

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI**

**POSGRADO**



**MAESTRÍA EN DESARROLLO LOCAL CON MENCIÓN EN  
PLANIFICACIÓN, DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

“Lineamientos de políticas públicas locales para fortalecer la conservación ambiental  
Cordillera del Bálsamo del cantón Sucre, provincia de Manabí”.

Trabajo de titulación previa la obtención del  
Título de Magister en Desarrollo Local con mención  
en Planificación, Desarrollo y Ordenamiento Territorial

**Autor:** José Gerardo Cedeño Zambrano

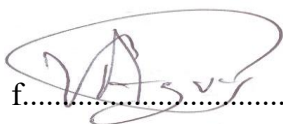
**Tutor:** Dr. Vladimir Aguilar Castro

**Tulcán, 2025**

## **CERTIFICADO DEL TUTOR**

Certifico que el estudiante José Gerardo Cedeño Zambrano con el número de cédula 1312305558 ha elaborado el Trabajo de Titulación: “Lineamientos de políticas públicas locales para fortalecer la conservación ambiental Cordillera del Bálsamo del cantón Sucre, provincia de Manabí”.

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el Reglamento de la Unidad de Titulación de Postgrado con RESOLUCIÓN N° 150-CSUP- 2020, por lo tanto, autorizo su presentación para la sustentación respectiva.



f.....


Dr. Vladimir Aguilar Castro

Tulcán, marzo 2025.

## AUTORÍA DE TRABAJO

El presente trabajo de titulación constituye un requisito previo para la obtención del título de Magister en Magister en Desarrollo Local con mención en Planificación, Desarrollo y Ordenamiento Territorial.

Yo, José Gerardo Cedeño Zambrano ciudadano ecuatoriano con cédula de identidad número 1312305558 declaro: que la investigación es absolutamente original, autentica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

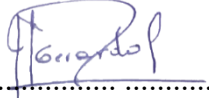
f.  .....

José Gerardo Cedeño Zambrano

Tulcán, marzo 2025.

## ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, José Gerardo Cedeño Zambrano declaro ser autor/a de los criterios emitidos en el trabajo de titulación: “Lineamientos de políticas públicas locales para fortalecer la conservación ambiental Cordillera del Bálsamo del cantón Sucre, provincia de Manabí” y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

f.  .....

José Gerardo Cedeño Zambrano

Tulcán, marzo 2025.

## **DEDICATORIA**

A Dios, mi fortaleza, por guiarme en el camino de la sabiduría y darme fuerza para seguir adelante. Gracias por ser mi fuente de conocimiento y entendimiento en este logro académico.

A toda mi familia, en especial a mis padres que forjaron en mi disciplina, perseverancia y determinación para llegar a esta meta propuesta, que contribuirá a mi desarrollo personal y profesional. Este logro académico refleja el incansable esfuerzo que han invertido para brindarme una educación compacta. Los sacrificios que han hecho cada día de trabajo duro y cada decisión que tomaron en mi nombre son el fundamento de mi éxito.

A mi esposa Holanda Teresa Vivas Saltos, quien en los días turbulentos ha sido mi timón constante y mi fortaleza para alcanzar esta meta. Gracias por tu apoyo en todo momento; eres y serás pilar fundamental en mi vida.

A mis hijos Joseph Paúl y José Gerardo, son mi fortaleza para seguir adelante. Su amor ilumina mis días y ha sido mi inspiración detrás de cada esfuerzo. Este trabajo de titulación es un humilde testimonio de que todo lo que hago, lo hago pensando en ustedes. Gracias por llenar mi mundo de amor y dulzura.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Politécnica Estatal del Carchi que me ha exigido tanto, pero me ha permitido obtener mi grado académico. Agradezco a cada directivo por su trabajo y por su gestión, sin lo cual no estarían las bases ni las condiciones para adquirir conocimientos.

Son muchos los docentes que han sido parte de mi camino universitario, y a todos ellos les quiero agradecer por transmitirme los conocimientos necesarios para hoy poder estar aquí. Sin ustedes los conceptos serían solo palabras, y las palabras ya sabemos quién se las lleva, el viento.

Por último, le agradezco muy profundamente a mi tutor por su dedicación y paciencia, sin sus palabras y correcciones precisas no hubiese podido lograr llegar a esta instancia tan anhelada. Gracias por su guía y todos sus consejos, los llevaré grabados para siempre en la memoria en mi futuro profesional.

## ÍNDICE

CERTIFICADO DEL TUTOR .....	ii
AUTORÍA DE TRABAJO .....	iii
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
ABSTRACT .....	xiii
CAPÍTULO I .....	13
PROBLEMA. ....	13
1.1. Planteamiento del problema. ....	13
1.2. Preguntas de investigación o hipótesis .....	15
1.3. Objetivos .....	16
1.3.1. Objetivo General.....	16
1.3.2. Objetivos Específicos .....	16
1.4. Justificación .....	16
CAPÍTULO II. ....	19
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	19
2.1. Antecedentes.....	19
2.1.1. Deforestación y Biodiversidad en Ecuador .....	21
2.1.2. Iniciativas de Conservación en Manabí.....	21
2.1.3. Desarrollo de Ecoturismo y Agroecología .....	22
2.1.4. Las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad (IBAs) .....	23
2.1.5. Mesa de Articulación para Conservación Ambiental.....	24
2.1.5. Necesidad de Políticas Públicas Efectivas.....	24

2.2. Marco Teórico.....	25
2.1.1. Política pública .....	25
2.2.4. Sistema Ambiental.....	27
2.1.2. Áreas de Conservación .....	31
2.2.5. Área de conservación y uso sustentable.....	33
2.2.6. Cordillera Bálsamo .....	33
3.2.2. Conflictos socioambientales ligados a la política pública .....	36
3.3. Marco Legal.....	37
3.3.1. Constitución de la República del Ecuador .....	37
3.3.2. Tratados Internacionales.....	39
3.3.3. Código Orgánico del Ambiente (COA).....	42
3.3.4. Código de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD) .....	43
3.3.5. Código orgánico integral penal, COIP .....	44
3.3.6. Acuerdos Ministeriales.....	44
CAPÍTULO III. ....	13
METODOLOGÍA. ....	13
3.1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO/GRUPO DE ESTUDIO. ....	13
3.1.1. Población y Muestra .....	14
3.2. Enfoque y tipo de investigación.....	14
3.2.1. Enfoque .....	14
3.2.2. Tipo de Investigación. ....	14
3.3. Definición y operacionalización de variables.....	15
3.3.1. Definición de variables.....	15
3.3.2. Operacionalización de variables.....	15
3.4. Procedimiento.....	16

