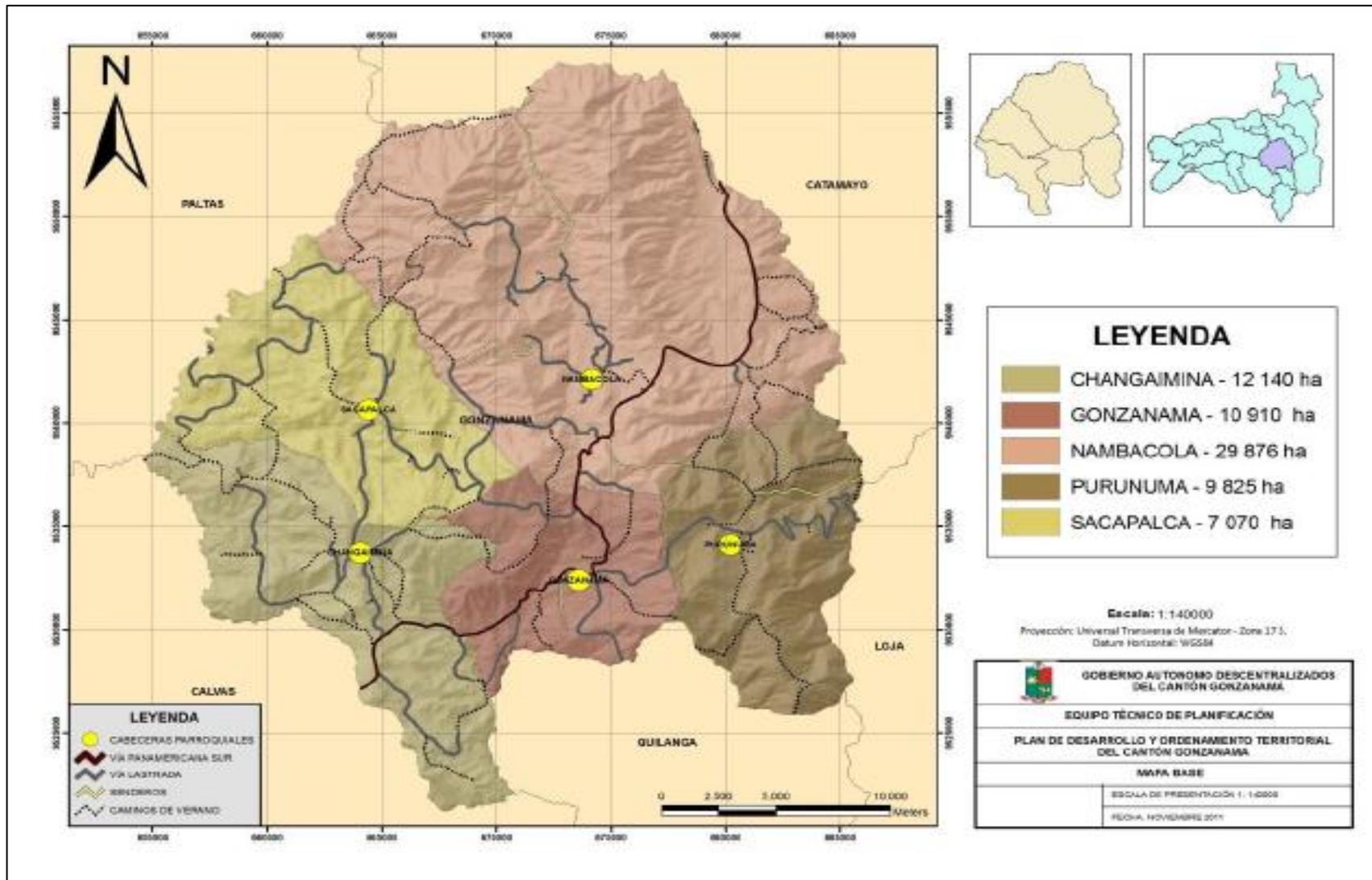


Figura 1: Mapa Ubicación cantón Gonzanamá.

Tomado de: GAD Municipal de Gonzanamá (2011).

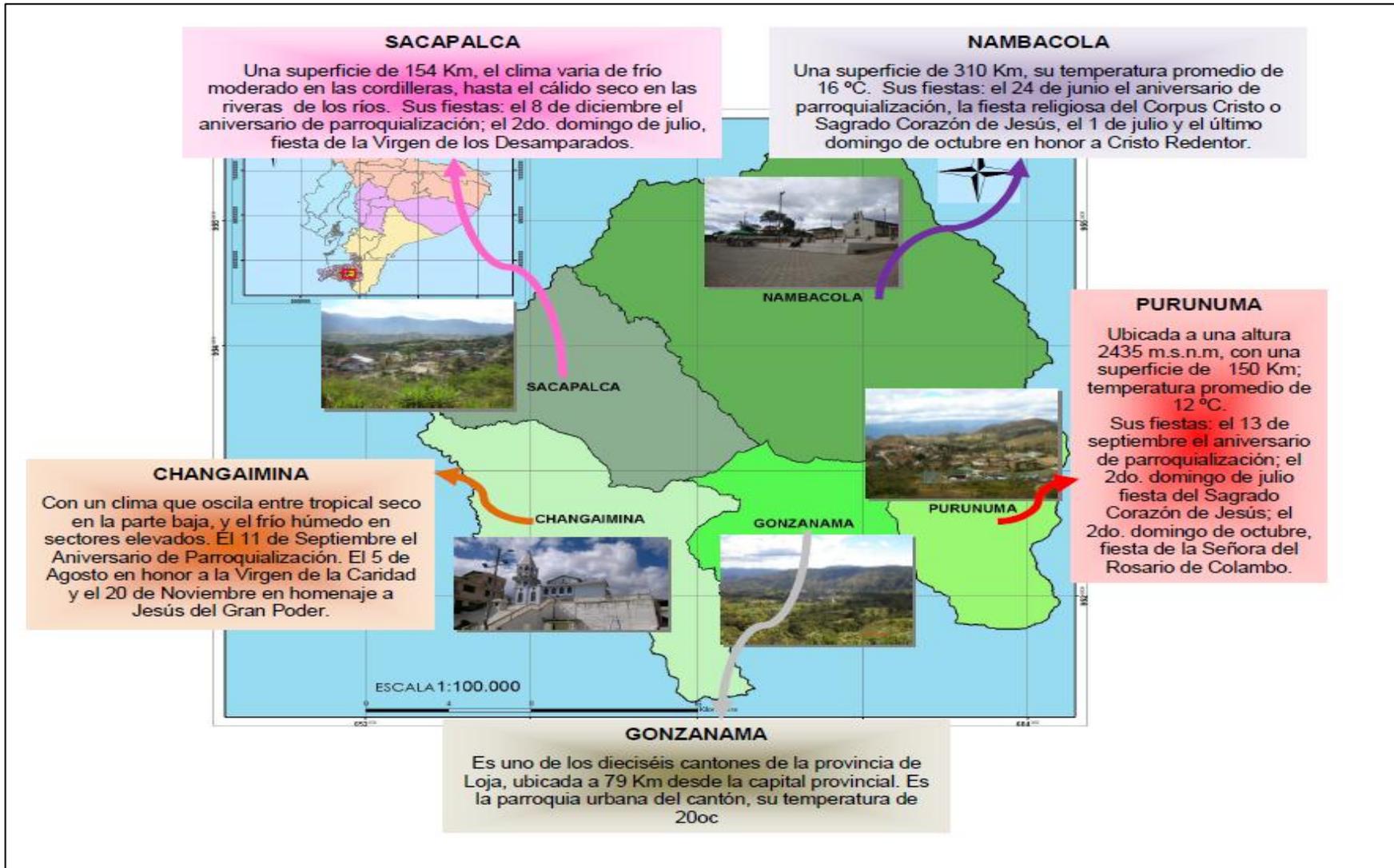


Figura 2: Mapa División política del cantón Gonzanamá.

Tomado de: GAD Municipal de Gonzanamá (2011).

2.1.2 Diagnóstico del cantón Gonzanamá con fines de conservación.

a) Ubicación política y geográfica.

El cantón Gonzanamá perteneciente a la provincia de Loja, se encuentra en una amplia zona al sureste del cantón Loja, ubicado en la parte central de la provincia con dirección sur oriente; limita al Norte con el cantón Catamayo, al Sur con el cantón Quilanga, al Este con los cantones de Catamayo y Loja y al Oeste con el cantón Calvas (GADM Gonzanamá, 2011).

b) Aspectos demográficos.

La población del cantón Gonzanamá es de 12716 habitantes, distribuida en sus cinco parroquias, cuatro rurales y una urbana, su densidad poblacional es de 18.22 hab/km², donde 6390 habitantes que representan el 50.25% corresponden al sexo masculino, y 6326 habitantes que representan el 49.75% corresponden al sexo femenino; la mayoría de su población está concentrada en las parroquias rurales con un 89.73% frente al 10.27% que corresponde a la población del área urbana. La población de entre 10 a 19 años con 2627 que representan el 20.66% es la que predomina del total de la población (INEC, 2010).

c) Servicios básicos

El servicio médico está cubierto por el Área de Salud N° 11 del Ministerio de Salud Pública, cuenta con cinco subcentros localizados en las parroquias rurales de: Changaimina, Nambacola, Purunuma y Sacapalca, y en la parroquia urbana de Gonzanamá, además un puesto de atención primaria en el barrio Potrerillos, también se cuenta con dos dispensarios del Seguro Social Campesino (GADM Gonzanamá, 2011).

El Índice de Educación según el SIISE 2008 del cantón Gonzanamá es de 43.37%, conformado en base a indicadores de Analfabetismo, Escolaridad, Instrucción media y superior; en la actualidad se cuenta con escuelas de nivel pre - básico, básica primaria de carácter fiscal y de bachillerato; según datos del INEC generados del último Censo de Población y Vivienda realizado en noviembre del 2010, el nivel de instrucción que alcanza la población del cantón es de: 46.49% educación primaria, seguida de la educación básica con un 16.16%, educación secundaria 13%, y tan solo el 5.93% recibe instrucción superior (UTE Gonzanamá, 2009 - 2011).

En el cantón Gonzanamá hay un total de 5682 viviendas de las cuales 18.6% se ubican en el área urbana y el 81.40% en el área rural; en lo referente al servicio de electricidad el 92.28% tiene conexión domiciliaria; el 10.78% posee servicio de telefonía fija y el 45.79% disponibilidad de telefonía celular; el 55.19% de viviendas posee agua de la red pública, pero también un porcentaje significativo del 34.86% se abastece de agua directamente del río o quebrada principalmente en el sector rural; únicamente el 19.99% de viviendas tiene sistema de alcantarillado sanitario conectados a la red pública, 23.79% están conectadas a pozo séptico y el 9.60% conectado a pozo ciego, porcentajes elevados que muestran la ineficiencia del servicio en cuanto al tratamiento de aguas residuales que luego son causantes de problemas ambientales; en cuanto al manejo de residuos sólidos, existen 2 rellenos sanitarios ubicados en la parroquia rural de Changaimina y la parroquia urbana de Gonzanamá donde el 51.44% de la población elimina la basura por medio de los carros recolectores y el resto del cantón realiza la eliminación de la basura en las acequias, terrenos sin habitar, quebradas o ríos y en otros casos la queman o la entierran (PDOT Gonzanamá, 2011).

La red vial del cantón Gonzanamá tiene una longitud aproximada de 645 km el acceso al cantón se da por la red Panamericana Sur, la mayoría de las vías internas tienen un tratamiento de lastrado cuyo nivel de mantenimiento vial va de regular a malo en época de verano, en temporada invernal su mantenimiento es casi nulo ya que las vías en ciertos tramos no permiten la circulación.

d) Aspectos económicos y productivos.

Es considerada la capital agrícola, ganadera y artesanal de la provincia de Loja:

Actividad Agrícola:

El 60% de la población se dedica a actividades agrícolas, distribuidas en los siguientes porcentajes de participación por parroquia: Nambacola con un 28% seguido de la parroquia Changaimina con un 22%, Sacapalca con un 20%, Gonzanamá con el 18% y Purunuma con el 12%; del total de superficie sembrada en el cantón de 14220 hectáreas el 29.65% de cultivos son de tipo permanente mientras que los cultivos transitorios son del 70.35% (GADM Gonzanamá, 2011).

Actividad Agroforestal:

Desde el punto de vista de la conservación la agricultura puede ser un aliado de la conservación, ya que el objetivo de los sistemas agroforestales es diversificar la producción y dar un mejor aprovechamiento al suelo, poniendo énfasis en la necesidad de reducir perturbaciones ecológicas, *en el cantón Gonzanamá los cultivos de café arbolado en los barrios Naranjo, La Cruz de Yazapa, La Panuna, Potrerillos, con 4149.24 ha que representa el 19.52% de la superficie cantonal constituyen una combinación técnica, ambiental y socioeconómica perfecta para la conservación y protección del suelo.*

Actividad Ganadera:

Al igual que la agricultura, se caracteriza por su importante producción ganadera, esta producción se desarrolla sobre todo en las parroquias, Gonzanamá, Purunuma y Changaimina que comercializan su ganado en mercados como Cariamanga, Catamayo, Loja, Malacatos, Quilanga y otras provincias del país; en la cabecera Gonzanamá existen algunos productores que mantienen importantes haciendas ganaderas de gran calidad tanto en la producción de carne como en la producción de lácteos; entre las que destacan la hacienda ubicada en el barrio Colca, con algunas variedades de ganado vacuno; en lo referente a la alimentación del ganado, la base fundamental la constituye los pastos naturalizados como el kikuyo, que a pesar de su importancia para la alimentación de los animales *su manejo es de manera inapropiada y sin control, donde no se realiza la rotación de los potreros y otras actividades necesarias para evitar la pérdida de fertilidad de los suelos* (GADM Gonzanamá, 2011).

Otra fuente de ingresos es la producción artesanal en actividades relacionadas a la carpintería y tejidos, su porcentaje es mínimo y es más de consumo familiar y local.

Las 5013 personas que forman parte de la población económicamente activa (PEA) del cantón, están distribuidas un 84% para los hombres y el 16% para las mujeres. En el área urbana la composición de la PEA es: 63,57% hombres y 36,43% mujeres, la cual está dedicada a la agricultura, ganadería, caza y silvicultura en un 22,30%. La composición de la PEA en el área rural comprende: 86,19% hombres y 13,81% mujeres, la cual está dedicada exclusivamente a la agricultura, ganadería, caza y silvicultura en un 87,90%.

2.2 Metodología.

Para llevar a cabo el presente estudio técnico se lo dividió según los objetivos específicos propuestos, para lo cual se realizaron las siguientes actividades:

2.2.1 Objetivo específico 1: Determinar el número y características de áreas protegidas existentes en el cantón Gonzanamá.

Actividades:	Fuentes de	Método:
Inventario de áreas protegidas.	Información: Dirección Provincial MAE, GADM Gonzanamá, Departamento Ciencias Naturales UTPL, Universidad Nacional de Loja (UNL), GAD Parroquiales cantón Gonzanamá.	Utilización de Información primaria y secundaria. utilización de shaples, SIG para elaboración de mapas.
Identificación de los ecosistemas y tipos de cobertura más representativos del cantón. Identificación de la superficie conservada de los ecosistemas y tipos de cobertura más representativos del cantón.	PDOT LOJA 2011, PDOT Gonzanamá 2011, CLIRSEN - UTPL y SENPLADES 2012, Informe Técnico 2010 de Naturaleza y Cultura Internacional.	Información primaria y secundaria, utilización de información SIG, shaples, fotografías para determinar ubicación.

Elaborado: El tesista, 2014.

2.2.2 Objetivo específico 2: Identificación de áreas potenciales de conservación para el cantón Gonzanamá.

Actividades:	Fuentes de Información:	Método:
Identificación de áreas sobre las cuales el GADM Gonzanamá y sus comunidades tienen interés para conservar.	Encuestas y entrevistas aplicadas a: Presidentes de los GAD Parroquiales, Director de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) Gonzanamá (Anexo 1), personal Oficina Técnica MAE Gonzanamá, Representantes Asociación de pequeños Productores de Cafés Especiales y Productores Alternativos – APECAM.	Estadístico, tabulación de encuestas y representación gráfica de resultados; utilización de shapes y SIG para ubicar sitios de interés. utilización de información primaria y secundaria para determinar características.

Elaborado: El tesista, 2014.

2.2.3 Objetivo específico 3: Definición de un sistema de conservación para el cantón Gonzanamá.

Actividades:	Fuentes de Información:	Método:
➤ Propuesta de estructura institucional para la gestión del Sistema de Conservación.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnóstico cantón Gonzanamá con fines de conservación. ➤ Inventario de áreas protegidas. ➤ Zonas potenciales para conservación. ➤ Reserva de Biosfera. ➤ Encuestas y 	➤ Utilización de información primaria y secundaria para realizar propuesta.

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Análisis FODA de áreas protegidas, establecidas por el Estado, GAD Gonzanamá y de áreas de interés para conservar municipal y parroquial. ➤ Identificación de actores / participantes. 	<ul style="list-style-type: none"> entrevistas GAD Parroquiales, UGA. ➤ Revisión bibliográfica estudios anteriores del cantón. ➤ Encuestas y entrevistas GAD Parroquiales, UGA. ➤ Información del aporte de Instituciones públicas y privadas locales. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Análisis de las entrevistas aplicadas a los representantes de los GAD Parroquiales y Director de la UGA. ➤ Interpretación de resultados tabulación de encuestas. ➤ Entrevistas a representantes de instituciones vinculados con el tema ambiental en áreas de conservación.
---	--	---

Elaborado: El tesista, 2014.

CAPÍTULO III
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

RESULTADO 1. Inventario y características de las áreas protegidas en el cantón Gonzanamá.

Actualmente existen dentro del cantón Gonzanamá cuatro ABVP y tres áreas privadas pertenecientes al programa Socio Bosque como se muestra en la figura 3, con las que se trabaja el presente estudio técnico, en la Tabla 1 se describen algunas de sus generalidades más importantes. En el apartado de anexos se adjuntan las fichas de información de cada área protegida con sus características generales.

Tabla 1. Inventario de áreas protegidas cantón Gonzanamá

N°	Nombre	Categoría	Plan de manejo	Acuerdo Ministerial	Año de Creación	Ubicación parroquia	Superficie ha.	Propiedad	Altitud (m s.n.m).
1	Bosque Protector Colambo –Yacuri	AVBP	NO	Acuerdo Ministerial N° 017 del 30 de enero del 2002; Registro Oficial N°519	21 febrero 2002	Loja (cantones de Loja, Gonzanamá, Quilanga, Espíndola), y Zamora Chinchipe (cantones Palanda y Chinchipe)	73300 ha total. Dentro del cantón Gonzanamá 3685,56 ha	Estatal	200 a 3880 (m s.n.m)
2	Área de Bosque y Vegetación Protectora Santa Rita 1, 2, 3.	ABVP	SI	Acuerdo Ministerial N° 179 del 17 de mayo de 1988; Registro Oficial N° 946	31 de mayo de 1988	Gonzanamá	2145 ha.	Privado	Máxima de 2 360 m s.n.m en la parte alta del cerro s.n. dirección noreste sector la Urna y mínimas de 1 200 m s.n.m en el sector del Arenal
3	Área de Bosque y Vegetación Protectora La Chorrera	ABVP	SI	Acuerdo Ministerial N° 47 de fecha 17 de diciembre de 1993; Registro Oficial N° 413	05 de octubre de 1993	Gonzanamá	2050,71 ha.	Privado	Máxima de hasta 2 640 m s.n.m en el nacimiento de la quebrada Tinajón y mínimas de hasta 1 800 m s.n.m en la parte baja de quebrada Tinajón y hondonada entre los cerros Huanchilaca y calabozo
4	Rosabel - La Chora	ABVP	NO	Acuerdo Ministerial N° 147 de fecha 24 de septiembre de 2008; Registro Oficial N° 451	22/10/2008	Gonzanamá, parroquia Nambacola	165,78 ha.	Privado	
5	Sr. Condor Jarrín	Socio Bosque	NO		2008	Gonzanamá, parroquia Nambacola	550,00 ha	Privado	
6	Sr. Galvan Celí.	Socio Bosque	NO		2008	Gonzanamá, parroquia Nambacola	345.00 ha	Privado	
7	Sr. Rodríguez Aycart.	Socio Bosque	NO		2008	Gonzanamá, parroquia Nambacola.	127.00 ha	Privado	

FUENTE: UNL, 2006; GADM Gonzanamá, 2011.

Elaboración: El tesista, 2014.

MAPA DE ÁREAS PROTEGIDAS EXISTES EN EL CANTÓN GONZANAMÁ

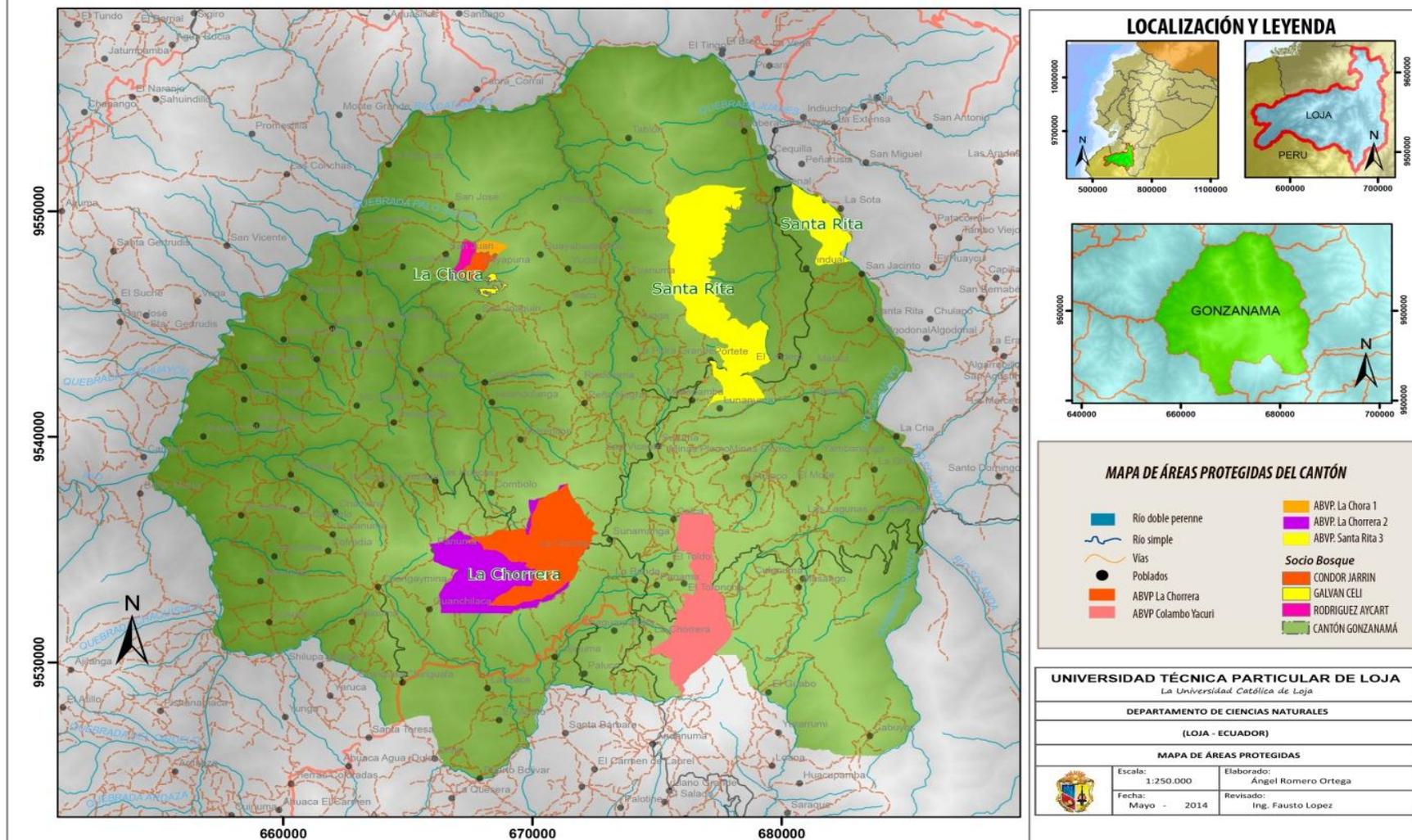


Figura 3: Mapa áreas protegidas del cantón Gonzanamá.

Elaboración: El tesista, 2014.

De las 68181,72 hectáreas que tiene el cantón Gonzanamá, 9069,05 hectáreas están destinadas a la protección (13,30 %) en diferentes formas como se muestra en la tabla 1 y la superficie restante de 59112,67 no tiene protección.

Tabla 2: Superficie destinada a la protección cantón Gonzanamá

Superficie destinada a la protección (ha)		% Protegido
Superficie total del cantón	68181,72	100,00
Superficie protegida	9069,05	13,30
Superficie sin protección	59112,67	86,70

Elaboración: El tesista, 2014.

En el cantón Gonzanamá, del inventario realizado se establece que solo existen 2 tipos de áreas protegidas:

- Áreas de Bosque y Vegetación Protectora (ABVP).
- Áreas Socio Bosque.

a. Áreas de Bosque y Vegetación Protectora (ABVP) dentro del cantón Gonzanamá.

Las ABVP son aporte importante en lo que a conservación se refiere por su valiosa función en la protección de los recursos hídricos y de la flora y fauna. En el cantón Gonzanamá existen 4 ABVP, que se detallan en la tabla 3.

Tabla 3. Áreas de Bosques y Vegetación Protectores cantón Gonzanamá

NOMBRE	Tipo Área	CANTON	ACUERDO MINISTERIAL	SUPERFICIE (ha)
Colambo – Yacuri	ABVP/Estado	Gonzanamá	AM. 017, 21 febrero 2002	3685,559 ha
Santa Rita,1,2,3	ABVP/Privado	Gonzanamá	AM.179 – RO 946: 31/05/1988	2145,00 ha
La Chorrera	ABVP/Mixta	Gonzanamá	Rs. 0047. RO 413: 5-abr-1994	2050,71 ha
Rosabel - La Chora	ABVP/Privado	Gonzanamá	AM. 147 – RO 451: 22/10/2008	165,78 ha.

Elaboración: El tesista, 2014.

Fuente: GAP Loja, 2011.

- **Área de Bosque y Vegetación Protectora Colambo – Yacuri.**

El ABVP Colambo – Yacuri fue declarado en febrero del año 2001, bajo Acuerdo Ministerial N° 017 y Comprende 73300 ha, ubicadas al sur del país, entre las provincias de Loja (cantones Loja, Gonzanamá, Quilanga, Espíndola) y Zamora Chinchipe (cantones Palanda y Chinchipe). Presenta altitudes que oscilan entre los 2000 – 3700 m s.n.m., e incluye una compleja topografía, biodiversidad y clima que gracias a la influencia de las corrientes cálidas húmedas del oriente y cálidas secas del occidente, han dado origen a comunidades biológicas únicas, importantes para la conservación a nivel regional y nacional.

Luego del estudio realizado, parte del Bosque Protector cambia de categoría o Parque Nacional y viene el ABVP Colambo - Yacuri, con las siguientes características: posee una superficie total de 30.209,5 ha donde se destacan dos grandes bloques: uno hacia el nor-occidente que comprende los cantones de: *Gonzanamá* (12,2%), Quilanga (10,1%) y Loja (77,6%), con una superficie de 18.721,7 ha y otro hacia el sur, entre los cantones de Chinchipe (64,5%), Palanda (6,5%) y Espíndola (29%) con una superficie de 11.487,8 ha (Sánchez, *et al.* 2009).

La superficie del ABVP que se encuentra dentro del cantón Gonzanamá es de 3685,559 ha que representa el 5,41% de la superficie cantonal.

De acuerdo a la clasificación de Holdridge, el ABVP Colambo – Yacuri tiene cinco zonas de vida que son: Bosque muy húmedo montano (bmh-M), Bosque húmedo montano bajo (bh-MB), Bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB), Páramo (P), Bosque pluvial montano (bp-M); en cuanto a formaciones vegetales según Sierra *et al.*, (1999), el ABVP Colambo – Yacuri posee tres formaciones vegetales diferentes: Bosque húmedo montano bajo, Bosque de neblina montano, Páramo arbustivo.

El ABVP conserva muestras de páramo, bosques de neblina y matorrales secos de los andes occidentales, que por actividades humanas como el pastoreo extensivo y constantes incendios, presentan un estado de conservación entre regular y malo.

El ABVP Colambo – Yacurí se encuentra en la línea de cumbre del ramal de la Cordillera de el “Colambo” por lo cual constituye el *Divortium Aquarum* de los ríos que desembocan al Pacífico y al Atlántico, de ello su potencial hidrológico para el sur del Ecuador y el norte del Perú (Fundación Ecológica Arcoiris, 2008a).

En esta área nacen dos sistemas hidrográficos de importancia binacional, hacia el occidente el Catamayo – Chira, y al oriente el Chinchipe – Mayo.

Este es uno de los últimos relictos boscosos en excelente estado de conservación. El bosque se ve alterado y amenazado por actividades antrópicas como el pastoreo, en las zonas de amortiguamiento o luzaras debido a incendios forestales, pese a ello su estado de conservación tiene una valoración de BUENO. Estos bosques y páramos funcionan perfectamente como fuentes productoras de agua para la cuenca del Catamayo – Chira, además destacan comunidades vegetales únicas y se los define como los únicos páramos húmedos del Sur del Ecuador (Morocho & Romero, 2003), características generales, tipos de ecosistemas y cobertura vegetal se describen en (Anexo 2).

En la actualidad el ABVP Colambo – Yacuri forma parte de la Reserva de Biosfera Podocarpus – El Cóndor.

- **Área de Bosque y Vegetación Protectora Santa Rita (1,2,3).**

El ABVB “Santa Rita”, consta como reserva de carácter privado, que usan e interactúan directamente con los recursos del bosque, se ubica en el sector norte del cantón Gonzanamá, fue establecido con esta categoría el 17 de mayo de 1988 mediante Acuerdo Ministerial N° 179, y publicado en el Registro Oficial N° 946 del 31 de mayo de 1988 (GADM Gonzanamá, 2011).

Posee una superficie total calculada de 2141,46 ha el ABVP Santa Rita comprende tres áreas o zonas diferentes (Área 1 con 1501,57 ha, Área 2 con 421 ha y el Área 3 con 218,57 ha); La principal vía de acceso es la carretera que conduce desde Catamayo – Gonzanamá (GADM Gonzanamá, 2011).

El ABVP Santa Rita posee temperaturas máximas de 22 °C en el flanco occidental del río Catamayo y mínimas de hasta 18 °C en los sectores de la Urna y Portete, incluye altitudes máximas de 2 360 m s.n.m en la parte alta del cerro s.n. dirección noreste sector la Urna y mínimas de 1 200 m s.n.m en el sector del Arenal, registra una precipitación máxima de 900 mm/año en el sector Nambacola y Mollepamba y mínima de 500 mm/año en el flanco occidental del río Catamayo, sus características, tipos de ecosistemas y cobertura vegetal se describen en (Anexo 3), (UNL, 2006).

Pese a que este ABVP, está altamente fragmentado, aún se puede observar relictos de vegetación natural que desde el punto de vista biológico son importantes, debido a que son el hábitat de especies de reptiles y flora característica típica de valles secos interandinos. La zona uno es la mejor conservada, encontrando remanentes de bosque seco y de rivera. Existe mayor diversidad de especies que las otras dos zonas, en los suelos de esta zona se encuentran varios tipos de insectos, caracoles, arácnidos y anfibios.

El ABVP Santa Rita se encuentra dentro de un rango de estado de conservación Regular o degradada alcanzando un valor de 36,26 %, que significa que especialmente la biodiversidad ha sido afectada, a más de la problemática ambiental desfavorable que son las de mayor peso en la valoración realizada (UNL, 2006).

- **Área de Bosque y Vegetación Protectora La Chorrera**

El ABVP La Chorrera consta como reserva de carácter privado, se encuentra cerca de la cabecera cantonal de Gonzanamá, establecido el 17 de diciembre de 1993 mediante Acuerdo Ministerial N° 47, y publicado en el Registro Oficial N° 413 del 05 de octubre de 1994; y posee una extensión de 2050,71 ha (GADM Gonzanamá, 2011).

El ABVP La Chorrera tiene una superficie de 2050,71 ha, se ubica en el sector sur occidente de la provincia de Loja, hacia el flanco occidental del cerro Colombo, es de propiedad mixta, algunos propietarios particulares viven dentro del área, una pequeña área es de propiedad del Estado donde se ha instalado el relleno sanitario del cantón Gonzanamá. El acceso se da a través de la vía de primer orden Loja – Gonzanamá, y la vía de segundo orden Gonzanamá – Sunamanga – La Chorrera; está área posee temperaturas máximas de 18 °C en los sectores de Potrerillos y Lapunuma y mínimas de 16°C en Gonzanamá y Sunamanga, incluye altitudes máximas de hasta 2640 m s.n.m en el nacimiento de la quebrada Tinajón y mínimas de hasta 1 800 m s.n.m en la parte baja de la quebrada y hondonada entre los cerros Huanchilaca y calabozo, registra una precipitación máxima de 1100 mm/año entre Changaimina y Guanchilaca y mínima de 900 mm/año entre Gonzanamá y Sunamanga, sus características, ecosistemas y cobertura vegetal se describen en (Anexo 4).

La topografía del ABVP La Chorrera es de crestas redondas con relieves que van desde colinado 3 a 20 % hasta muy disectado 20 a 55 %, la forma de la pendiente es irregular.

La cobertura vegetal original de este bosque protector ha sido intervenida, degradada y transformada casi en su totalidad por el desarrollo de actividades antrópicas, actualmente extensas áreas de pastizales, y plantaciones de especies exóticas plantadas en forma desordenada están ganando terreno al bosque y cubren casi toda el área del AVBP; los suelos del ABVP La Chorrera tanto dentro como fuera están cubiertos por pequeños relictos de bosque nativo intervenido, plantaciones de *Eucalyptus globulus* y *Pinus patula*, cultivos, pastos y sitios poblados; el ABVP La Chorrera es un bosque protector que *presta varios servicios ambientales* derivados del recurso agua, ya que contribuye con agua para los sistemas de agua potable de los cantones de Calvas y Gonzanamá; la función principal de este bosque protector es la de proveer agua a la población de Cariamanga y Gonzanamá, sin embargo ya se advierten grandes problemas ambientales para este recurso por la mala ubicación del relleno sanitario y otras amenazas que degradarían y agotarían a corto plazo este recurso (UNL, 2006).

De acuerdo a la clasificación de Holdridge, en el ABVP se identifican dos zonas de vida: Bosque húmedo montano bajo (bh-MB), bosque seco Montano Bajo (bs-MB); en cuanto a formaciones vegetales según Sierra *et al.* (1999), el ABVP La Chorrera posee una sola formación vegetal: Matorral seco montano.