CAPÍTULO IV. ....	20
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	20
4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES SOCIOECONÓMICO Y AMBIENTAL DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN CORDILLERA DEL BÁLSAMO..	20
4.1.1. Caracterización del medio físico y biológico. ....	20
4.1.2. Representación socioeconómica ambiental del área de estudio.....	25
4.2. ANÁLISIS DE LOS INSTRUMENTOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS RELATIVOS A LA CONSERVACIÓN DE LA CORDILLERA DEL BÁLSAMO. ....	32
4.2.1. Definir y evaluar los instrumentos políticos públicas inherentes a la declaratoria del área de conservación.....	32
4.2.2. Identificación de la necesidad de política pública.....	32
4.3. ELABORAR LINEAMIENTOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS LOCALES PARA FORTALECER LA CONSERVACIÓN AMBIENTAL EN LA CORDILLERA DEL BÁLSAMO.....	34
4.3.1. Obtener lineamientos de políticas públicas en base lineamientos de conservación. ....	34
4.3.2. Proponer la política pública del área de conservación Cordillera del Bálsamo.....	35
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. ....	48
5.1. CONCLUSIONES.....	48
5.2. RECOMENDACIONES. ....	48
REFERENCIAS .....	50
ANEXOS .....	61

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Las categorías de la Lista Roja de la UICN.....	30
<b>Tabla 2.</b> Registro de plantas en la Cordillera Bálsamo .....	34
<b>Tabla 3.</b> Red de Bosques Privados de la Cordillera El Bálsamo en Ecuador. ....	36
<b>Tabla 4.</b> Operacionalización de variables .....	15
<b>Tabla 5.</b> Variables de la caracterización física y biológica .....	17
<b>Tabla 6.</b> Formación geológica.....	20
<b>Tabla 7.</b> Pendiente.....	20
<b>Tabla 8.</b> Clasificación morfológica.....	21
<b>Tabla 9.</b> Movimiento de masa.....	21
<b>Tabla 10.</b> Hidrografía del área de conservación. ....	23
<b>Tabla 11</b> Red hídrica que traza el área de conservación. ....	24
<b>Tabla 12.</b> Especies de flora endémica. ....	24
<b>Tabla 13.</b> Deforestación periodo 2020-2022.....	24
<b>Tabla 14.</b> Especies de fauna endémica.....	25
<b>Tabla 15</b> Preguntas inherentes a la conservación de la Cordillera del Bálsamo .....	31
<b>Tabla 16.</b> Normativa aplicable al tipo de área de conservación de la Cordillera del Bálsamo.....	32
<b>Tabla 18.</b> Análisis FODA inherentes a la cordillera del Bálsamo .....	33
<b>Tabla 19.</b> Criterios, Lineamientos de la creación y gestion de areas de conservacion. ....	34
<b>Tabla 20.</b> Priorización de las alternativas de acción .....	36
<b>Tabla 21.</b> Objetivos de la política pública.....	40
<b>Tabla 22.</b> Estrategias de implementación. ....	40
<b>Tabla 23.</b> Metas e indicadores de la política pública. ....	42

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Estructura de las categorías de la Lista Roja de la UICN .....	30
<b>Figura 2.</b> Mapa de ubicación del proyecto. ....	13
<b>Figura 3.</b> Temperatura máxima, media y mínima del aire.....	22
<b>Figura 4.</b> Humedad Relativa.....	22
<b>Figura 5.</b> Precipitación .....	22
<b>Figura 6.</b> Radiación solar.....	23
<b>Figura 7.</b> Estado civil de los encuestados.....	26
<b>Figura 8.</b> Edad de la población encuestada. ....	26
<b>Figura 9.</b> Nivel de estudio actual.....	27
<b>Figura 10.</b> Actividad económica del jefe del hogar y/o encuestado.....	27
<b>Figura 11.</b> Vivienda de los encuestados.....	28
<b>Figura 12.</b> Tipo de vivienda.....	28
<b>Figura 13.</b> Número de dormitorios. ....	29
<b>Figura 14.</b> Material predominante del techo.....	29
<b>Figura 15.</b> Material del piso. ....	29
<b>Figura 16.</b> Material de la pared.....	30
<b>Figura 17.</b> Servicios del hogar.....	30

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo proponer lineamientos de políticas públicas locales para fortalecer la conservación ambiental de la Cordillera del Bálsamo. Se adoptó un enfoque mixto, combinando la recolección de datos cuantitativos, junto con un análisis cualitativo. Inicialmente, se realizó un diagnóstico de los componentes socioeconómicos y ambientales de la zona, considerando los aspectos físicos, biológicos y la situación socioeconómica de la población en la zona de influencia. La información ambiental se recabó a través de fuentes primarias y secundarias, mientras que el componente socioeconómico se recopiló mediante una encuesta aplicada a 105 personas. A continuación, se analizó la normativa vigente mediante una revisión exhaustiva de los instrumentos legales que rigen la conservación de la Cordillera del Bálsamo. Finalmente, se propusieron cuatro lineamientos de políticas públicas locales orientados a fortalecer la conservación de este espacio natural. El diagnóstico socioeconómico y ambiental reveló que la Cordillera del Bálsamo abarca una extensión de 8750,12 hectáreas, cuenta con condiciones climáticas, geográficas y biológicas idóneas para su conservación, además de una disposición activa de la ciudadanía para participar en actividades de preservación. Tras analizar el marco legal vigente, como el Código Orgánico del Ambiente, el Código Orgánico de Organización Territorial, el Código Orgánico Integral Penal y el Sistema de Áreas de Conservación del Gobierno Provincial de Manabí, se concluyó que la normativa ecuatoriana establece las bases y competencias necesarias para generar políticas públicas efectivas. En función de estos hallazgos, se propusieron cuatro lineamientos de políticas públicas, los que se basan en los principios fundamentales de sostenibilidad, protección ambiental y gestión participativa, alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), priorizando la protección legal y la gestión sostenible del área de conservación a largo plazo.