- **Área de Bosque y Vegetación Protectora Rosabel – La Chora.**

El ABVP “Rosabel - La Chora” consta como reserva de carácter privado y administrada por el Sr. Julio Córdor, se encuentra ubicada en la parroquia rural Nambacola del cantón Gonzanamá, establecido el 24 de septiembre del 2008 mediante Acuerdo Ministerial N° 147, y publicado en el Registro Oficial N° 451 del 22 de octubre de 2008, posee una extensión 165,78 ha (PDOT Loja, 2011).

El ABVP “La Chora -Rosabel”, está dentro de la zona de influencia de la cuenca binacional Catamayo -Chira.

El ABVP “Rosabel – La Chora” se ha podido mantener en forma íntegra, sin parcelarla, condición que ha dado resultado positivo para la conservación del bosque nativo y su riqueza florística y faunística. En toda su extensión se puede apreciar riqueza de especies de flora, que ya no existe en otras partes de la provincia de Loja.

El ABVP “Rosabel - La Chora”, está totalmente cubierta de bosque nativo ya que no se desarrollan en la actualidad actividades productivas, está área además cumple la función de

protección del agua, suelo y vida silvestre, a través del cuidado de la flora y fauna existente por regeneración natural.

Como *corredor ecológico* ocupa una superficie aproximada de 7,36 ha que representa el 3,34% del área total del bosque, esta zona tiene el fin de contrarrestar la fragmentación de los hábitats y mitigar los impactos causados por actividades agropecuarias, construcción de infraestructura, pastoreo, etc. Esta zona es de protección permanente con el fin de mitigar los daños causados por las actividades agrícolas y de más usos permitidos en las zonas aledañas de aprovechamiento sostenible (Valdivieso, 2013).

Esta ABVP forma parte de la Reserva de la Biosfera “Podocarpus - El Cóndor” (MAE, 2009), (Anexo 5).

No existe otro tipo de áreas protegidas ni municipal ni parroquial legalmente designadas.

b. Áreas Socio Bosque.

En el cantón Gonzanamá existen 3 áreas dentro del Programa Socio Bosque. Son de carácter privado, cubren una superficie de 1022,00 hectáreas, las cuales se encuentran ubicadas en la parroquia rural de Nambacola, como lo muestra la figura 4; en la tabla 4 se describen sus datos generales.

Tabla 4: Áreas Socio Bosque cantón Gonzanamá

NOMBRE	Fecha	Extensión (ha)	Ubicación
Sr. Cóndor Jarrín	2008	550,00 ha	Parroquia Nambacola
Sr. Galvan Celí.	2008	345.00 ha	Parroquia Nambacola
Sr. Rodríguez Aycart.	2008	127.00 ha	Parroquia Nambacola

FUENTE: MAE / SOCIO BOSQUE, 2014.

Elaborado: El tesista, 2014.

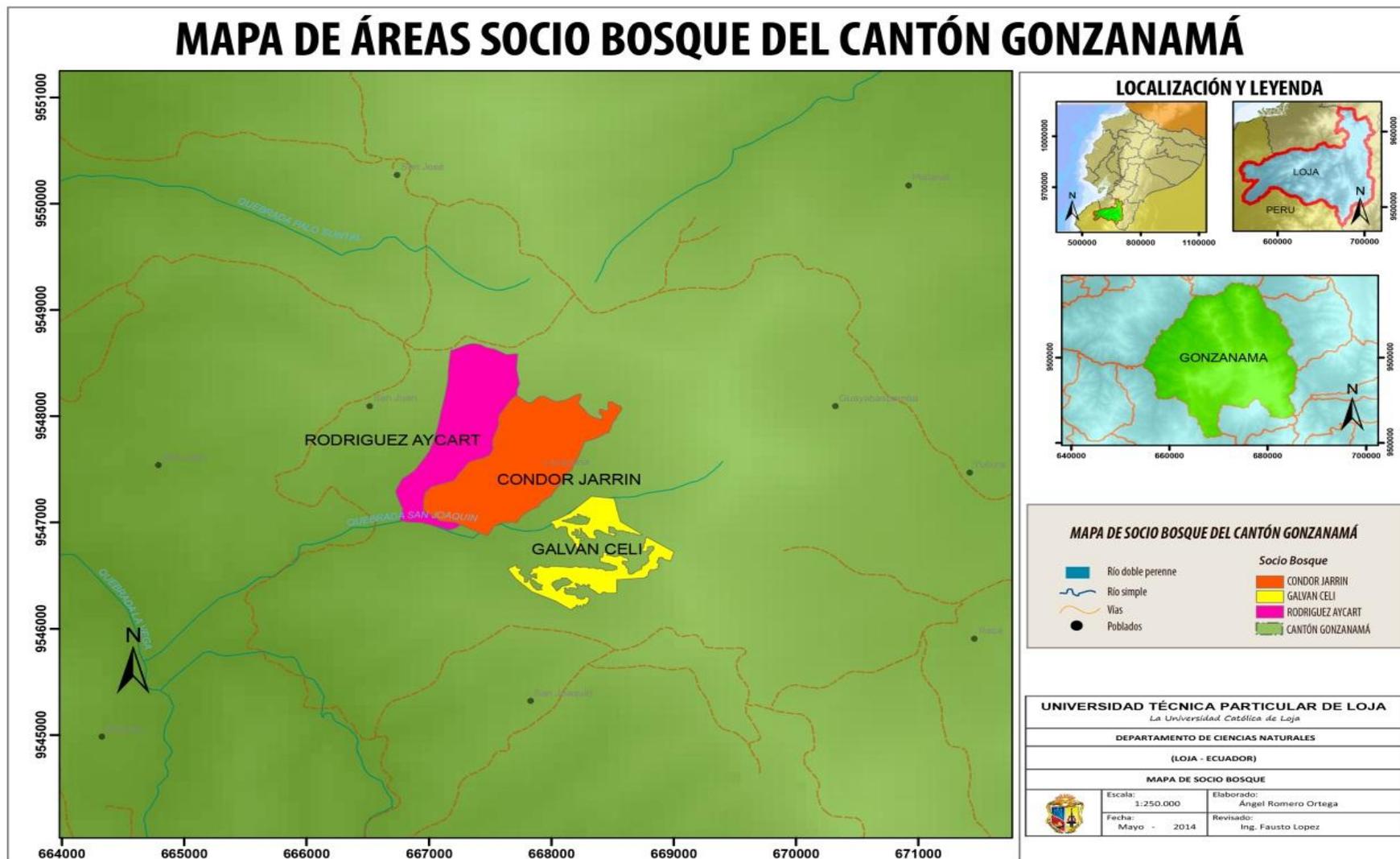


Figura 4. Mapa de las Áreas Socio Bosque.

Elaborado: El tesista, 2014.

3.1.1 Representación ecosistémica de las áreas protegidas del cantón Gonzanamá.

En el presente numeral se presenta el análisis de representatividad en el cantón Gonzanamá a nivel de ecosistemas y cobertura vegetal.

a) Identificación Ecosistémica.

Es importante destacar que a nivel de ecosistemas, de acuerdo al Sistema de Clasificación de Vegetación para el Ecuador Continental (Sierra *et al.* 1999), están presentes 7 ecosistemas, como se observa en la figura 5 y se describen en la tabla 5, donde se muestra la superficie y porcentajes en relación a la superficie del cantón.

Tabla 5: Ecosistemas presentes cantón Gonzanamá.

ECOSISTEMAS	Superficie (ha)	Porcentaje (%)
Bosque deciduo piemontano de la cordillera occidental	135.72	0,20
Bosque montano pluviestacional de la cordillera occidental	518.30	0,76
Bosque siempreverde montano bajo	3.11	0,005
Bosques y matorrales xéricos interandinos montanos bajos	2209,40	3,24
Matorral húmedo montano	10829,09	15,88
Matorral montano xérico andino	17765,92	26,06
Rosetal saxícola montano interandino	426,54	0,63
No aplicable	36293,64	53,23
	68181,72 ha	100,00

Fuente: Chamba *et al.*, 2012.

Elaboración: El tesista, 2014.

De los datos que se obtuvieron para la identificación de los ecosistemas, como lo muestra la tabla 5, destaca el Matorral montano xérico andino que predomina dentro del territorio cantonal con un 26.06% seguido del Matorral húmedo montano con el 15.88% y del Bosque y matorrales xéricos interandinos montanos bajos con un porcentaje menor del 3.24%.

De la lectura de la tabla 5 se presenta un análisis de representatividad a nivel del cantón de los diferentes ecosistemas:

- El bosque deciduo piemontano de la cordillera occidental es el tipo de ecosistema menos representativo del cantón con apenas el 0,20% que corresponde a 135.72 hectáreas, está ubicado en el sector de La Vega Grande, su bosque está muy intervenido, situación ocasionada por el pastoreo de ganado vacuno.
- Bosque Montano Pluviestacional de la Cordillera Occidental, su cobertura corresponde a un tipo natural de vegetación, ocupa el 0.76% con respecto a la superficie del cantón, su ubicación principal está en el sector de Santa Ana, cubre gran parte de este ecosistema el ABVP “Rosabel - Chora” de propiedad privada, su representación es pequeña pero de gran importancia ecológica, en lo relacionado a la regulación hídrica.
- El Bosque siempreverde montano bajo, es la unidad vegetal menos representativa en el cantón, cubre una superficie de 3,11 hectáreas.
- Bosques y Matorrales Xéricos Interandinos Montanos Bajos, este tipo de ecosistemas se encuentra principalmente en la parte limítrofe con el cantón Catamayo, es un ecosistema típico de los valles interandinos secos; ocupa el 3,24% del cantón con 2209,42 hectáreas.
- Matorral Húmedo Montano, es la formación natural común de los valles interandinos secos, es el segundo tipo de ecosistema que tiene mayor representatividad como se muestra en la figura 7, ocupa el 15,88 % del cantón con 10829,09 hectáreas, se encuentra en la parte media y alta del cantón en partes húmedas como parches en medio de pastizales y cultivos, producto de la intervención antrópica de los bosques húmedos montanos.
- Matorral Montano Xérico Andino, es la formación vegetal con mayor representatividad en el cantón, ocupa una superficie de 17765,92 que representa el 26,06 % del territorio del cantón como lo muestra la figura 7, se caracteriza por la presencia de vegetación arbustiva con espinas, sobresalen algunas cactáceas, el tamaño de la vegetación es variado y oscila entre 6 y 8 metros de altura, de acuerdo al grado de intervención antrópica.

- Rosetal Saxícola Montano Interandino, este tipo de ecosistema representa el 0,63% de 426,54 hectáreas de la superficie del cantón (Chamba D. *et al.* 2012).

MAPA DE COBERTURA VEGETAL DEL CANTÓN GONZANAMÁ

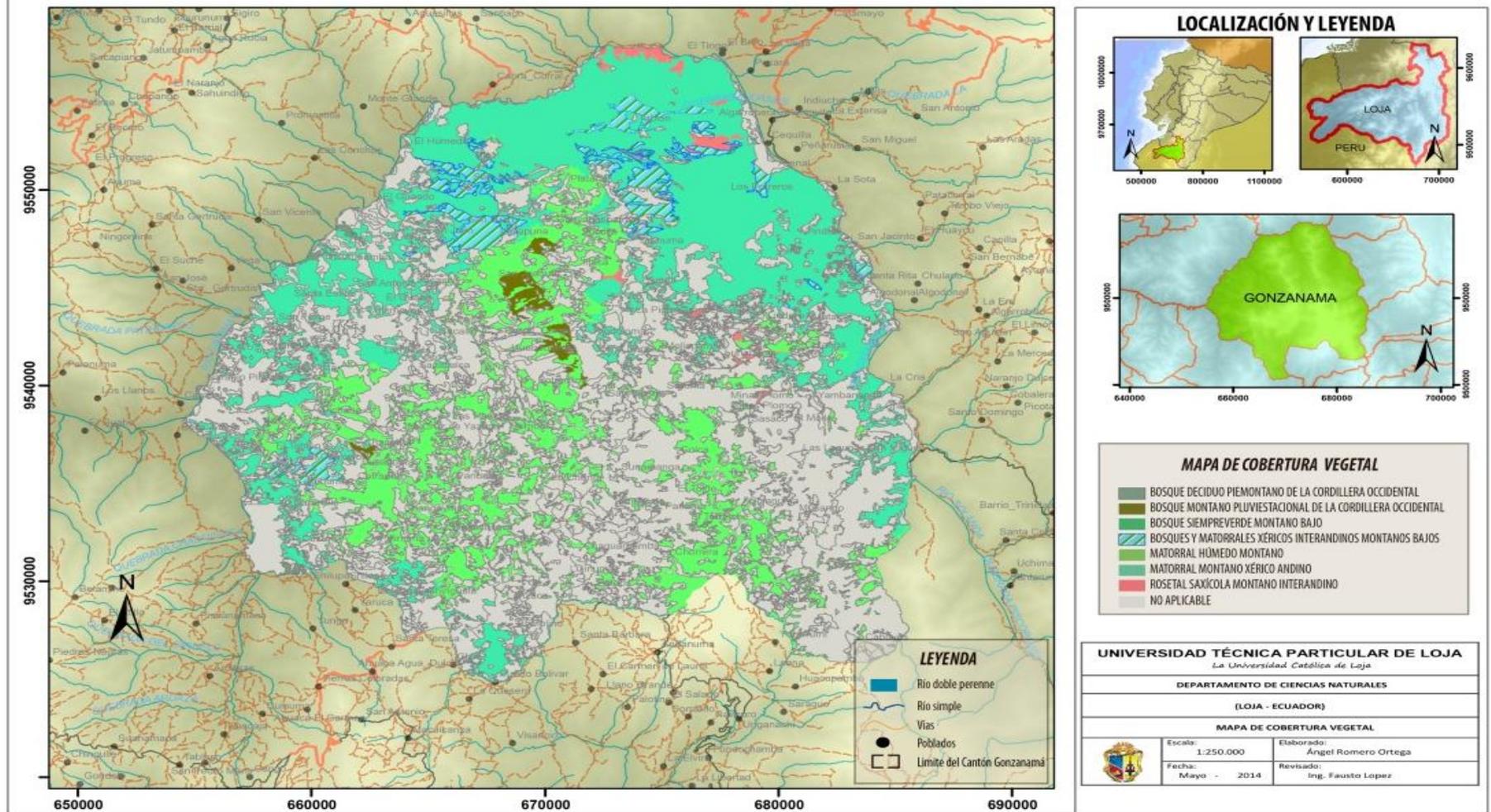


Figura 5. Mapa Cobertura vegetal natural.

Elaboración: El tesista, 2014.

MAPA DE FORMACIONES VEGETALES DENTRO DE ÁREAS PROTEGIDAS

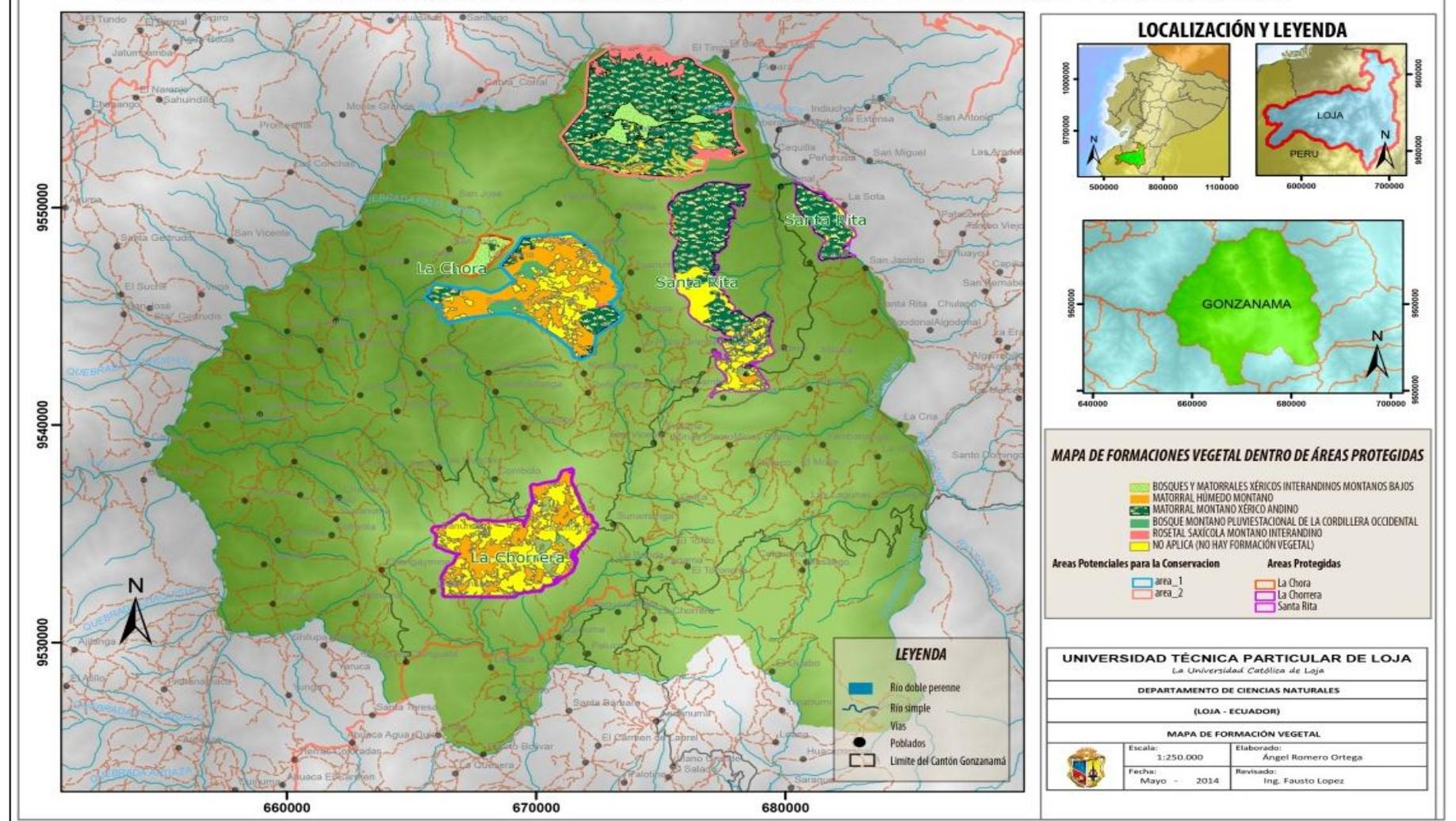


Figura 6: Mapa Formaciones vegetales dentro de las áreas protegidas.