**Palabras clave:** Conservación, desarrollo sostenible, lineamientos, políticas públicas

## ABSTRACT

The present research aimed to propose local public policy guidelines to strengthen the environmental conservation of the Cordillera del Bálamo. A mixed-method approach was adopted, combining the collection of quantitative data with qualitative analysis. Initially, a diagnosis of the socioeconomic and environmental components of the area was carried out, considering physical, biological, and socioeconomic aspects of the population within the area of influence. Environmental information was gathered from both primary and secondary sources, while the socioeconomic component was collected through a survey applied to 105 individuals. Subsequently, the existing regulations were analyzed through a comprehensive review of the legal instruments governing the conservation of the Cordillera del Balsamo. Finally, four local public policy guidelines were proposed to enhance the conservation of this natural space. The socioeconomic and environmental assessment revealed that the Cordillera del Balsamo covers an area of 8,750.12 hectares and possesses ideal climatic, geographical, and biological conditions for conservation, as well as an active willingness among citizens to participate in preservation activities. After analyzing the current legal framework, including the Organic Code of the Environment, the Organic Code of Territorial Organization, the Organic Integral Penal Code, and the Conservation Areas System of the Provincial Government of Manabí, it was concluded that Ecuadorian regulations establish the necessary foundations and competencies for the development of effective public policies. Based on these findings, four public policy guidelines were proposed, grounded in the fundamental principles of sustainability, environmental protection, and participatory management, aligned with the Sustainable Development Goals (SDGs), prioritizing legal protection and the long-term sustainable management of the conservation area.

**Keywords:** Conservation, sustainable development, guidelines, public policies

# CAPÍTULO I

## PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del problema

A nivel mundial los sistemas económicos, socio-culturales y políticos, están deteriorando con sus acciones al medio ambiente del planeta (Avellán, 2019). La naturaleza está decayendo a un ritmo sin precedentes, debido a que el 75% del medio ambiente terrestre a nivel mundial está severamente alterado por las acciones humanas. Si bien las áreas protegidas sostienen el 7 % de los mares y el 15 % de los ambientes terrestre incluido los ecosistemas de agua dulce, tan solo cubren parcialmente áreas importantes de diversidad biológica (Plataforma Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas [IPBES], 2019).

Además, Bax y Francesconi (2019), exteriorizan que en el mundo se identifican alrededor de veinticinco áreas consideradas como puntos de importancia de biodiversidad. A razón que en “el 1.4% del territorio del planeta se encuentran el 44% de las plantas y el 35% de animales vertebrados terrestres” (Torrescano et al. 2018, pág. 66).

Ecuador es considerado un punto de concentración por motivo que un pequeño territorio reúne una enorme biodiversidad, distribuida en sus cuatro regiones conformadas por la sierra siendo formada por la cordillera de los Andes, la costa conformada por varias playas, la amazonia estructurada por profundas selvas y la región insular formada por las reconocidas islas Galápagos (The Nature Conservancy [TNC], 2023).

La región costa contiene algunos de los mayores bosques secos tropicales del mundo (The Nature Conservancy [TNC], 2023). La región está dividida políticamente en siete provincias y cuenta con 24 áreas protegidas que reúnen una gran cantidad de taxones nativos y endémicos (Rosete *et al.* 2023).

En la provincia de Manabí existe un área conocida como la Cordillera del Bálsamo, que posee un remanente de bosque dentro del Corredor Choco-Manabí ocupando una superficie de 8,512 hectáreas formado de bosque tropical seco, muy seco o seco espinoso. Estas tres

clasificaciones pertenecen a los 91 tipos de ecosistemas registrados en el Ecuador Continental (Ministerio del Ambiente del Ecuador [MAE], 2013). Donde se concentra algo más de 100 especies de aves y un gran número de especies de flora y fauna endémicas (BirdLife International, 2024).

Cabe mencionar que la Cordillera del Bálsamo está fraccionada en varios terrenos privados, donde ciertos propietarios participan en temas de conservación, y otros están degradando parte de este ecosistema por el avance de sus actividades antropogénicas. Los proyectos extractivos comunes como la explotación de madera, asentamientos humanos, y la expansión de la frontera agrícola; han incidido directamente sobre la diversidad biológica (Puentestar, 2015).

Por esa razón, la conservación de los espacios naturales ha aumentado en los últimos años. Por tal motivo el Ecuador se sitúa como el séptimo país con mayor superficie dedicada a la conservación de áreas protegidas en América Latina. Actualmente cuenta con 49 áreas protegidas, que representan el 19% del territorio nacional (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica [MAATE], s. f.).

Además, es importante mencionar que en la provincia de Manabí cuenta con el Sistema de Áreas de Conservación Provincial [SACP], cuya finalidad es “Conservar los recursos naturales a través de la gestión integral y sistémica del patrimonio natural, la diversidad biológica, sus componentes, y los bienes y servicios ambientales que generan, en la Provincia de Manabí” (Ordenanza que Establece el Sistema de Áreas de Conservación del Gobierno Provincial de Manabí, 2014, Art. 2).

Sin embargo, según el Instituto Nacional de Biodiversidad [INABIO] (2019), revela que existen zonas con potencial de conservación provincial o comunitaria, que no cuenta con alguna categoría de protección o clasificación establecida por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica.

Lo antes mencionado representa la problemática ambiental de la cordillera del Bálsamo debido a que esta área no cuenta con un respaldo normativo que regule este espacio natural.

Esta problemática se podría reducir formalizando leyes la conservación de esta área natural. Barragán (2018), menciona que si bien la normativa ecuatoriana cuenta con el desarrollo político e institucional que busca generar soluciones a los diversos retos de la gestión ambiental. Siguen existiendo problemas relacionados con la aplicación de estos marcos.

Los componentes de amenaza a los que se afrontan las áreas de conservación ambiental simbolizan un problema de vulnerabilidad del ecosistema, mismo que se debilita por el inadecuado manejo ambiental. Provocada ineficiencia en el proceso de elaboración de políticas públicas ambientales destinadas a proteger los recursos bajo régimen de administración especial (Cadena y Escobar, 2022).

La degradación del área de la Cordillera del Bálsamo se debe por el avance de las actividades antropogénicas, complementada por la ausencia de la aplicación de políticas públicas por parte de los gobiernos sectoriales. De ahí que esta investigación se centre en proponer lineamientos de políticas públicas locales para fortalecer la conservación ambiental Cordillera del Bálsamo del cantón Sucre, provincia de Manabí.

## **1.2. Preguntas de investigación o hipótesis**

General:

¿Cómo fortalecer la conservación ambiental Cordillera del Bálsamo del cantón Sucre, provincia de Manabí?

Específicas:

- ¿En que contribuyen los componentes socioeconómicos y ambientales de la declaratoria del área de la Cordillera El Bálsamo en la política pública local?
- ¿Qué proponen los instrumentos legales en la declaratoria del Área de Conservación Cordillera El Bálsamo en la política pública local?
- ¿Cuáles son los lineamientos para el desarrollo de una política pública local en la declaratoria del Área de Conservación Cordillera del Bálsamo?

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. *Objetivo General***

Proponer lineamientos de políticas públicas locales para fortalecer la conservación ambiental Cordillera del Bálsamo del cantón Sucre, provincia de Manabí.

#### **1.3.2. *Objetivos Específicos***

- Describir los componentes socioeconómico y ambiental del Área de Conservación de la Cordillera del Bálsamo.
- Analizar los instrumentos de políticas públicas relativos a la conservación de la Cordillera del Bálsamo.
- Elaborar lineamientos de políticas públicas locales para fortalecer la conservación ambiental en la Cordillera del Bálsamo.

### **1.4. Justificación**

La Constitución de la República del Ecuador (2008), establece es un derecho de los ecuatorianos: en “vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*” (Art. 14). La importancia de los recursos naturales en las economías nacionales es razón suficiente para velar por que las estrategias de desarrollo y crecimiento integren la gestión racional del medio ambiente (McNeely y Mainka, 2009). Esto implica el cuidado del medio biofísico, tal como lo considera la política de protección ambiental, donde se concibe que las áreas naturales protegidas son ecosistemas no modificados sustantivamente y que requieren ser preservados (Muñoz y Santacruz, 2022).

La conservación flexible en áreas naturales protegidas, más que una limitación, constituye una fortaleza; no excluye a la población, sino que ofrece acceso a lo que necesita ser conservado (Cabral et al. 2019). Ubilla (2015), indica que, la capacidad de la sociedad de desarrollar políticas de conservación de la biodiversidad dependerá de contar con desarrollo urbano y rural sustentables.

Ministerio del Ambiente del Ecuador [MAE] (2017), indica que:

Las áreas de conservación y uso sostenible deben ser creadas y gestionadas en un proceso planificado que permita a largo plazo conservar y manejar los recursos naturales y ofrecer bienes y servicios para la población. Esto implica desarrollar un proceso administrativo, técnico, social y legal en cada una de sus fases de construcción e implementación. (Pág. 14)

Los proyectos de creación de política pública para potencializar la conservación están relacionados con su objeto, a razón que se plantea como meta la validación comunitaria e institucional de los criterios técnicos sobre la gestión de los recursos naturales (Cisneros et al. 2008). La creación de políticas instruye el manejo sostenible de recursos, desarrollo sustentable, es decir, en la relación sociedad-naturaleza (Zambrano et al., 2018).

La conservación de la Cordillera del Bálsamo es de vital importancia debido a su rica biodiversidad y a los servicios ecosistémicos que proporciona. Según González y López (2020), las políticas públicas juegan un papel crucial en fomentar la coexistencia armónica entre el desarrollo humano y la naturaleza. En este contexto, la reconversión de la economía hacia modelos más sostenibles es fundamental, especialmente considerando la población que habita en las áreas circundantes. Esto hace que sea viable la creación de políticas de intervención pública que no solo se enfoquen en la conservación de los recursos naturales, sino también en la atención, coordinación y gestión integral del cuidado de estos recursos. Al mismo tiempo, es esencial que estas políticas contribuyan al bienestar de las comunidades locales, tal como señala Martínez (2015), quien destaca que el bienestar humano y la preservación ambiental deben ir de la mano.

Dávalos (2016), revela que la investigación científica es fundamental en el proceso de decisión para crear y/o gestionar áreas de conservación, es necesario conocer los recursos y los ecosistemas que los contienen. Por tal razón, la presente investigación servirá para revisar, desarrollar o apoyar la conservación de la Cordillera del Bálsamo por medio de la propuesta de políticas públicas; además, cabe recalcar que la generación de este tipo de información puede sugerir ideas para futuros estudios, al validar la aplicación de las propuestas de políticas para la conservación de la Cordillera del Bálsamo.

Conjuntamente, tiene relevancia social debido que se considera a las comunidades como parte fundamental de la conservación de la Cordillera del Bálsamo, y serán los principales beneficiarios de los resultados del presente instrumento, ya que la propuesta de política pública será una referencia de aplicación local, que podrá ser implementado a largo plazo para contribuir con el cuidado de este ambiente.

Dada la importancia de la conservación de los espacios naturales mediante la creación de políticas públicas que permiten una gestión eficiente de las áreas naturales, esta investigación tiene como objetivo proponer lineamientos de políticas públicas locales para fortalecer la conservación ambiental Cordillera del Bálsamo del cantón Sucre, provincia de Manabí.

## CAPÍTULO II

### FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

#### 2.1. Antecedentes

En el contexto de la conservación ambiental en Ecuador, y particularmente en el caso de la Cordillera del Bálsamo, resulta imperativo fortalecer la gestión de estas áreas mediante el desarrollo de políticas públicas que garanticen su sostenibilidad a largo plazo. Esta necesidad se refleja en la pregunta general de la investigación: ¿Cómo fortalecer la conservación ambiental de la Cordillera del Bálsamo, cantón Sucre, provincia de Manabí? Para abordar este desafío, el presente estudio se fundamentó en una rigurosa revisión bibliográfica que permitió enmarcar conceptualmente las distintas dimensiones del problema, incluyendo aspectos ecológicos, normativos y socioeconómicos.