Elaboración: El tesista, 2014.

MAPA DISTRIBUCIÓN DEL MATORRAL DEL CANTÓN GONZANAMÁ

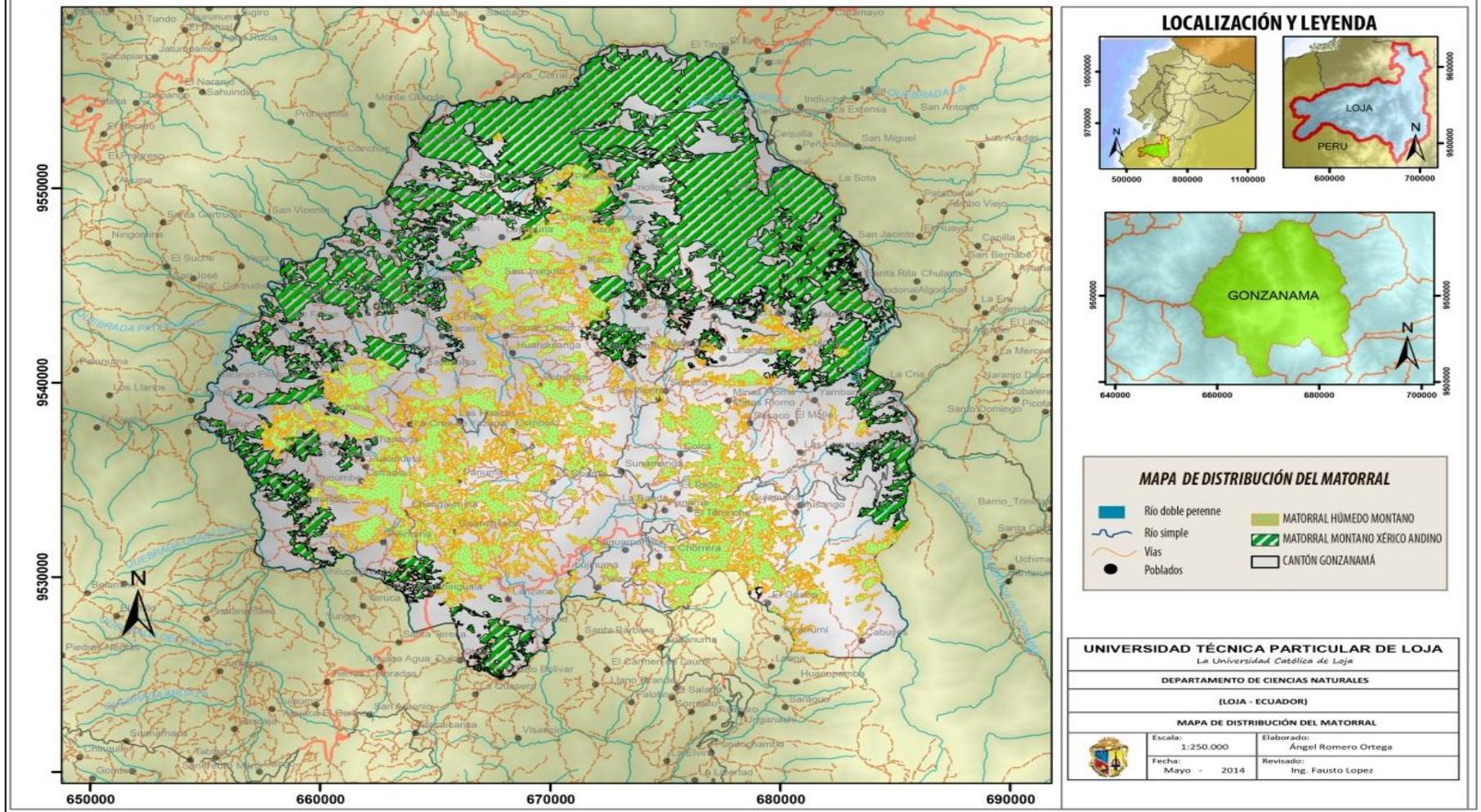


Figura 7: Mapa Distribución del matorral del cantón Gonzanamá.

Elaborado: El tesista, 2014.

En el siguiente cuadro se detallan las superficies de los diferentes ecosistemas naturales y su representatividad dentro del cantón. Adicional se ha clasificado según su estado de conservación.

Para el análisis de representatividad y la superficie conservada de los 7 ecosistemas con mayor representatividad en el cantón, en la tabla 6 y 7 se describe el nivel de alteración, la superficie y porcentaje de conservación actual en el cantón.

Tabla 6: Superficie conservada ecosistemas cantón Gonzanamá.

ECOSISTEMAS	Alteración	Superficie (ha)	(%) estado de conservación actual a nivel del cantón.
Bosque deciduo piemontano de la cordillera occidental	N/A*	94,90	69,93
	M/A**	8,53	6,29
	Mu/A***	32,28	23,79
	TOTAL:		100,00
Bosque montano pluviestacional de la cordillera occidental	N/A*	92,51	17,85
	M/A**	251,24	48,53
	Mu/A***	174,25	33,62
	TOTAL:		100,00
Bosque siempreverde montano bajo	N/A*	3,11	100,00
	M/A**	0,00	0,00
	Mu/A***	0,00	0,00
	TOTAL:		100,00
Bosques y matorrales xéricos interandinos montanos bajos	N/A*	1524,60	69,01
	M/A**	0,00	0,00
	Mu/A***	684,80	30,99
	TOTAL:		100,00
Matorral húmedo montano	N/A*	5924,61	54,71
	M/A**	139,90	1,29
	Mu/A***	4764,59	44,00
	TOTAL:		100,00
Matorral montano xérico andino	N/A*	3877,44	21,83
	M/A**	0,00	0,00
	Mu/A***	13888,19	78,17
	TOTAL:		100,00
Rosetal saxícola montano interandino	N/A*	388,73	79,41
	M/A**	15,73	3,69
	Mu/A***	72,08	16,90
	TOTAL:		100,00

Fuente: Chamba D. *et al.*, 2012.

Elaborado: El tesista, 2014.

NO ALTERADO: NA*

MEDIANAMENTE ALTERADO: MA**

MUY ALTERADO: MuA***

De la lectura de la tabla 6, tomando como base los datos de la Memoria Técnica del cantón Gonzanamá, el estado de conservación de la superficie total de la cobertura vegetal natural existente en el cantón Gonzanamá presenta, que el 17,39 % de la misma se encuentra en estado no alterado (N/A), frente a 28,77 % que se encuentra en estado muy alterado (Mu/A), como lo muestra la tabla 7.

Tabla 7: Nivel estado de conservación, superficie ecosistemas cantón Gonzanamá.

ESTADO DE CONSERVACIÓN	ÁREA (HA)	PORCENTAJE (%)
No alterado (N/A)*	11856,20	17,39
Medianamente alterado (M/A)**	415,70	0,61
Muy alterado (Mu/A)***	19616,19	28,77
No aplicable	36293,63	53,23
Total:	68181,72	100,00

Tomado de: Chamba *et al.*, 2012.

Elaborado: El tesista, 2014.

El elevado porcentaje de la vegetación natural con estado de conservación Muy alterado de 28,77% depende principalmente por la presión que ejerce la población con la realización de actividades agrícolas como el pastoreo de ganado vacuno y el cultivo de pastizales que cada vez van ganando terreno al bosque, principales amenazas en la conservación de los ecosistemas naturales.

b) Identificación cobertura vegetal y uso actual del suelo cantón Gonzanamá.

De acuerdo al estudio realizado por Naturaleza y Cultura Internacional - NCI, (2010), el uso actual del suelo en el cantón Gonzanamá, se ha orientado en el ámbito conservacionista y de prevención ecológica; la tabla 8 muestra en detalle la superficie de cobertura vegetal, uso actual del suelo y el porcentaje con relación a la superficie total del cantón Gonzanamá.

Tabla 8: Uso actual del suelo unidades naturales y no naturales cantón Gonzanamá.

CANTÓN GONZANAMÁ		
TIPOS DE COBERTURA	Cobertura total y uso del suelo cantón Gonzanamá (ha)	Porcentaje de cobertura en el cantón.
Área urbana	43,00	0,06
Asoc. Pasto-matorral	6.520	9,33
Bosque húmedo denso	1.110	1,59
Bosque húmedo intervenido	1.336	1,91
Bosque seco denso	59,00	0,08
Cultivo de café	76,00	0,11
Cultivo de caña	351,00	0,5
Cultivos asociados andinos	501,00	0,72
Cultivos asociados subtropicales	1.990	2,85
Infraestructura	17,00	0,03
Matorral húmedo alto	7.288	10,43
Matorral húmedo degradado	333	0,48
Matorral seco alto	11.100	15,89
Matorral seco bajo	1.843	2,64
Nube	7.002	10,002
Pastizal	5.233	7,49
Pasto natural	20.898	29,92
Plantación de eucalipto	165	0,24
Plantación de pino	119	0,17
Ríos	252	0,36
Sombra	3.174	4,54
Suelo desnudo	439	0,63
Total	69820	100

Fuente: Cueva & Chalán, 2010.

Elaborado: El tesista, 2014.

De acuerdo a la lectura de la tabla 8, de las 16 unidades vegetales que conforman la cobertura vegetal del cantón, las unidades con mayor representatividad son los pastizales (pasto natural 29.92, pastizal 7,49%) que cubre el 37.41%. Estos pastizales naturales, se utilizan principalmente para pastoreo extensivo de ganado vacuno; seguido de los matorrales que abarcan el 29,44% mientras que las superficies que están dedicadas a actividades agrícolas llega al 4,18%; la vegetación natural está representada por superficies más pequeñas como es el caso de los bosques que cubren el 3,59% de la superficie del cantón, la mayor parte se trata de bosque húmedo denso e intervenido; la superficie del cantón no identificada por la presencia de nubes y sombras es de 10,10 ha que corresponde al 14,56%; la figura 8 muestra el uso actual del suelo del cantón Gonzanamá.

MAPA DE USO DEL SUELO DEL CANTÓN GONZANAMÁ

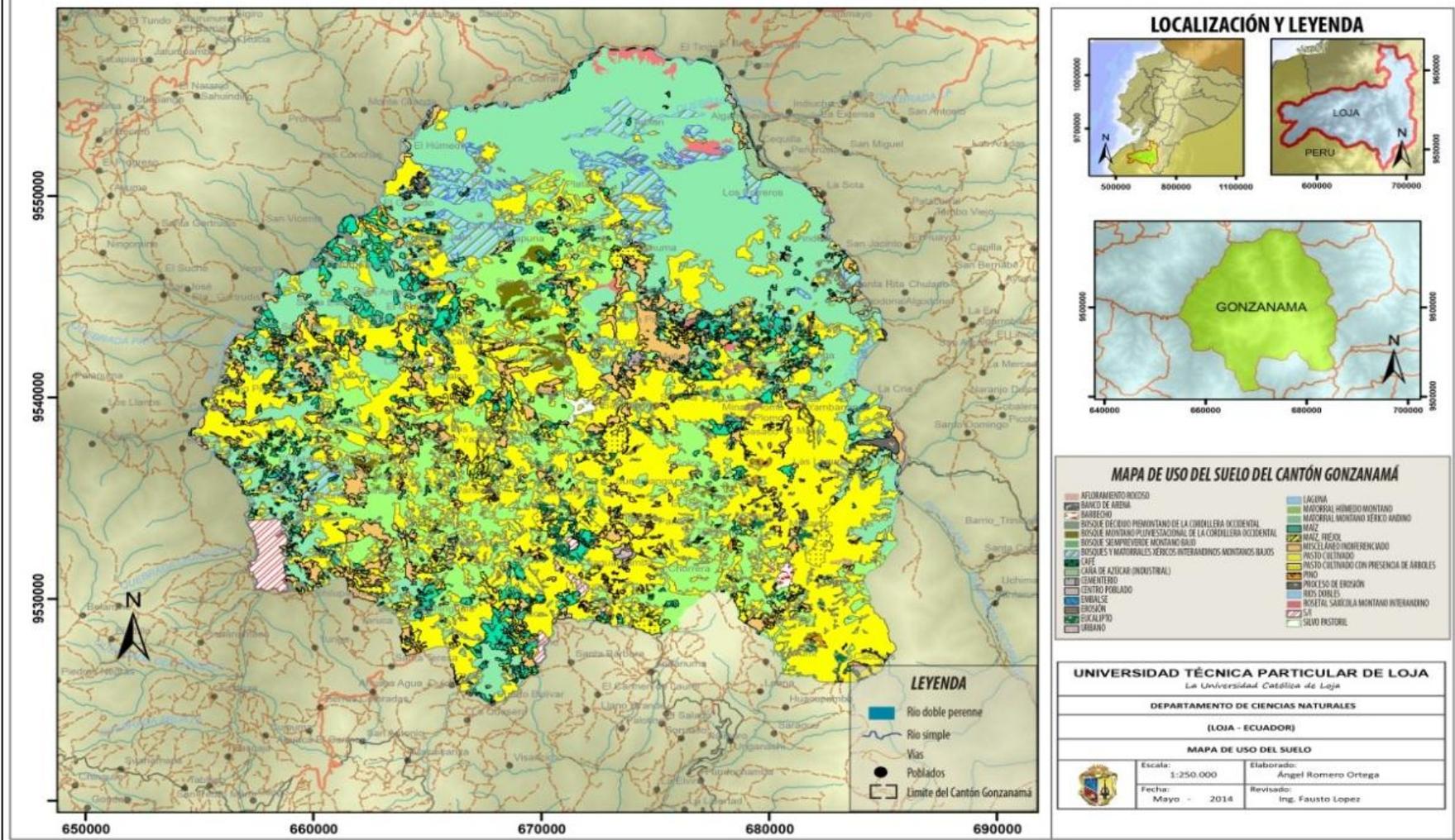


Figura 8: Mapa de cobertura vegetal y uso actual del suelo.

Elaborado: El tesista, 2014

RESULTADO 2. Identificación de áreas potenciales para conservación cantón Gonzanamá.

Con la aplicación de encuestas a los presidentes de las cuatro Juntas Parroquiales y al Jefe del Departamento de Gestión Ambiental del cantón Gonzanamá y tomando como base la identificación cartográfica y los sistemas de información geográfica SIG; se pudo establecer las siguientes áreas de importancia para la conservación ya que la vegetación existente en la zona identificada es natural y no está siendo protegida, es importante señalar que las áreas tienen continuidad con otras áreas, específicamente con las áreas Socio Bosque.

a. Potenciales áreas protegidas municipales.

El GADM Gonzanamá por su riqueza en flora y fauna ha identificado dos zonas de importancia como se muestra en la figura 9, localizadas en los siguientes sitios:

- **ZONA 1:** comprende los sectores de: Guayabaspamba, Layapuna, San Joaquín, Yucura e Illaca.
- **ZONA 2:** comprende los sectores de: barrio El Tablón.



Figura 9: Mapa Zonas potenciales para la conservación.

Elaboración: El tesista, 2014.

Y por su importancia y función en recurso hídrico:

- **Microcuenca Chorrera-Tinajones**

La microcuenca Chorrera -Tinajones forma parte de la subcuenca del río Pindo dentro de la Cuenca Catamayo; se encuentra ubicada en la parroquia urbana Gonzanamá entre las coordenadas 79°13'57" a 79°27'02" de longitud oeste y 4°13'57" a 4°10'09" de latitud sur, con una superficie de 2.710,25 ha y de un rango altitudinal que va 1.640 a 2.660 m s.n.m.

La zona de importancia hídrica de la microcuenca Chorrera – Tinajones se encuentra dentro del ABVP La Chorrera ocupando el 69,50% de la superficie, es un área cuya vegetación debe manejarse y conservarse por ser la *zona que presta el servicio ambiental hidrológico* para el cantón Calvas y la ciudad de Gonzanamá.

En la tabla 9 se dan algunos detalles sobre su ubicación, superficie (ha) y su finalidad.

Tabla 9: Áreas potenciales de interés hídrico cantón Gonzanamá

NOMBRE	Extensión (ha)	Ubicación	Finalidad
Micro- Cuenca "Colambo – Chorrera"	450 ha.	Parroquias Purunuma - Gonzanamá	Protección de fuentes de Agua
Micro – Cuenca "Chorrera – Tinajones"	2710 ha.	Parroquia Gonzanamá	Protección de fuentes de Agua.

Elaboración: El tesista, 2014.

b. Identificación de áreas sobre las cuales los GAD Parroquiales o comunidades tienen interés por conservar.

Las Juntas Parroquiales y las comunidades, son los gobiernos seccionales más cercanos a las áreas protegidas y su poder está en las formas de organización social que pueden coadyuvar a la conservación de las áreas de interés, ya que son aliados claves en el desarrollo de planes de conservación, en referencia a la información levantada con los presidentes de los gobiernos autónomos de las parroquias rurales del cantón Gonzanamá,

en la tabla 10 se detalla las áreas naturales por las cuales la comunidad de estos sectores tiene interés por conservar.

Tabla 10.- Identificación posibles áreas protegidas cantón Gonzanamá

NOMBRE DEL ÁREA	UBICACIÓN	FINALIDAD
Cordillera "La Panuma"	Barrio Cutano, Changaimina	Conservación de agua y plantas.
Bosque Rosabel	Nambacola	Conservación del bosque
Fondo Verde	Nambacola	Conservación / turismo ecológico
Cerro Colambo	Purunuma	Conservación de bosque
Cerro Surapo	Sacapalca	Conservación de bosque
Micro – Cuenca "El Perico"	Sacapalca	Conservación de agua.
Rivera del Río Catamayo	Rivera del Río Catamayo	Turismo / conservación de agua y plantas

Fuente: Encuestas Presidentes Juntas Parroquiales, 2014.

Elaboración: El tesista, 2014

Los representantes de las juntas parroquiales coinciden en que el objetivo de establecer un área protegida o área de conservación en el caso específico del cantón Gonzanamá, es la protección y conservación de agua y plantas de preferencia en los sitios destinados a la captación de agua para consumo humano y riego, seguido también de actividades productivas agroecológicas que sean compatibles con los sistemas de conservación, como es el caso del turismo ecológico.

Sus principales fuentes de producción en la zona son la agricultura y la ganadería, en lo que se refiere a recursos financieros para planes de conservación dos parroquias cuentan con fondos destinados para la conservación, todas las juntas parroquiales tienen el Plan de Ordenamiento Territorial dentro de los cuales existe la instancia que se encarga de gestionar actividades relacionadas con el medio ambiente.

Los resultados de las encuestas que se aplicaron a los cuatro presidentes de las Juntas Parroquiales con la finalidad de conocer la existencia de áreas protegidas, y nuevas áreas para conservación se detallan en el Anexo 6.

RESULTADO 3. Propuesta de un modelo de gestión del sistema de conservación.

3.3.1 Conceptualización del sistema de conservación.

Nuestro país tiene como norma máxima la Constitución. Reconocida como Ley Suprema, es un sistema de normas, reglas y principios jurídicos universales que rige la organización y el funcionamiento del estado y de la sociedad ecuatoriana. “Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados” (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

El espacio correspondiente al sistema de conservación que se propone, comprende el área total del cantón Gonzanamá, con una superficie de 69820.00 hectáreas que alberga a las 4 parroquias rurales y la parroquia urbana del cantón Gonzanamá, de las cuales 9069.05 hectáreas que corresponden al 13.30% están destinadas a la protección dentro de las áreas protegidas; cabe mencionar que también hay áreas bajo cultivos destinadas a la conservación y protección, como es el caso de los cultivos de café de los barrios Naranjo, La Cruz de Yazapa, La Panuma y Potrerillos en la Parroquia Changaimina, los cultivos de pasto natural, pastizal cultivado y plantaciones de eucalipto; La restauración a escala de paisaje implica la búsqueda de la reintegración de ecosistemas fragmentados y paisajes, más que el enfoque sobre un único ecosistema. De hecho, aún si el objetivo de la restauración es planteado a escala ecosistémica, se requiere una visión del proceso a una escala de paisaje, puesto que las funciones ecosistémicas están relacionadas con flujos de organismos, materia y energía entre las diferentes unidades del paisaje (SER, 2004).

3.3.2 Justificación.

Los recursos naturales renovables de la provincia de Loja se encuentran en un estado de degradación muy avanzado, dando como resultado la alteración de los ecosistemas, esto se pudo evidenciar con claridad en el cantón.

En el cantón Gonzanamá, existe una limitada capacitación sobre conservación y manejo sustentable de los recursos naturales, a pesar de que existe una oficina técnica del MAE, no

hay una adecuada difusión de la información disponible sobre procesos de conservación entre los actores que participan de estos procesos; esto produce, en muchos casos, duplicidad de trabajos. Esto, a su vez, dificulta el control y el manejo de los recursos naturales por parte del Municipio y otras entidades a cargo de estos temas, por lo cual es urgente entre algunos aspectos:

- Buscar el reordenamiento del uso de los recursos naturales renovables determinando alternativas de uso y manejo.
- Formular planes detallados de conservación y manejo en forma escalonada en base a áreas prioritarias.
- Promover la búsqueda del mejoramiento de las características físicas y capacidad productiva del suelo.
- Preparar planes detallados y proyectos de conservación, manejo, control y rehabilitación de áreas degradadas.
- Controlar el proceso erosivo en zonas fuertemente degradadas, así como en tierras agropecuarias (agroforestales), mediante la forestación con especies autóctonas de rápido crecimiento.

Por consiguiente, el diseño de la propuesta del sistema de conservación servirá como herramienta para mejorar el manejo, administración y gestión de las áreas naturales tanto públicas, privadas, municipales, bosques protectores que se encuentren dentro de la jurisdicción del cantón y sobre todo generar conectividad entre dichas áreas.

3.3.3 Composición del sistema de conservación.

El sistema de conservación incluye las 5 parroquias del cantón Gonzanamá con una extensión total de 69820.00 hectáreas. Dentro del cual se consideran todas las ABVP, Socio Bosque, las Áreas Potenciales municipales y parroquiales, la Reserva de Biosfera Podocarpus – El Cóndor junto con los ecosistemas naturales no protegidos y las plantaciones de café arbolado.

MAPA DE ÁREAS PROTEGIDAS DEL CANTÓN GONZANAMÁ

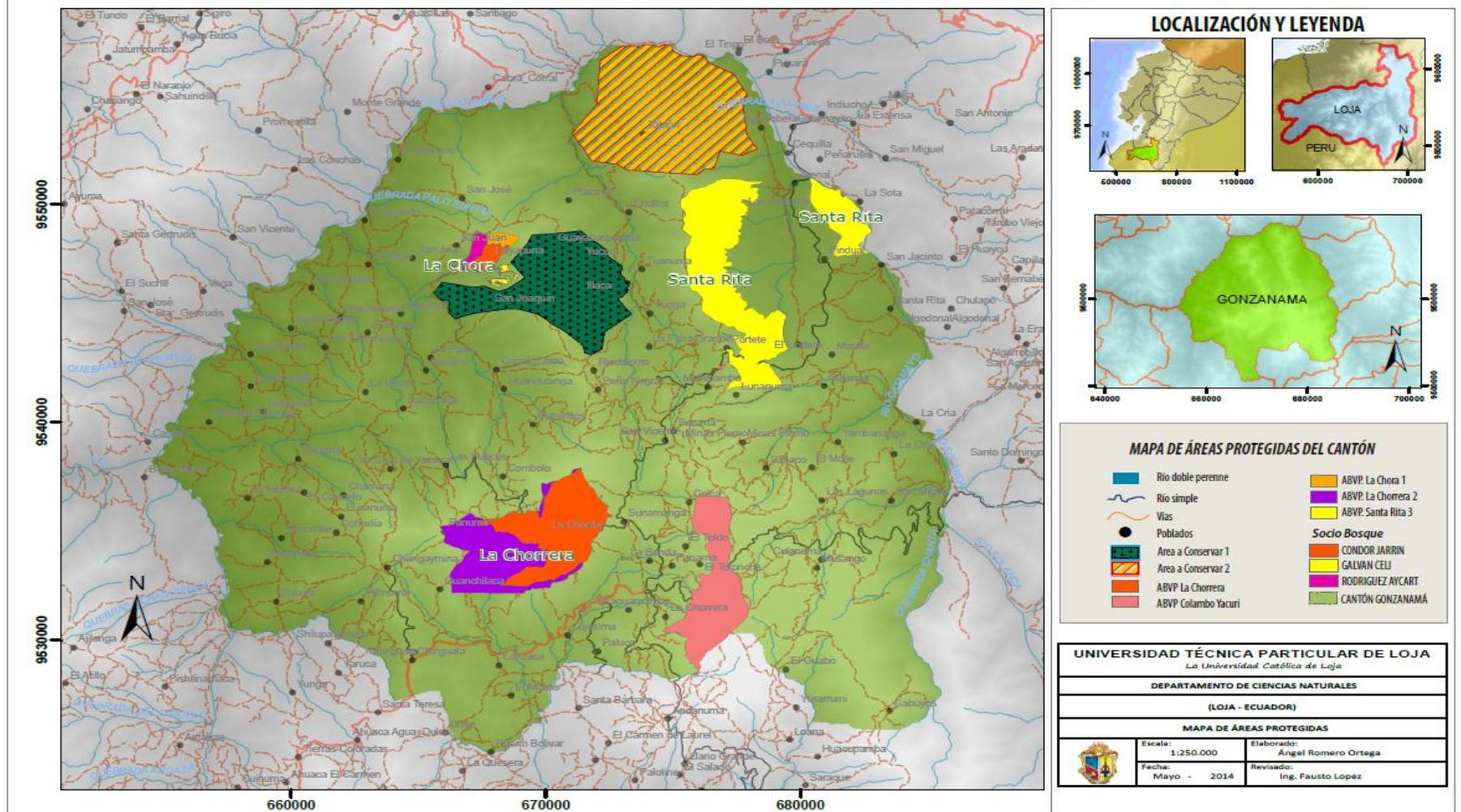


Figura 10: Mapa Áreas protegidas del cantón Gonzanamá

Elaborado: El tesista, 2014.

Considerando las diferentes formas de conservación y tipo de áreas protegidas el sistema de conservación estaría estructurado de la siguiente forma:

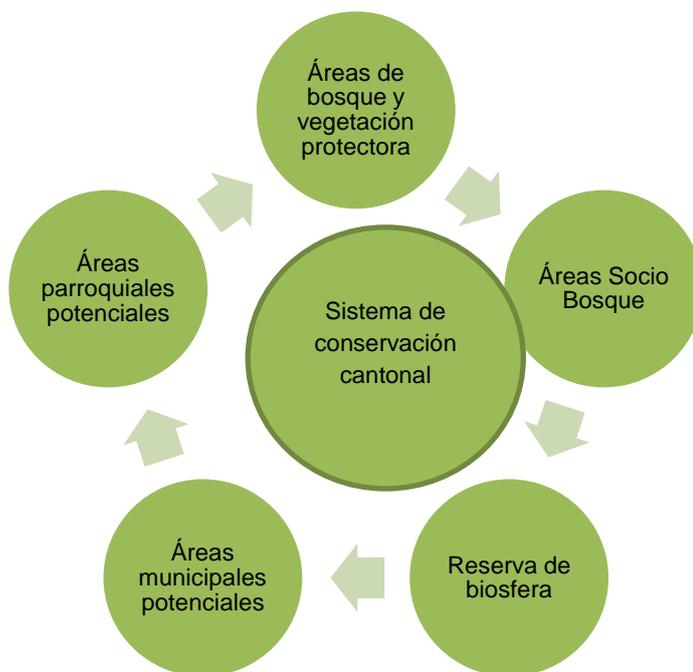


Figura 11: Composición del sistema de conservación del cantón Gonzanamá.

Elaborado: El tesista, 2014.

El gráfico 1 muestra que el Sistema de Conservación está compuesto por 5 elementos básicos que incluyen a todas las áreas existentes, de acuerdo a sus características en el cantón Gonzanamá.

ABVP:

- Colambo – Yacuri
- Santa Rita 1, 2, 3
- La Chorrera
- Rosabel - La Chora

Áreas Socio Bosque:

Las 3 áreas, que pertenecen a las siguientes personas:

- Córdor Jarrin,
- Galvan Celi, y
- Rodríguez Aycart.

Reserva de Biosfera Podocarpus - El Cóndor: con el ABVP Colambo – Yacuri y Rosabel - La Chora que forma parte de esta importante reserva de biosfera en la zona de amortiguamiento.

Áreas municipales potenciales: en las siguientes zonas:

- **ZONA 1:** ubicada en los sectores: Guayabaspamba, Layapuna, San Joaquín, Yucura e Illaca.
- **ZONA 2:** ubicada en el barrio El Tablón
- Microcuenca “Chorrera – Tinajones”, ubicada en la parroquia Gonzanamá.
- Microcuenca “Colambo – Chorrera”, ubicada entre las parroquias de Purunuma y Gonzanamá.

Áreas parroquiales potenciales: las descritas en la tabla 10, por su importancia para las Juntas Parroquiales que son:

Cordillera “La Panuma”, Bosque Rosabel, Fondo Verde, Cerro Colambo, Cerro Surapo, Microcuenca “El Perico” y Rivera del Río Catamayo; en la tabla 12 se muestra el FODA de estas áreas donde se describe sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

3.3.3.1 Análisis FODA de áreas protegidas.

De las encuestas individuales se desprende un consolidado de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas; resultado de la información proporcionada por los presidentes de las Juntas Parroquiales y personal de la UGA del GADM Gonzanamá, los cuales se presentan en las tablas 11 y 12, muchas de las conclusiones obtenidas como resultado del análisis podrán ser de gran utilidad para estudios posteriores.

Tabla 11: FODA Áreas Protegidas Estado, GAM Gonzanamá

Áreas Protegidas	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<p>- Bosque Protector “Colambo – Yacuri” -Área de Bosque Santa Rita 1, 2, 3. - Área de Bosque La Chorrera. - Área de bosque “Rosabel - La Chora”</p>	<p>El ABVP: Colambo – Yacuri y Rosabel – La Chora forman parte de la Reserva de Biosfera Podocarpus – El Cóndor.</p> <p>Poseedoras de recursos climáticos, paisajísticos y biodiversidad favorecen el ecoturismo.</p> <p>Excelente fuente de agua para riego y consumo humano.</p> <p>Información de estudios de conectividad para el establecimiento de corredores de conservación.</p> <p>Tienen importantes recursos arqueológicos para el desarrollo de actividades productivas complementarias.</p> <p>Predominio de población rural, relacionada directamente con los recursos naturales.</p> <p>Ubicación geográfica privilegiada.</p>	<p>Apoyo de instituciones gubernamentales y no gubernamentales para la conservación y manejo de las áreas protegidas.</p> <p>Apoyos gubernamentales para la ejecución de proyectos de restauración de las áreas sobre las captaciones de agua de la red hídrica.</p> <p>Voluntad Política del GAD Gonzanamá para trabajar las áreas, aprobando ordenanzas en beneficio de la conservación y protección de las mismas.</p> <p>Tener un Plan estratégico Ambiental Regional, provincial, que oriente la gestión de las áreas protegidas.</p> <p>Despertar el interés de instituciones y comunidad para trabajar en la conservación del área.</p> <p>Apoyo de las autoridades del sector ambiental a las actividades de conservación.</p> <p>Participación de la Academia eje fundamental para proyectos de investigación.</p>	<p>Escasa valoración de la población de su patrimonio natural.</p> <p>Insuficiente información sobre el manejo adecuado de los recursos naturales</p> <p>Poca importancia por parte de instituciones y comunidad respecto a las áreas de conservación de la zona.</p> <p>Limitados fondos estatales para la gestión de conservación.</p> <p>Presencia de suelos inestables, hundimientos, en sectores habitados.</p> <p>Carencia de personal técnico y operativo.</p> <p>Cauces de ríos y quebradas alterados por la explotación minera y materiales pétreos.</p> <p>Inaplicabilidad de las Leyes por la autoridad ambiental (incendios forestales, minería)-</p> <p>Poco aprovechamiento de los recursos naturales existentes.</p>	<p>Escaza presencia y débil gestión de la autoridad ambiental en la zona.</p> <p>Limitada Coordinación interinstitucional y débil fortalecimiento de municipios y juntas parroquiales.</p> <p>Degradación de la zona de las áreas protegidas y pérdida de biodiversidad por presión y actividades antrópicas.</p> <p>-Escaza información sobre el manejo sostenible de los recursos naturales.</p> <p>-Débil participación social en actividades de conservación, por falta de propuestas productivas alternativas compatibles con la conservación.</p> <p>Débiles procesos de sostenibilidad operativa y financiera en áreas protegidas.</p> <p>-Red vial de primer y segundo orden en pésimas condiciones, sin mantenimiento.</p> <p>La presencia de concesiones mineras dentro de los límites de las áreas.</p> <p>Luego del mandato minero, no se cuenta con un marco legal que prohíba la minería en áreas protegidas y bosques protectores</p> <p>Mal manejo de desechos (basura).</p>

Elaborado: El tesista, 2014.