La revisión bibliográfica adoptó un enfoque multidimensional, abarcando tanto estudios de carácter cualitativo como cuantitativo sobre la conservación de ecosistemas frágiles. En primer lugar, se analizaron investigaciones que exploran los procesos de deforestación y fragmentación de paisajes tropicales, poniendo especial atención en los ecosistemas de bosque seco tropical, un bioma particularmente vulnerable que caracteriza la Cordillera del Bálsamo. Estos estudios profundizan en los impactos ecológicos de la deforestación, tales como la pérdida de biodiversidad, la disminución de servicios ecosistémicos, y el aumento de la vulnerabilidad de las comunidades biológicas frente a factores de cambio global, como el cambio climático y las actividades antropogénicas.

De manera que, la revisión se centró en investigaciones que abordan el desarrollo y la implementación de políticas públicas de conservación en áreas protegidas, con especial énfasis en el marco normativo ecuatoriano. Se evaluaron documentos clave como el Código Orgánico del Ambiente, el Código Orgánico de Organización Territorial y el Sistema de Áreas de Conservación Provincial [SACP], con el fin de comprender las disposiciones legales y administrativas que guían la creación y gestión de áreas protegidas en Ecuador. La revisión identificó que, si bien estas normativas proporcionan un marco general para la conservación, existe una notable brecha en la implementación y seguimiento de dichas políticas, especialmente en áreas con alto valor ecológico como la Cordillera del Bálsamo. Asimismo,

se revisaron los planes de manejo territorial, los cuales constituyen herramientas esenciales para regular el uso sostenible de los recursos naturales y mitigar los impactos de actividades económicas como la agricultura y la expansión urbana.

En el aspecto socioeconómico se incluyeron estudios que abordan las dinámicas de las comunidades locales que habitan en áreas de conservación. Esto permitió evaluar cómo los factores sociales, económicos y culturales influyen en el éxito de las políticas de conservación. Se revisaron investigaciones sobre gobernanza ambiental y gestión participativa de recursos naturales, analizando cómo la involucración de actores locales, propietarios de tierras y organizaciones comunitarias, es fundamental para el éxito de las iniciativas de conservación. En particular, se estudiaron modelos de conservación comunitaria que promueven la gestión adaptativa, donde los actores locales no sólo son beneficiarios, sino también gestores activos del territorio, integrando sus prácticas y conocimientos tradicionales en los procesos de planificación y manejo sostenible.

En esta revisión bibliográfica se abarcaron tanto marcos teóricos como estudios de caso lo que sirvió para identificar vacíos críticos en la gobernanza ambiental, incluyendo la falta de directrices claras en la aplicación de normativas, el limitado seguimiento y monitoreo de las políticas existentes, y la escasa integración de la participación comunitaria en la toma de decisiones. Estos hallazgos proporcionaron una base sólida para formular los lineamientos de políticas públicas locales que refuercen la conservación de la Cordillera del Bálsamo, incorporando tanto los aspectos legales como el contexto socioambiental de la región. De esta manera, la investigación busca contribuir no solo a la conservación del ecosistema, sino también a la implementación efectiva de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), específicamente el ODS 11, que promueve ciudades y comunidades sostenibles.

A continuación, se presenta el texto ampliado con tecnicismos y conceptos relevantes que enriquecen el contenido y ayudan a la claridad y comprensión del tema tratado. Este texto profundiza en las diversas iniciativas de conservación en la Cordillera del Bálsamo y la situación ambiental en Ecuador, integrando información adicional que complementa y contextualiza la discusión.

### **2.1.1. Deforestación y Biodiversidad en Ecuador**

Ecuador es considerado uno de los 17 países megadiversos a nivel mundial, destacando no solo por su riqueza en biodiversidad en fauna y flora, sino también por su variabilidad ecológica y la existencia de ecosistemas únicos, tales como los páramos andinos y los bosques tropicales húmedos de la Amazonía. Según el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, 2022), Ecuador alberga aproximadamente 20,000 especies de plantas, 1,600 especies de aves y más de 500 especies de mamíferos, lo que representa un porcentaje significativo de la diversidad global. Sin embargo, el país enfrenta una grave crisis ambiental que afecta tanto a sus ecosistemas marinos como terrestres, impulsada por el cambio climático y la creciente presión de las actividades antropogénicas, como la minería, la agricultura extensiva y la urbanización desmedida (Moreno et al., 2016).

Las constantes amenazas antropogénicas, tales como la caza indiscriminada, prácticas agrícolas no sostenibles, expansión urbanística y la explotación de recursos mineros y petroleros, han incrementado el riesgo para diversas especies. De acuerdo con Torres et al. (2020), Ecuador ha experimentado una alarmante pérdida de aproximadamente dos millones de hectáreas de bosques tropicales en los últimos 30 años, lo que representa un 7.8% del total de la superficie del país. Esta investigación empleó tecnologías de teledetección y análisis de imágenes satelitales, junto con métodos de muestreo de campo, para cuantificar los cambios en la cobertura forestal, evidenciando la urgente necesidad de políticas de conservación efectivas que integren enfoques de desarrollo sostenible.

### **2.1.2. Iniciativas de Conservación en Manabí**

En la provincia de Manabí, las investigaciones y acciones para la declaración de áreas de conservación siguen desarrollándose. Según un estudio realizado por Lasso et al. (2021), donde propuso la “Ruta de Aviturismo del Biocorredor Estuario del río Chone – La Segua, Cordillera El Bálsamo”, cuyo objetivo es conservar esta zona y potenciar el ecoturismo como una estrategia para la sostenibilidad ambiental. Este estudio recibió apoyo de gobiernos locales, provinciales, diversas organizaciones nacionales y fundaciones, resaltando la importancia de la gestión colaborativa en la conservación de recursos naturales.

Cabe recalcar que en 2012 se había elaborado un Plan de Acción del Biocorredor Estuario del río Portoviejo – Cordillera El Bálsamo, liderado por la Fundación para la Investigación y Desarrollo Social (FIDES) et al. (2012). Sin embargo, cambios en la planificación y prioridades llevaron a que la Cordillera El Bálsamo se integrara al Biocorredor Estuario del río Chone – La Segua. Este proceso de integración implica la coordinación entre distintos actores y el reconocimiento de la interconexión entre ecosistemas para abordar desafíos como la deforestación, la pérdida de hábitats y la degradación de recursos.