Tabla 12: FODA Áreas de interés Municipal y Juntas Parroquiales

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
Estribaciones de la Cordillera “La Panuma”; existencia de vertientes de agua dulce; existencia de metales que aún no han sido explotados; destacan las plantaciones de café.	Creación de comisión para conservar las áreas naturales que despiertan interés. -Establecer actividades productivas complementarias para la conservación y fomento del ecoturismo.	-Falta de seguridad en infraestructura del atractivo. -No existe lugar para adquirir alimentos. -No existe infraestructura necesaria para descanso.	Cambio Climático Desconocimiento de métodos adecuados para la explotación de minerales. Vías de acceso en malas condiciones.
El Cerro Colambo; formación de valles cálidos aprovechados con fines agropecuarios, fertilidad del suelo, condiciones naturales para realizar actividades turísticas (turismo de aventura)	Aprovechar la demanda actual del turista para realizar actividades de interacción directa con la naturaleza. Con apoyo del MAE ejecutar planes para conservación del bosque.	-No existe señalética. -Falta de mantenimiento del sendero, en épocas de lluvia se dificulta la transitabilidad.	-Existencia similar de oferta turística en lugares aledaños. -Contaminación del sendero por desechos que arrojan los visitantes.
Bosque Rosabel; totalmente cubierto por bosque nativo; riqueza florística y faunística;	-Que el GAP promocióne a nivel provincial este atractivo natural. -Rutas atractivas y posibilidad de crear lugares de observación de la biodiversidad existente.	-No existe señalética. -Insuficiente Promoción del lugar. -Falta de servicios básicos.	-Acceso por vía carrozable en mal estado. -Áreas contiguas con alto grado de degradación. -Realización de fogatas sin ningún tipo de precaución en quema de residuos de cosechas.
Cerro Surapo, de gran atractivo arqueológico por la existencia de petroglifos, extensas áreas verdes.	Con apoyo del MAE ejecutar planes para conservación del bosque y las vertientes de agua. Fomento de turismo por creencias ancestrales en cuanto a los petroglifos.	Incumplimiento de acciones de conservación del bosque. No cuenta con la infraestructura Turística necesaria.	Falta de promoción turística a nivel provincial y regional. Ampliación de frontera agrícola Vías de acceso en mal estado.
Fondo Verde; áreas para conservación, áreas para turismo ecológico.	Propuestas participativas de manejo y aprovechamiento de los recursos naturales con el Ministerio de Turismo. Cercanía de servicios turísticos.	Desinterés por planes de conservación, falta de actividades turísticas.	Deforestación masiva; expansión de frontera agrícola; asentamientos humanos, pérdida de flora y fauna nativa, disminución de fuentes hídricas.
Micro Cuenca – “El Perico”, importante recurso hídrico (vertientes quebrada Los Pericos 1, quebrada Los Pericos 2 que abastecen la micro - cuenca)	Que la Junta de Agua y el GAP declare zona de protección y conservación del agua.	Incumplimiento normas ambientales.	- Agroproducción y pastoreo
Rivera del Río Catamayo; forma parte de la subcuenca Catamayo; Oferta hídrica para consumo humano y riego, afluente abastecido por las quebradas del cantón.	Con apoyo del SENAGUA, se emprenda planes de conservación del agua. Con apoyo del MAE, se emprenda planes de conservación de la cobertura vegetal alrededor de las riberas del río. Construcción de represas en el curso de río para garantizar el riego.	Falta de planes de manejo ambiental.	Contaminación del agua, por aguas servidas de los poblados. Contaminación por uso de plaguicidas en los cultivos cercanos a las vertientes.

Elaborado: El tesista, 2014.

3.4 Breve análisis de actores.

Enfrentar los diversos problemas ambientales ocasionados por las diversas actividades que realiza el hombre implica que se tomen acciones no solo sobre las herramientas de trabajo para prevenir o mitigar los diferentes impactos ambientales existentes, sino acciones que permitan generar conciencia entre los ciudadanos, dependiendo del rol que desempeñen en la práctica.

Dentro del PDOT levantado para 2009 - 2014, existe un análisis detallado de lo relacionado no solo a las áreas protegidas, sino a también al resto de recursos naturales.

El GADM Gonzanamá como institución no cuenta dentro de su presupuesto con algún rubro económico para destinarlo a la conservación de las áreas protegidas, por lo cual para cubrir en parte esta falencia, ha establecido convenios con algunas instituciones, entre las que destacan por su ámbito de aplicación: MAE Loja (capacitación sistemas de conservación), MAGAP (capacitación y semillas para reforestación), HCP Loja (levantamiento de ficha ambiental y Plan de Manejo Ambiental para proyectos de sistemas de agua y riego).

De acuerdo al ámbito local que tiene la propuesta, se hace una breve descripción de los actores o participantes, tipo de actor y funciones en orden jerárquico, como se ilustra en la tabla 13.

Tabla 13: Actores sociales vinculados a la gestión del sistema de conservación.

Actores /Participantes	Tipo de Actor	Funciones
Ministerio del Ambiente	Público	Autoridad ambiental nacional, tiene bajo su responsabilidad la administración de las áreas protegidas del Estado
H. Consejo Provincial de Loja.	Público	Mantenimiento de vías de primer y segundo orden que conecten a las áreas protegidas.
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal	Público	Definen y aprueban la política ambiental local, Proporciona los recursos necesarios para el desarrollo y funcionamiento del SGA
Gobiernos Autónomos Descentralizados –Juntas Parroquiales	Público	Dentro de sus competencias están las Áreas Privadas parroquiales y protección de sus recursos.
Universidades	Público / Privado	Promover la investigación científica.
Asociación de Productores de café orgánico.	Publico	Actores importantes dentro del campo de la conservación.
Instituciones Educativas	Público / Privadas	Apoyo y campañas de Educación Ambiental
Fuerzas Armadas	Público	Logística
Cuerpo de Bomberos	Público	Logística
ONGs	Privado	Apoyo en la gestión y administración de AP privadas
FORAGUA	Público / Privado	Conservación y protección de fuentes de agua, Microcuenca Catamayo – Chira
Sociedad Civil	Privada	Contribuir con los sistemas de conservación.

Elaborado: El tesista, 2014.

3.5 Propuesta de estructura institucional para la gestión del sistema de conservación.

Para la gestión del sistema de conservación del cantón Gonzanamá, se propone una estructura conformada por un Consejo Directivo Cantonal y dos comités:

Consejo Directivo Cantonal:

1. El Consejo Directivo Cantonal, estaría conformado por: El representante del Ministerio del Ambiente (MAE), que actualmente está al frente de la Oficina Técnica en el cantón Gonzanamá, un delegado del GADM Gonzanamá, un representante de las áreas de bosque y vegetación protectora de administración privada, los representantes de los Gobiernos Parroquiales. Serán los responsables de dictar las normas y reglamentos para el funcionamiento del Sistema de Conservación Cantonal.
2. Un Comité Técnico y Comité de Gestión, integrado por representantes del GADM Gonzanamá, representantes de los gobiernos parroquiales, organizaciones ambientalistas, representantes de ONGs, representantes de la sociedad civil, instituciones educativas, universidades y centros de investigación.
 - a. El Comité Técnico, será el encargado de elaborar y ejecutar proyectos, levantamiento de estudios técnicos destinados a la conservación, protección y manejo de las áreas protegidas; las ONGs y las Juntas parroquiales cumplirán un rol importante ya que son quienes están más cerca de estos recursos, la participación de la Academia es fundamental para proyectos de investigación.
 - b. Comité de Gestión: será responsable de gestionar el financiamiento (ya sea a través de autogestión con el sector privado o con fondos del estado) y la administración de los recursos financieros.

CONCLUSIONES

- ✚ Dentro del cantón Gonzanamá existen cuatro áreas protegidas legalmente designadas, bajo la categoría de ABVP: Colambo – Yacuri, La Chorrera, Santa Rita 1, 2, 3, Rosabel - La Chora.
- ✚ El ABVP Colambo – Yacuri comprende 3685,559 ha (equivalentes al 12.2% del área total) es la de mayor representatividad dentro del cantón.
- ✚ De las 4 parroquias rurales del cantón Gonzanamá la que mayor número de hectáreas protegidas tiene es: Nambacola (sector Mollepamba) con el ABVP “Santa Rita” de 2145,71 ha (Área 1 con 1501,57 ha, Área 2 con 421 ha y Área 3 con 218,57 ha).
- ✚ Se ha identificado tres áreas del Programa Socio-Bosque, de carácter privado que pertenecen a las siguientes personas: Condor Jarrin, Galvan Celi y Rodríguez Aycart, y cubren una superficie de 1022,00 hectáreas, se encuentran ubicadas en la parroquia de Nambacola.
- ✚ De las 68181,72 ha que tiene el cantón Gonzanamá, 9069.05 ha están destinadas a la protección (13.30 %) en diferentes formas como se muestra en la tabla 3 y la superficie restante de 59112.67 no tiene protección.
- ✚ La cobertura vegetal que predomina la superficie del ABVP “Santa Rita” es el pasto natural en áreas con proceso de erosión en un 79,52% del total de su superficie.
- ✚ La cobertura vegetal que predomina la superficie del ABVP “La Chorrera” es el Arbusto con pasto natural en un 59,55% del total de su superficie.
- ✚ El estado de conservación de la superficie de los ecosistemas a nivel de la cobertura vegetal natural existente en el cantón Gonzanamá presenta, que el 17,39 % de la misma se encuentra en estado no alterado (N/A), frente a 28,77 % que se encuentra en estado muy alterado (Mu/A).
- ✚ Existe interés por parte del GAM Gonzanamá, por conservar las áreas potenciales identificadas como: zona 1 (ubicada en los sectores: Guayabaspamba, Layapuna, San Joaquín, Yucura e Illaca) y zona 2 (ubicada en el barrio El Tablón) por su riqueza en

flora y fauna y las Micro – Cuencas: “Colambo – Chorrera” y “Chorrera – Tinajones” por su importancia hídrica para protección de las fuentes de agua y plantas.

- ✚ El pastizal presente en la Microcuenca Chorrera – Tinajones se encuentra con un 29,816% de representatividad con respecto al nivel del cantón, seguido de pasto natural con un 14,543%.
- ✚ Se ha identificado por parte de los Representantes de los GAD Parroquiales 7 zonas de importancia para conservación, como es el caso de: Cordillera La Panuma, Bosque Rosabel, Fondo Verde, Cerro Colambo, Cerro Surapo, Microcuenca “El Perico” y las Riveras del Río Catamayo.
- ✚ Los presupuestos destinados a los gobiernos parroquiales no son suficientes para proyectos ambientales.
- ✚ La implementación del Sistema de Conservación Cantonal de áreas protegidas fortalece la relación interinstitucional y el apoyo entre los actores que lo conforman contribuyendo así con la protección y buen manejo de recursos naturales a lo largo del tiempo y de manera sostenible.
- ✚ El Sistema de Conservación del cantón Gonzanamá será una herramienta de planificación, gestión y ejecución de proyectos que fortalezcan la protección de las áreas naturales y sus recursos dentro del cantón, para que perduren en el tiempo.

RECOMENDACIONES

- ✚ Es necesario que el GADM Gonzanamá actualice la información cartográfica y digital mediante sistemas de información geográfica, ya que la que existe no es suficiente.
- ✚ Actualizar y unificar la información cartográfica y digital existente mediante sistemas digitales ya que algunos datos difieren entre estudios realizados en la misma zona, como es el caso de la superficie del cantón, cobertura vegetal , áreas protegidas dentro del cantón, entre otros, y para estudios técnicos se requiere presentar información veraz y confiable.
- ✚ Que el GADM de Calvas, como beneficiaria de los servicios hídricos que presta la microcuenca que se encuentra dentro del ABVP La Chorrera, punto de captación de agua para la ciudad de Cariamanga, colabore en la protección y conservación de la zona, ya que muy cerca se ha instalado un relleno de residuos sólidos.
- ✚ Por parte de la UTP, seguir realizando convenios con instituciones públicas y privadas que faciliten la obtención de información, con el objetivo de contribuir con los trabajos de investigación, ya que los mismos serán un aporte importante para nuevas investigaciones.
- ✚ El GAM del cantón Gonzanamá las juntas parroquiales en coordinación con la Dirección Provincial del Medio Ambiente deben considerar la posibilidad de la creación de nuevas áreas protegidas, cuya finalidad sea la conservación de ecosistemas, especies y sobre todo agua y plantas.
- ✚ Es prioritario que los gobiernos parroquiales establezcan dentro de su organización administrativa la creación de unidades de gestión encargadas de aspectos ambientales y la búsqueda de convenios con instituciones públicas o privadas que aporten los recursos financieros necesarios para la conservación y protección de los recursos naturales.
- ✚ El Sistema de Conservación cantonal es una herramienta importante que debe articularse al Plan de Ordenamiento Territorial cantonal y parroquial para fortalecer los procesos de Conservación.

- ✚ Las organizaciones públicas y privadas deben tener una participación activa en programas y actividades que se realicen en pro de la conservación y protección de los recursos naturales con la finalidad de fomentar una vinculación directa entre las personas y su entorno.

BIBLIOGRAFÍA

- Baez, B.; Salgado, S.; Santiana, J.; Cuesta, C.; Peralvo, M.; Galea, R.; Josee, C.; Aguirre, Z. "et al". (2010). *Propuesta metodológica para la Representación Cartográfica de los Ecosistemas del Ecuador Continental*. Versión Final. Quito, Ecuador.
- Bermeo, E., Diego F., (2006). *Valoración Económica – Ecológica de la Oferta y Demanda Hídrica de la Cobertura Vegetal Protectora en la Microcuenca Chorrera – Tinajones*. Tesis de Pregrado. ESPOL, Quito – Ecuador.
- Buitrón, R. (2001). "El caso de Ecuador: ¿El paraíso en siete años?" *En El Amargo Fruto de la Palma Aceitera*. (Montevideo: Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales).
- Buitrón, R. (2007). *Reconquista del espacio latinoamericano*. Corredores biológicos y corredores multimodales en el Ecuador. Informe final del concurso: ALCA, procesos de dominación y alternativas de integración regional. Programa Regional de Becas CLACSO. Disponible en: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/becas/semi/2004/buitron.pdf>
- Castelli, L. & Sapallasso, V. (2007). *Planificación y conservación del paisaje: herramientas para la protección del patrimonio natural y cultural*. Fundación Naturaleza para el Futuro. Buenos Aires, Argentina.
- Cifuentes, M., Izurieta, A. y de Faría, H., (2000), *Medición de la efectividad de manejo de áreas protegidas*, Turrialba, Costa Rica, WWF, GTZ, UICN.
- Colchester, M. (2003). "Naturaleza cercada, pueblos indígenas, áreas protegidas y conservación de la biodiversidad". (Montevideo: WRM-FPP).
- Constitución Política de la República del Ecuador, (2008). Art. 405. Quito: Registro Oficial del Ecuador.
- Cueva, J. y L., Chalán. (2010). *Cobertura Vegetal y Uso Actual del Suelo de la Provincia de Loja. Informe Técnico*. Departamento de Sistemas de Información Geográfica de Naturaleza & Cultura Internacional. Gráficas Amazonas. Loja – Ecuador.
- Chamba, D.; Draper, D., (2012) "Memoria Técnica cantón Gonzanamá, *Generación de Geoinformación para la Gestión del Territorio a Nivel Nacional Escala 1: 25 000*".

- Echeverría, H. (2010). *Lineamientos para la creación de Áreas Protegidas Municipales*.
- Falconí, E. y Suárez S., (2010). *La Conservación Privada en el Ecuador. Herramientas Legales y Marco Jurídico Aplicable*. CEDA. Quito, Ecuador.
- Fundación Ecológica Arco Iris. (2008^a). *Línea de Base del Bosque Protector Colambo Yacurí*.
- Fundación Natura. (2002), *Evaluación de la eficiencia de manejo del Parque Nacional Sangay*. Quito. Fundación Natura. Elaborado por: Bajaña, F. y Yépez, O.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Gonzanamá. (2011). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Gonzanamá*.
- Gobierno Provincial de Loja. (2011). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Loja (2012 – 2022)*.
- González, L.; Ordoñez, L.; Narváez, E. (2011), *Estrategia para la Implementación de la Política de Ecosistemas Andinos del Ecuador (PEAE) en el cantón Espíndola*.
- Guevara, S. & Laborde, J. (2009). *El enfoque paisajístico en la conservación: Rediseñando las Reservas para la Protección de la Diversidad Biológica y Cultural en América Latina*. Environmental Ethics.
- Hockings, M.; Stolton, M. y Dudley, N., (2002), *Evaluating Effectiveness: a framework for assessing management of protected areas*. Best Practice Protected Areas Guidelines Series N° 6, Gland, Suiza y Cardiff, Reino Unido, IUCN, Cardiff University.
- Iglesias J., Chinchero M., (2013). Ministerio del Ambiente del Ecuador 2012. *Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental*. Ministerio del Ambiente del Ecuador. Quito.
- Junta Parroquial de Sacapalca. (2011). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Sacapalca. Cantón Gonzanamá*. Loja-Ecuador.
- Junta Parroquial de Nambacola. (2011). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Nambacola. Cantón Gonzanamá*. Loja-Ecuador.

Junta Parroquial de Purunuma. (2011). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Purunuma. Cantón Gonzanamá*. Loja-Ecuador.

Junta Parroquial de Changaimina. (2011). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Changaimina. Cantón Gonzanamá*. Loja-Ecuador.

Langholz, J. (1995). *La economía, los objetivos y el éxito de Reservas Naturales Privadas en África subsahariana y América Latina*.

LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL. Ley No. 37. Registro Oficial/ 245 de 30 de julio de 1999.

LEY ORGÁNICA DE RÉGIMEN MUNICIPAL. (2005). Codificación 2005 -16. Registro Oficial Suplemento No.159 de 5 de Diciembre del 2005.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2006). *Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador 2007 - 2016*. Proyecto GEF: Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Quito, Ecuador.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2007). *Evaluación de Efectividad de Manejo de la Reserva Ecológica Cotacachi Cayapas. Proyecto GEF: Ecuador Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP-GEF)*, Quito, Ecuador.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2008). *Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas*. Quito: Ministerio del Ambiente.

Ministerio del Ambiente del Ecuador - Programa GESOREN/GTZ. (2008). *Propuesta Técnica, Legal, Social, Económica y Política para la Incorporación de las Áreas de Conservación Municipal dentro del Subsistema de Áreas de Gobiernos Autónomos Descentralizados en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas*. Quito, Ecuador Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, Provincia de Loja, 2011.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2009). *Incorporación de Subsistemas de Áreas Protegidas Privadas, Comunitarias, Indígenas y Afroecuatorianas y de Gobiernos Seccionales al Sistema Nacional de Áreas Protegidas*. Informe Final de Consultoría. Fabara & Compañía Abogados. Programa GESOREN-GTZ. Quito.

Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2010). *Lineamientos para la creación de áreas protegidas municipales y directrices para su incorporación al subsistema de*

gobiernos autónomos descentralizados del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Programa GESORENG/GTZ. Conservación Internacional Ecuador (CI-Ecuador) y The Nature Conservancy (TNC). Centro Ecuatoriano de Derecho Ambiental, (CEDA). Quito, Ecuador.

Ministerio del Medio Ambiente, (2011). *Las áreas protegidas de Chile.* Sierralta L.R. Serrano. J. Rovira & C. Cortés (eds.), 35 pp.

Ministerio del Ambiente del Ecuador – Informe Programa Socio Bosque., septiembre. (2012).

Ministerio de Coordinación de la Política y Gobiernos Autónomos Descentralizados. (2011). Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización. Quito – Ecuador.

Morocho, D. & Romero J, (Eds.). (2003). *Bosques del Sur. El estado de 12 remanentes de bosques andinos de la provincia de Loja.* Fundación Ecológica Arcoiris/PROBONA/DICA. Loja, Ecuador.

Sánchez, O. y Benítez, R. (2009). *Plan de Manejo del Área de Conservación Colambo Yacuri.* Ed. por Mauricio Guerrero. Ministerio del Ambiente. Fundación Ecológica Arcoiris, The Mountain Institute, Condesan. 152 pág.

SER. Society for Ecological Restoration International Science, Grupo de Trabajo sobre Ciencia y Política. (2004). *Principios de SER Internacional sobre restauración ecológica.* www.ser.org y Tucson: Society for Ecological Restoration International (Programa Regional ECOBONA, 2011).

Solano, P. y Monteferri, B. (2009). *Áreas de conservación regionales y áreas de conservación municipales: propuestas para su consolidación.* Sociedad Peruana de Derecho Ambiental.

Suárez S. (2010). *Situación Legal de las Iniciativas de Conservación en los humedales Abras de Mantequilla, La Segua e Isla Santay.* CEDA. Quito, Ecuador.

Unidad Territorial Educativa Gonzanamá. (2009).

Unión Mundial para la Naturaleza. (2003). IV Congreso Mundial de Parques: *Beneficios más allá de las fronteras*. Caracas. Venezuela.

Universidad Nacional de Loja. (2006). *Estado de conservación de áreas protegidas y bosques protectores de Loja y Zamora Chinchipe y perspectivas de intervención*. CINFA-Herbario Reinaldo Espinosa. Loja-Ecuador.

Valdivieso G. (2013). *Plan de Manejo del Bosque de Vegetación Protectores Rosabel La Chora*. Tesis de Pregrado, UTPL. Loja-Ecuador.

ANEXOS

Anexo 1.

Formato de encuestas para Presidentes de Juntas Parroquiales

Encuesta

Datos informativos.

Nombre:

Cargo:

Fecha:

Junta Parroquial:

Encuesta

1. ¿Existen áreas protegidas dentro de su parroquia?
a. Si () b. No () c. NSC ()

2. ¿Cuáles son estas áreas protegidas?
.....

3. ¿Quién las administra o es el propietario de estas áreas protegidas?
a. Ministerio Ambiente b. Junta Parroquial c. Particular

4. Dentro de la Junta Parroquial existe alguna área que esté considerada dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas SNAP.
a. Si () b. No () c. NSC ()

5. Conoce usted los límites de las Áreas Protegidas que están dentro de su JP.
a. Si () b. No () c. NSC ()

6. Existe algún tipo de financiamiento destinado para el AP de su jurisdicción?
a. Si () b. No () c. NSC ()

7. Si contestó en 6 a, ¿de dónde proviene este financiamiento?
a. Privado internacional b. Privado Local c. Fondos estatales, locales

8. Existe algún bosque/páramo de interés para conservar dentro de la Junta Parroquial.
A.....
B.....
C.....

9. Existen tierras comunales con bosque o páramo en su parroquia.
a. Si () b. No () c. NSC ()

10. Existe algún lugar específico que usted considere de importancia para su conservación y protección (establecerlo como posible corredor biológico)
a. Si () b. No () c. NSC ()

11. ¿Cuál sería la finalidad de establecer un área protegida o área de conservación?
- a. Turismo () b. Conservación de agua y plantas () c. Incremento del precio de la tierras (), d. Otros: especifique ()
12. ¿Cuál considera usted que debería ser la institución que debería manejar esta área protegida?
- a. Ministerio del Ambiente b. Municipio (GAD) c. Junta Parroquial d. ONG
13. Seleccione de la siguiente lista los atractivos turísticos que posee la Junta Parroquial y junto al seleccionado escriba el nombre del lugar:
- Turismo deportivo.....
- Turismo ecológico.....
- Turismo religioso.....
- Turismo étnico-cultural.....
- 14.Cuál o cuáles son las principales fuentes de producción de la Junta Parroquial:
- a. agricultura, B. ganadería, c. turismo, d. otras especifique.....
15. Existe un presupuesto destinado para la conservación o administración de recursos naturales dentro de la JP?
- a. Si () b. No () c. NSC ()
16. ¿Su parroquia cuenta con un PDOT?
- a. Si () b. No () c. NSC ()
17. Conoce el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial- PDOT del cantón Loja
- a. Si () b. No () c. NSC ()
18. El PDOT de su parroquia contempla la conservación y manejo de áreas protegidas.
- a. Si () b. No () c. NSC ()
19. ¿Cuenta su Junta con alguna instancia (vocal, etc.), que se encargue de gestionar actividades relacionadas con el medio ambiente, las áreas protegidas, etc.?
- a. Si () b. No () c. NSC ()

Anexo 2.

Ficha Técnica Área de Bosque y Vegetación Protectora “Colambo – Yacuri”.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
CARACTERIZACIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS DEL CANTÓN GONZANAMÁ
INFORMACIÓN GENERAL**

Nombre de Área Protegida	Área de Bosque y Vegetación Protectora Colambo – Yacuri
Ubicación Geográfica	Localizada al sur occidente del Ecuador, entre las provincias de Loja (cantones Loja, Gonzanamá, Quilanga, Espíndola), y Zamora Chinchipe (cantones Palanda y Chinchipe).
Fecha de Establecimiento	30 de enero del 2002
Registro oficial	Acuerdo ministerial Nro. 17/29 y publicado en el registro oficial Nro. 519 del 21 de Febrero del 2002.
Superficie	79 731,45 ha.
Rango Altitudinal	Incluye altitudes máximas de hasta 3 880 m s.n.m en las lagunas negras y mínimas de 2000 m s.n.m en el flanco occidental del Río Solanda
Precipitación	Precipitación máxima de 1 400 mm/año en las lagunas de Jimbura y mínima de 1 000mm/año en las Parroquias de Purunuma y Nambacola.
Temperatura	máximas de 16 °C en la vía Loja - Gonzanamá y mínimas de 10 °C en las Lagunas de Jimbura
Categoría	Bosque Protector
Propiedad	Estatal

Anexo 3.

Ficha Técnica Área de Bosque y Vegetación Protectora “Santa Rita”.

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

CARACTERIZACIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS DEL CANTÓN GONZANAMÁ

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre de Área Protegida	Área de Bosque y Vegetación Protectora Santa Rita
Ubicación Geográfica	Sector norte del cantón Gonzanamá y Catamayo
Fecha de Establecimiento	17 de mayo de 1988
Registro oficial	Nº 946 del 31 de mayo de 1988
Superficie	2145 ha.
Rango Altitudinal	Altitud máximas de 2 360 m s.n.m en la parte alta del cerro s.n. dirección noreste sector la Urna y mínimas de 1 200 m s.n.m en el sector del Arenal
Precipitación	Máxima de 900 mm/año en el sector Nambacola y Mollepamba y mínima de 500 mm/año en el flanco occidental del río Catamayo
Temperatura	22 °C en el flanco occidental del río Catamayo y mínimas de hasta 18 °C en los sectores de la Urna y Portete
Categoría	Bosque Protector
Propiedad	Privado

Tipo y superficie de cobertura vegetal dentro del ABVP “SANTA RITA”

Cobertura	Superficie (ha)	Superficie (%)
Arbusto con pasto natural	9.19	0.43
Cultivo Anual	17.01	0.79
Pasto cultivado con arbusto	5.80	0.27
Pasto natural en áreas con proceso de erosión	1702.96	79.52
Área denudada	406.47	18.98
	2141.46	100

Elaboración: El tesista, (2014)

Anexo 4.

Ficha Técnica Área de Bosque y Vegetación Protectora “La Chorrera”

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

CARACTERIZACIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS DEL CANTÓN GONZANAMÁ

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre de Área Protegida	Área de Bosque y Vegetación Protectora La Chorrera
Ubicación Geográfica	Se encuentra cerca de la cabecera cantonal de Gonzanamá
Fecha de Establecimiento	17 de diciembre de 1993
Registro oficial	Nº 413 del 05 de octubre de 1994
Superficie	1990 ha.
Rango Altitudinal	2640 m s.n.m. en la parte más alta y 1800 m s.n.m. en su parte más baja
Precipitación	Máxima de 1100 mm/año y mínima de 900 mm/año
Temperatura	Oscila 18° a 16°C
Categoría	Bosque Protector
Propiedad	Privada

Tipos de cobertura vegetal dentro del ABVP “La Chorrera”

Cobertura	Superficie (ha)	Superficie (%)
Arbusto	718.81 ha	35.05
Arbusto con pasto natural	1221.24 ha	59.55
Bosque plantado	10.59 ha	0.52
Pasto natural con cultivo anual	80.02 ha	3.90
Pasto natural en áreas con proceso de erosión (actualmente con plantación de pino)	20.05 ha	0.98
TOTAL:	2050.71	100.00

Elaboración: El tesista, (2014)

Anexo 5.

Ficha Técnica Área de Bosque y Vegetación Protectora “Rosabel - La Chora”

UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

CARACTERIZACIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS DEL CANTÓN GONZANAMÁ

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre de Área Protegida	Bosque de vegetación protectores Rosabel La Chora
Ubicación Geográfica	Ubicado en el cantón Gonzanamá, parroquia de Nambacola, la cual forma parte de la denominada Reserva de la biosfera “El Cóndor - Podocarpus”
Fecha de Establecimiento	22 de Octubre del 2008
Registro oficial	Registro oficial N° 451
Superficie	165.78 ha.
Rango Altitudinal	1360 m s.n.m hasta los 2400 m s.n.m
Precipitación	Medias anuales que fluctúan entre 1000 a 2000 mm.
Temperatura	Oscila entre 16 a 22 °C.
Categoría	Bosque Protector
Propiedad	Privada

Anexo 6.

Resultados encuestas de las Juntas Parroquiales.

ENCUESTA PARA IDENTIFICAR ÁREAS PROTEGIDAS DE IMPORTANCIA PARA LAS JUNTAS.

JUNTAS PARROQUIALES																																																					
Nro.	1			3			4			5			6			7			9			10			11				12				14			15			16			17			18			19					
	a	b	c	a	B	c	A	b	C	A	b	C	a	b	C	a	b	c	A	b	c	a	B	c	a	b	c	d	A	b	c	d	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c
1	x				X	x		x			x			x				x		x			x						X						x	x		x			x						x			x			
2	x			x				x			x			x				x		x			x						X						x	x			x		x						x			x			
3		x										X			X					X																																	
4	x			X				x	X					x	X					x	X								X	x					x	x					x			x						x			

1. Changaimina
2. Nambacola
3. Sacapalca
4. Purunuma

Anexo 7:**Cobertura vegetal dentro Microcuenca Chorrera – Tinajones**

TIPOS DE COBERTURA	Área (ha)	Porcentaje (%)
Pastizal	1560,32	57,57
Complejo matorral/ plantaciones de eucalipto	719,73	26,56
Bosque nativo	105,54	3,89
Plantaciones de eucalipto	98,11	3,62
Matorral	103,52	3,82
Suelo desnudo	69,18	2,55
Complejo bosque/plantaciones de eucalipto	9,73	0,36
Complejo / pastizal cultivo	43,00	1,59
Cultivo	1,12	0,04
Total	2710,25	100

Tomado de: (Bermeo, 2006)

PREGUNTA N° 1

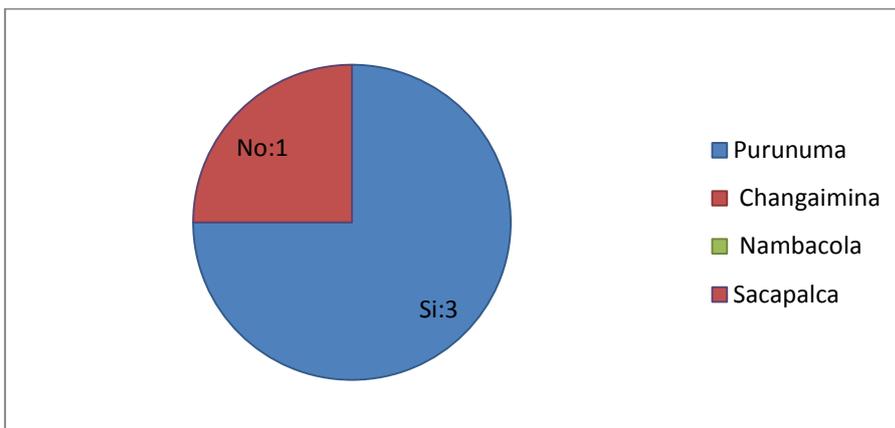


Figura 12: ¿Existen áreas protegidas dentro de su parroquia?

Si: Purunuma, Changaimina, Nambacola

No: Sacapalca

Como muestra la figura 12 que de las 4 parroquias rurales existentes en el cantón Gonzanamá, tres de ellas poseen áreas protegidas, mientras que una de ellas la Parroquia Sacapalca no las tiene.

PREGUNTA N° 2



Figura 13: ¿Quién las administra o es el propietario de estas áreas protegidas?

Ministerio del ambiente: Nambacola

Junta parroquial: Purunuma, Changaimina

Particular: Changaimina

La figura 13 muestra, que las áreas protegidas que se encuentran en las cuatro parroquias rurales del cantón Gonzanamá, dos de ellas con manejadas por la Junta Parroquial, una por el Ministerio del Ambiente y otra de manera particular.

PREGUNTA N° 4

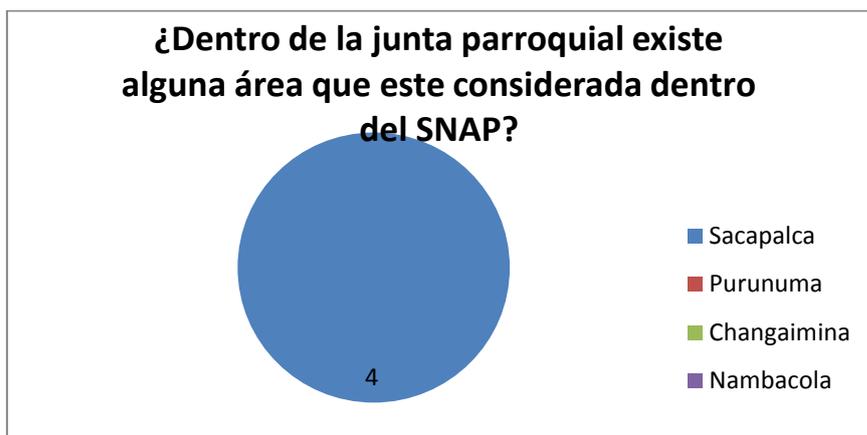


Figura 14: ¿Dentro de la junta parroquial existe alguna área que está considerada dentro del SNAP?

Si:

No: Sacapalca, Purunuma, Changaimina, Nambacola

De los cuatro presidentes de las Juntas Parroquiales, todos coinciden indicando que no existen, por desconocimiento (no consideraron el PNY).

PREGUNTA N° 5

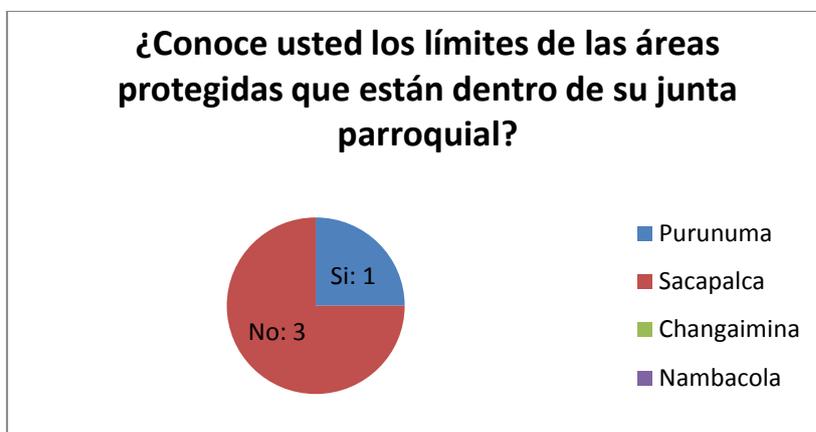


Figura 15: ¿Conoce usted los límites de las áreas protegidas que están dentro de su junta parroquial?

Si: Purunuma

No: Sacapalca, Changaimina, Nambacola

Como muestra la figura 15, de los encuestados uno (1) si conoce límites como es el caso de Purunuma y los tres (3) restantes desconoce los límites de las áreas protegidas que están dentro de sus parroquias.