El Programa de Pequeñas Donaciones del Fondo para el Medio Ambiente Mundial [PPD FMAM] (2015), en conjunto con la Asociación Cerro Seco en la Cordillera del Bálsamo en Manabí, generó el informe de “sistematización del proceso de construcción de la ruta ancestral de Los Caras en el bosque seco de la Cordillera del Bálsamo en el periodo de junio 2013 a febrero 2015”. Cuyo objetivo fue: “Generar aprendizajes para la implementación de un modelo de gestión que permita estructurar los servicios y productos turísticos y la marca, de una manera colectiva y eficiente” (PPD PMAM, 2015, pág. 5).

En la investigación de Lasso et al. (2021), se evidenció un notable interés entre las comunidades y los gobiernos locales por impulsar actividades relacionadas con el ecoturismo. Sin embargo, a pesar de que el Ministerio de Turismo tiene la autoridad para promover estas iniciativas, se observó una falta de interés en oficializar estas alternativas, lo que limita su desarrollo. Esta situación pone de relieve la necesidad de un enfoque integral que considere no solo el potencial económico del ecoturismo, sino también su capacidad para contribuir a la conservación de la biodiversidad. Esta propuesta resalta la importancia del desarrollo de biocorredores en la región, integrando diferentes tipos de ecosistemas como bosques secos, humedales y manglares, los cuales son considerados frágiles debido al impacto de las actividades antropogénicas. Por esta razón, es fundamental la participación de actores estratégicos y comunidades para facilitar una transición sostenible hacia prácticas de conservación efectivas.

### ***2.1.3. Desarrollo de Ecoturismo y Agroecología***

Los estudios realizados por Cedeño (2019) y Vera (2019) enfatizan el potencial del ecoturismo en la Cordillera El Bálsamo. Cedeño (2019) propone actividades como

senderismo, aviturismo, turismo de naturaleza y rutas ancestrales como las del cacao y del inca, así como cabalgatas, buceo, snorkel y ciclismo, con el objetivo de recuperar la identidad cultural y fomentar una conexión más profunda entre los visitantes y la naturaleza. Estas actividades no solo promueven la conservación de la biodiversidad, sino que también generan beneficios económicos para las comunidades locales, lo que puede incentivar su participación en la protección de sus recursos naturales.

Por otro lado, Vera (2019) busca resaltar los emprendimientos de fincas dedicadas a la agroecología, ofreciendo alternativas de turismo responsable y consciente que educan a los visitantes sobre prácticas sostenibles. La agroecología, como enfoque holístico que integra la producción agrícola con la conservación de la biodiversidad y el bienestar social, se presenta como una estrategia efectiva para abordar los retos de la seguridad alimentaria y la conservación de los ecosistemas. Ambas investigaciones utilizaron metodologías cualitativas, como entrevistas y grupos focales, para evaluar la percepción de las comunidades sobre estas iniciativas y su viabilidad.

#### ***2.1.4. Las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad (IBAs)***

En Ecuador, se desarrolló como socio nacional de BirdLife International en 1997 debido a la presencia de numerosas especies de aves amenazadas y endémicas. En el año 2003, gracias a una alianza conformada por BirdLife International y sus organizaciones socias se inició el “Programa Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en los Andes Tropicales”. Como resultado de este proceso en el país se identificaron 107 IBAs distribuidas en 97 en el continente y diez en la región insular. En el año 2005, Ministerio del Ambiente reconocen a las IBAs como “áreas de interés público para la conservación de las especies de aves” (Ministerio del Ambiente del Ecuador [MAE], 2015).

BirdLife International (2024), en el año 2008 determina que la Cordillera del Bálsamo cumple con dos criterios globales de IBAs. El primer criterio es A1. Especies amenazadas a nivel mundial población es decir que se considera la existencia de especies categorizada por la Lista Roja de la UICN como En Peligro Crítico. Así mismo se referencia el criterio A2. Especies de distribución restringida Las especies de aves con distribución restringida son aquellas cuyo tamaño de distribución global es menor o igual a 50.000 km<sup>2</sup>. Cabe mencionar

que la selección de las IBAs se cumple con el estudio cuantitativo de criterios ornitológicos, basado en información actualizada de las poblaciones de aves.

#### ***2.1.5. Mesa de Articulación para Conservación Ambiental***

En 2022, el Prefecto de Manabí lideró la primera Mesa de Articulación para la Conservación Ambiental de Manabí, estableciendo una iniciativa para colaborar con organizaciones, fundaciones e instituciones públicas y privadas en la planificación estratégica para el desarrollo sostenible de la provincia. Esta mesa busca coordinar esfuerzos en la declaración de áreas de conservación, incluyendo aquellas bajo la modalidad de áreas privadas. Se evidenció la participación de todos los actores involucrados, destacando a Manabí como una provincia con un fuerte interés en la conservación, ya que en el “Sistema de Áreas de Conservación Provincial (SACP) existen siete áreas: Biocorredor cascada, El Armadillo, El Pintado, Tablada del Tigre, Camarones, Bosque Papagayo, Isla del Amor, El Humedal La Segua, y la Cordillera del Bálsamo, abarcando un total de 13.817,82 hectáreas” (Prefectura de Manabí, 2022).

La creación de esta mesa de articulación es un paso importante hacia una gobernanza ambiental más efectiva, permitiendo un diálogo constante entre los diferentes actores involucrados, lo que puede llevar a una gestión más integral y adaptativa de los recursos naturales. Esta iniciativa también subraya la importancia de las políticas públicas en la conservación, ya que un marco regulador claro puede facilitar la implementación de estrategias de conservación que sean sostenibles y respeten los derechos de las comunidades locales.

#### ***2.1.6. Necesidad de Políticas Públicas Efectivas***

Por ello, es fundamental implementar políticas públicas que permitan establecer proyectos de conservación de acuerdo con las leyes instauradas, para evitar que se comprometa la diversidad biológica de la provincia. La Cordillera El Bálsamo necesita una articulación específica para iniciar actividades turísticas de forma responsable, lo cual es esencial para garantizar la sostenibilidad de este ecosistema en el tiempo. La creación de un marco normativo que respalde estas iniciativas puede contribuir no solo a la preservación de la biodiversidad, sino también al bienestar económico y social de las comunidades que habitan

en la región, fomentando un desarrollo local que esté en armonía con la conservación del medio ambiente.