PREGUNTA N° 6

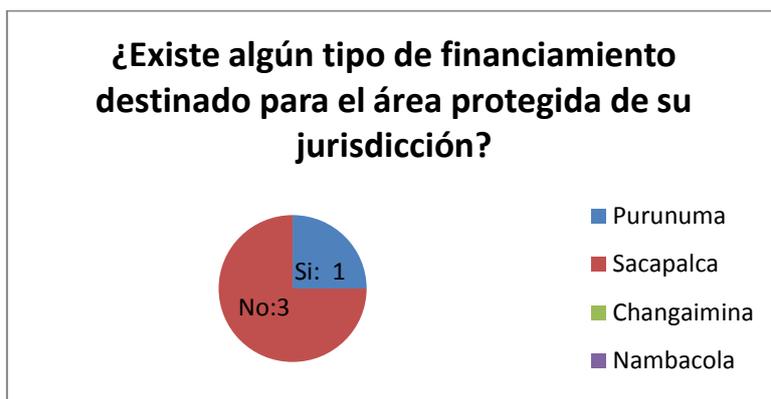


Figura 16: ¿Existe algún tipo de financiamiento destinado para el área protegida de su jurisdicción?

Si: Purunuma

No: Sacapalca, Changaimina, Nambacola

La figura 16 nos indica que dentro de las cuatro (4) parroquias en tres de ellas no se cuenta con un presupuesto destinado para el área protegida, mientras que en una (1) de ellas como es el caso de la parroquia Purunuma si tienen financiamiento para el área protegida.

PREGUNTA N° 7

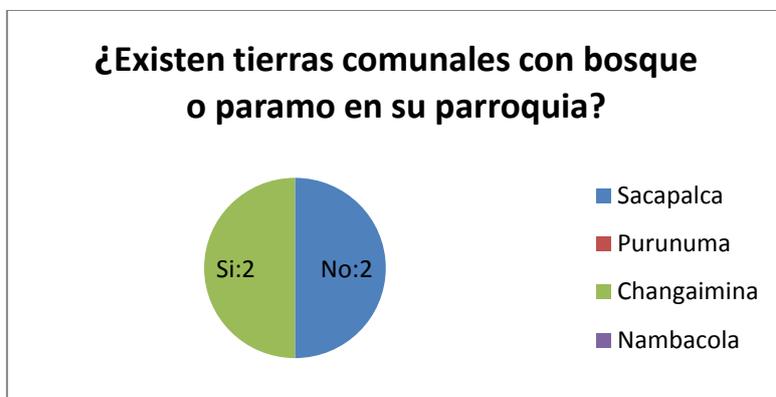


Figura 17: ¿Existen tierras comunales con bosque o paramo en su parroquia?

Si: Sacapalca, Purunuma

No: Changaimina, Nambacola

De los cuatro (4) presidentes encuestados dos (2), Sacapalca y Purunuma afirman que si hay la existencia de tierras comunales, mientras que las otras dos (2) Changaimina y Nambacola mencionan que no existen tierras comunales dentro de su jurisdicción.

PREGUNTA N° 10

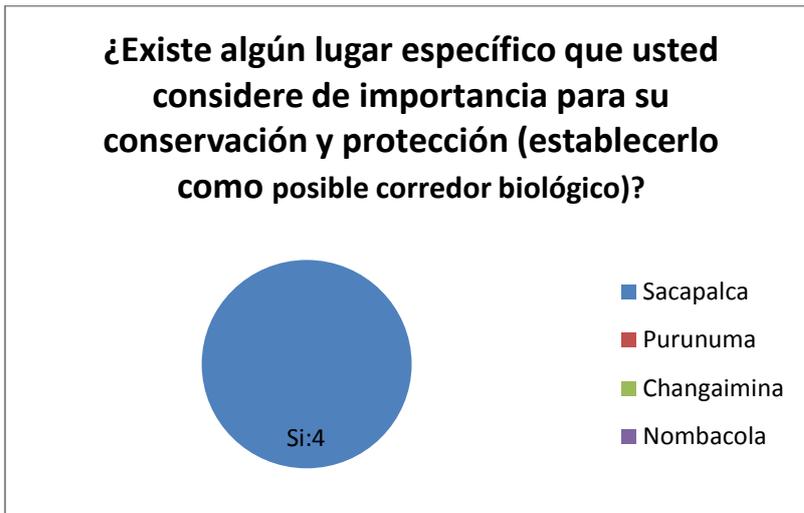


Figura 18: ¿Existe algún lugar específico que usted considere de importancia para su conservación y protección (establecerlo como posible corredor biológico)?

Si: Sacapalca, Purunuma, Changaimina, Nombacola

No:

Como se aprecia en la figura 18, todas los presidentes de las juntas parroquiales manifestaron que si existen lugares de importancia para su conservación como es el caso de la junta parroquial de Sacapalca que desea proteger la Rivera del Rio Catamayo.

PREGUNTA N° 11

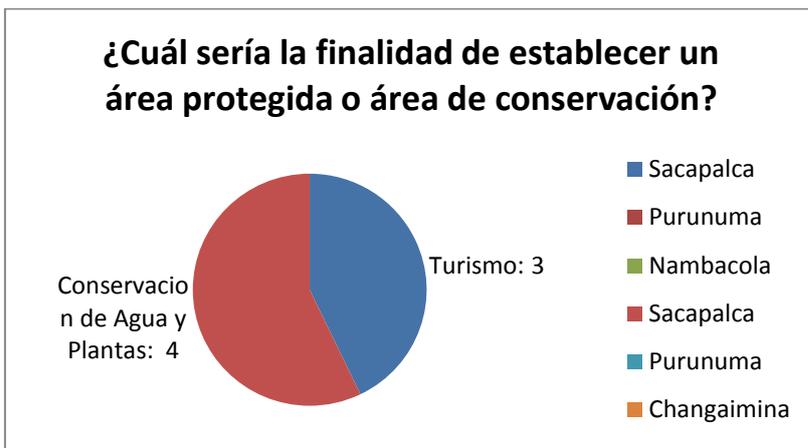


Figura 19: ¿Cuál sería la finalidad de establecer un área protegida o área de conservación?

Turismo: Sacapalca, Purunuma, Nambacola

Conservación de agua y plantas: Sacapalca, Purunuma, Changaimina, Nambacola

Como nos muestra la figura 19, los cuatro (4) representantes de las juntas parroquiales manifestaron que la finalidad de establecer un área protegida sería para la Conservación de agua y plantas, además de las parroquias de Sacapalca, Purunuma y Nambacola que también tienen interés por el Turismo.

PREGUNTA N° 12



Figura 20: ¿Cuál considera usted que debería ser la institución que debería manejar esta área protegida?

Ministerio del Ambiente: Purunuma, Changaimina, Nambacola

Junta Parroquial: Sacapalca, Purunuma

Como se observa en la figura 20, los representantes de las parroquias de Changaimina y Nambacola mencionan que el manejo debe estar a cargo del Ministerio del Ambiente, el representante de la Parroquia Sacapalca que el manejo debe de estar a cargo de la Junta Parroquial y el representante de Sacapalca manifiesta que el manejo de las áreas protegidas debe ser responsabilidad conjunta del Ministerio del Ambiente y de la Junta Parroquial.

PREGUNTA N° 14 Gráfico 11.

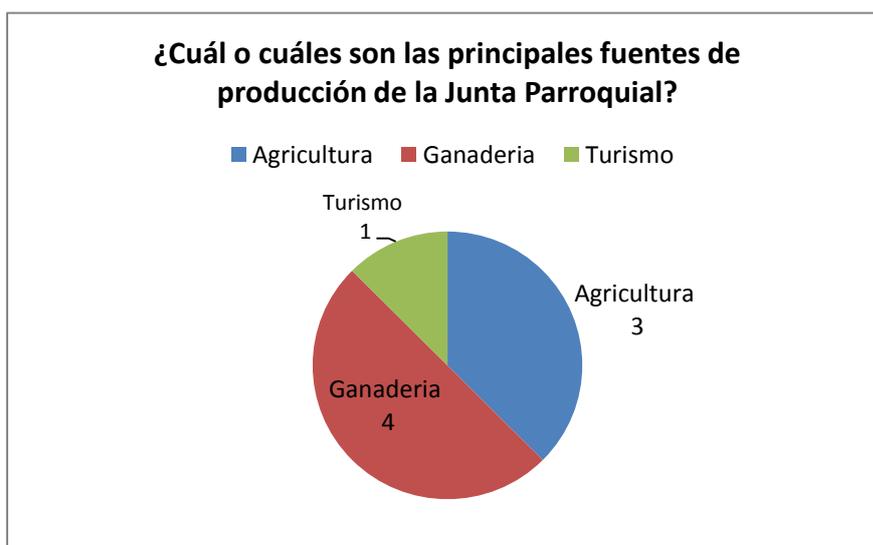


Figura 21: ¿Cuál o cuáles son las principales fuentes de producción de la Junta Parroquial?

Agricultura: Sacapalca, Changaimina, Nambacola

Ganadería: Sacapalca, Purunuma, Changaimina, Nambacola

Turismo: Nambacola

En el caso de las parroquias de Sacapalca, Changaimina y Nambacola mencionan como su principal fuente de producción a la agricultura, Sacapalca, Purunuma, Changaimina y Nambacola mencionan como su fuente de producción a la ganadería y Nambacola también menciona el turismo.

PREGUNTA N° 15

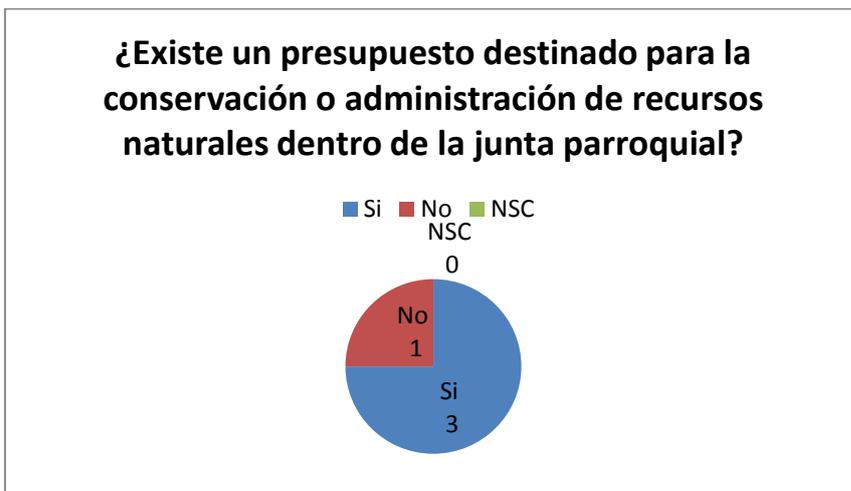


Figura 22 ¿Existe un presupuesto destinado para la conservación o administración de recursos naturales dentro de la junta parroquial?

Si: Sacapalca, Purunuma, Changaimina

No: Nambacola

Como indica la figura 22, de las cuatro (4) parroquias como son: Sacapalca, Purunuma y Changaimina cuentan con un presupuesto destinado a la conservación y administración de los recursos naturales, mientras que la parroquia de Nambacola no cuenta con un presupuesto establecido.

PREGUNTA N° 16

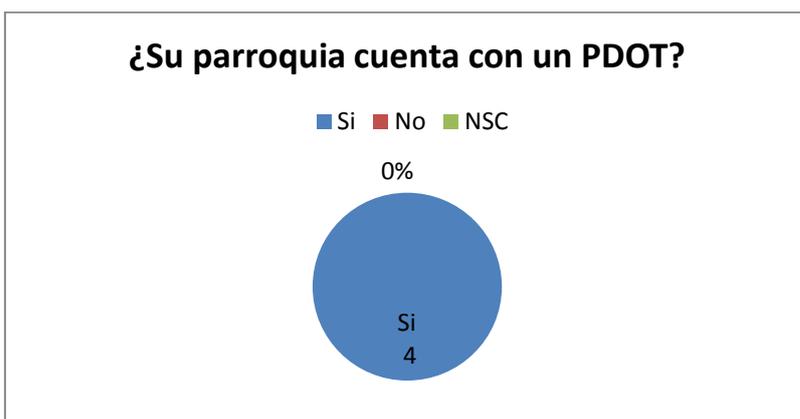


Figura 23: ¿Su parroquia cuenta con un PDOT?

Si: Sacapalca, Purunuma, Changaimina, Nambacola

No:

Como muestra la figura 23, las 4 parroquias rurales del cantón Gonzanamá cuentan con Plan de Ordenamiento Territorial.

PREGUNTA N° 17

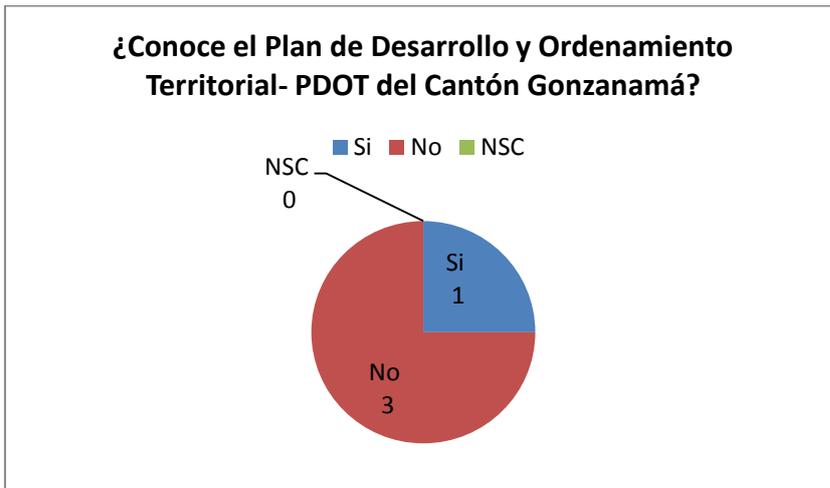


Figura 24: ¿Conoce el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial- PDOT del Cantón Loja?

Si: Purunuma

No: Sacapalca, Changaimina, Nambacola

La figura 24 muestra, que únicamente el representante de la parroquia Purunuma conoce el PDOT cantonal.

PREGUNTA N° 18

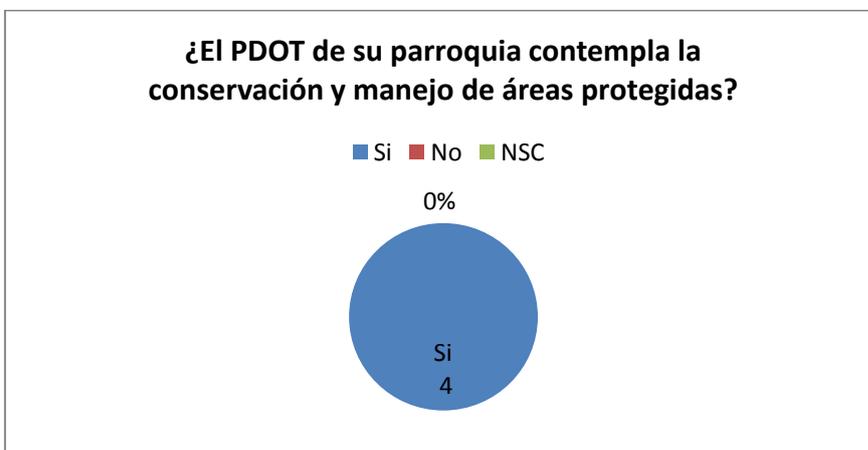


Figura 25: ¿El PDOT de su parroquia contempla la conservación y manejo de áreas protegidas?

Si: Sacapalca, Purunuma, Changaimina, Nambacola

No:

Las cuatro (4) parroquias rurales del cantón Gonzanamá contemplan dentro de sus Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial la conservación y manejo de áreas protegidas.

PREGUNTA N° 19

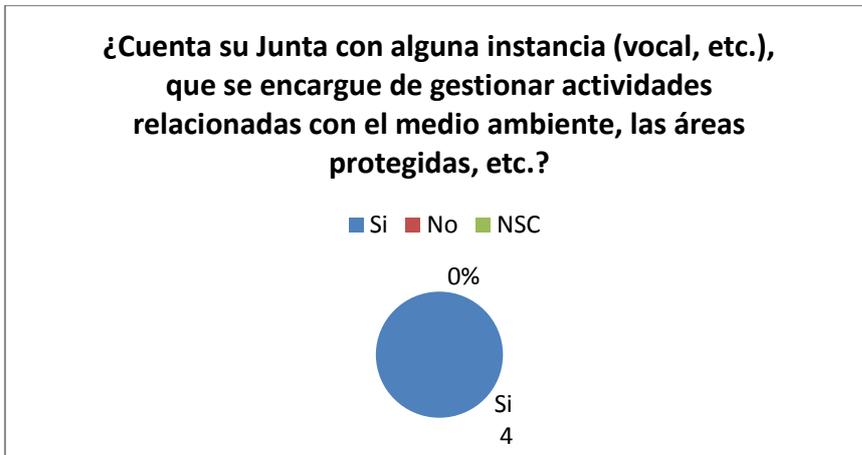


Figura 26. ¿Cuenta su Junta con alguna instancia (vocal, etc.), que se encargue de gestionar actividades relacionadas con el medio ambiente, las áreas protegidas, etc.?

Si: Sacapalca, Purunuma, Changaimina, Nambacola

No:

Como se observa en la figura 26 todas las juntas parroquiales del cantón Gonzanamá, cuentan con una instancia que se encarga de gestionar actividades relacionadas con el medio ambiente.