## **2.2. Marco Teórico**

### **2.2.1. *Política pública***

La política pública es el conjunto de objetivos, decisiones y acciones adoptadas por un gobierno para abordar cuestiones que el público y el propio gobierno consideran prioritarias en un momento determinado. Estos pueden entenderse como un proceso que comienza cuando un gobierno toma conciencia de la existencia de una problemática que denota su importancia, y finaliza con la evaluación de los resultados de las actividades ejecutadas para reducir o cambiar el problema (Vargas Arévalo, 2007).

La política pública también puede considerarse un instrumento utilizado por los estados actuales por medio del gobierno. Son herramientas transformadoras de la sociedad. Finalizando, la política pública son instrumentos gubernamentales, incluyendo la normativa y fondos, para lograr cambios de conducta entre quienes son comprometidos de los aspectos públicos. En este sentido, las políticas públicas son una herramienta para transformar la sociedad e influir en el comportamiento de las personas (Roth, 2019).

### **La formulación de la política pública**

Política representa las acciones a ejecutar considerando las condiciones sociales deseables, como los aspectos ambientales; el diseño y despliegue de políticas está arraigado a la dinámica de los diferentes actores sociales y al dilema de planificar adecuadamente a través de principios técnicos o políticos que generen interacción social y participación cívica (Zambrano et al., 2018).

Por lo tanto, las políticas públicas pueden verse como un proceso de aprendizaje colectivo para optimizar las destrezas de resolución de dificultades, esto conlleva un impacto en la formación y legitimidad de las agendas públicas a través de procesos de comunicación entre el gobierno y la sociedad (Origgi, 2017). El interés por la problemática ambiental y el

desarrollo de políticas ha evolucionado, primero al ecodesarrollo y posterior a la consideración de la gestión sostenible de los recursos naturales (Zambrano et al., 2018).

La formulación de políticas implica delimitar metas y objetivos a lograr, identificar y generar posibles rutas (soluciones alternativas) para alcanzar las metas, evaluar y comparar los impactos de estas rutas alternativas y, finalmente, determinar una única que contenga una selección de opciones o combinaciones de las mismas. La etapa de formulación es responsabilidad exclusiva de los actores públicos, dejando en manos de los gobiernos la responsabilidad final de la toma de decisiones y la formulación de políticas (Origgi, 2017).

### **Participación ciudadana en la política pública**

La Participación Ciudadana se aplica en todo el ciclo de la política pública. En la formulación provee de condiciones de participación y colaboración; en la fase de coordinación e implementación se asegura que las disposiciones de la población se representen en los mecanismos de planificación; y en el seguimiento se ejecuta el control participativo a las políticas, así como una evaluación de efectos mediante la rendición de cuentas de las metas e inversiones públicas (Secretaría Nacional de Planificación [SEMPLADES], 2022).

Díaz (2017), indica que la participación es un recurso por medio del cual los ciudadanos comparten su percepción sobre los impactos provocados por las decisiones que toman los funcionarios de gobierno, a su vez permiten tener inclusión en las actividades a desarrollarse en sus localidades.

### **Política Pública Ambiental**

Política Pública Ambiental es una pauta de planeación, prevención, control y protección de los recursos de la naturaleza; como consecuencia de las acciones, decisiones, acuerdos y lineamiento político económico y social, planteados por el gobierno con el propósito de advertir, solucionar los problemas o necesidades ambientales de un área (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2020).

### **2.2.2. Sistema Ambiental**

Es el conjunto de componentes que representan la infraestructura natural que da soporte al bienestar del ser humano, está compuesto por elementos físicos y biológicos; relacionados en estructuras, funciones, ciclos de vida y en procesos evolutivos específicos (Martínez y Robles, 2018).

Fraume (2007), indica que los sistemas ambientales permiten “identificar y evaluar las interrelaciones e interdependencia que caracterizan el funcionamiento de dicho conjunto y efectuar previsiones respecto de los efectos de las interrelaciones entre el ambiente, la población y sus actividades” (pág. 408).

#### **Caracterización del sistema ambiental.**

Es la recolección, procesamiento, análisis y difusión de la información ambiental in situ y de las comunidades que lo habitan; la coordinación permite determinar el alcance de las actividades a ejecutar en cada área de estudio (Cueto, 2023).

El Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada [INOCAR] (s. f.), enfatiza que la caracterización es un proceso de búsqueda, sistematización y análisis de información, que permite identificar los problemas ambientales y sus causas, a partir de una realidad concreta de los aspectos naturales, socio-económico y cultural. La finalidad es efectuar un seguimiento y evaluación de los componentes físico-químico, biológico y social; y así representar la calidad del medio ambiente en las áreas de estudio.

#### **Actividades sostenibles**

Son consideradas como actividades que promueven el buen uso del suelo y la conservación de áreas boscosas, recursos hídricos y biodiversidad dentro de los bosques y zonas protegidas públicas o privadas, colaborando con el deber del Estado en el compromiso de proteger el patrimonio natural, y al buen vivir de las comunidades adyacentes, e incluso de poblaciones y ciudades lejanas que se favorecen con los servicios ambientales que aquellas prestan.

Algunas actividades sostenibles son: turismo de naturaleza, investigación científica, aviturismo, senderismo, campamentos científicos, fincas agroecológicas, reciclaje, implementación de nuevas energías, etc; (Lasso et al., 2021); (Potočnik et al., 2021).

### **Ecosistemas Frágiles y Amenazados**

Los ecosistemas frágiles son definidos por Ángel et al. (2013), como sistemas naturales considerados especialmente sensibles a los cambios ambientales y que tienen una capacidad limitada para resistir perturbaciones o adaptarse a nuevas condiciones. Estos ecosistemas suelen ser muy delicados y pueden alterarse fácilmente debido a factores como el cambio climático, la actividad humana, la contaminación, la degradación del suelo, la deforestación y otros impactos ambientales. Algunos ejemplos de ecosistemas frágiles incluyen: Arrecifes de coral, tundra, humedales, entre otros.

La Cooperación Internacional para el Desarrollo y la Solidaridad ([CIDSE], 2009) señalaba que la necesidad de conservar y mantener las áreas frágiles es demasiado importante, porque están ligadas a la diversidad única que albergan, y ya daban por sentado que el aceleramiento global iba a presentar afectaciones severas en estos ecosistemas.

En Ecuador el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (2021), con el proyecto ProCamBío II fortalecer conocimientos en las comunidades de las provincias que tienen ecosistemas frágiles, como lo son: Esmeraldas con sus manglares, Tungurahua, Chimborazo y Loja por los páramos, y bosque siempre verde montano en Napo y una parte de Zamora. El propósito de esta colaboración internacional es garantizar acciones de desarrollo sostenible para los asentamientos humanos involucrados de cada zona y de esta forma cuidar estos hábitats valiosos para el planeta.

### **Especie endémica**

Estas especies son aquellas que residen de manera natural en un área determinada, dimensionada a un continente, un país, región o zona en particular con límites administrativos o biogeográficos (WWF, 2021).

“Especie vegetal o animal, confinada en su distribución a un área natural restringida y natural de ella. Propio del lugar, como autóctono o indígena, pero muy restringido en su dispersión” (Fraume, 2007, pág. 171).

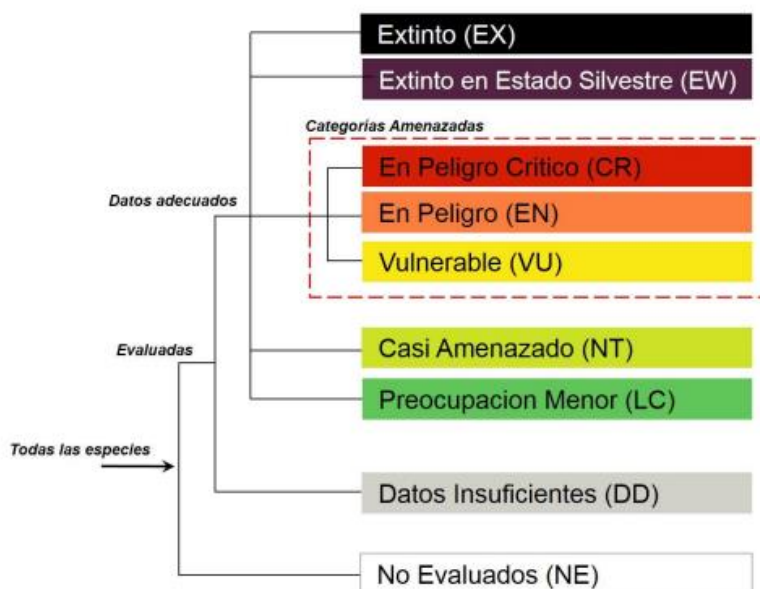
### ***2.2.3. Conservación ambiental***

El Servicio de Conservación de Recursos Naturales (2022) define la conservación “como la protección, preservación, manejo o restauración de ambientes naturales y las comunidades ecológicas que los habitan. La conservación generalmente incluye el manejo del uso humano de recursos naturales para el beneficio del público y utilización sostenible, social y económica”.

Por otra parte, Fraume (2007), indica que es el “manejo de los recursos ambientales, aire, suelo, agua, minerales y especies vivientes, que busca elevar la calidad de vida humana, por medio de la administración del uso antrópico de la biosfera, de modo que pueda producir los mayores beneficios sustentables” (pág. 112).

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza a través de su libro Rojo evalúa el estado de conservación de especies de animales, hongos y plantas; esta estructura define nueve categorías que permiten catalogar las especies del mundo; en la figura 1 se evidencia la estructura de las categorías de conservación de las especies y en la tabla 1 se presentan las definiciones para considerar la aplicabilidad de cada una (Comité de Estándares y Peticiones de la UICN, 2019).

**Figura 1.**  
Estructura de las categorías de la Lista Roja de la UICN



**Nota:** Información tomada del Comité de Estándares y Peticiones de la UICN, (2019).

**Tabla 1.**  
Las categorías de la Lista Roja de la UICN

Categoría	Definición
Extinto (EX)	“Un taxón está Extinto (EX) cuando no queda ninguna duda razonable de que el último individuo existente ha muerto.” <sup>a</sup>
Extinto en estado silvestre (EW)	“Un taxón está Extinto en Estado Silvestre (EW) cuando solo sobrevive en cultivo, en cautividad o como población (o poblaciones) naturalizadas completamente fuera de su distribución original.” <sup>a</sup>
En peligro crítico (CR)	“Un taxón está En Peligro Crítico (CR) cuando la evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios (A - E); se considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción extremadamente alto en estado de vida silvestre.” <sup>a</sup>
En peligro (EN)	“Un taxón está En Peligro (EN) cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios (A - E); se considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción muy alto en estado de vida silvestre.” <sup>a</sup>

Categoría	Definición
Vulnerable (VU)	“Un taxón es Vulnerable (VU) cuando la mejor evidencia disponible indica que cumple cualquiera de los criterios (A - E), por consiguiente, se considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción alto en estado de vida silvestre.” <sup>a</sup>
Casi amenazado (NT)	“Un taxón está Casi Amenazado (NT) cuando ha sido evaluado según los criterios y no satisface, actualmente, los criterios para En Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN) o Vulnerable (VU), pero está próximo a satisfacer los criterios.” <sup>a</sup>
Preocupación menor (LC)	“Un taxón se considera de Preocupación Menor (LC) cuando, habiendo sido evaluado, no cumple ninguno de los criterios anteriores; a menudo se incluyen en esta categoría taxones abundantes y de amplia distribución.” <sup>a</sup>
Datos insuficientes (DD)	“Un taxón se incluye en la categoría de Datos Insuficientes cuando no hay información adecuada para hacer una evaluación, directa o indirecta, de su riesgo de extinción basándose en la distribución y/o condición de la población.” <sup>a</sup>
No evaluado (NE)	“Un taxón se considera No Evaluado cuando todavía no ha sido clasificado en relación a estos criterios.” <sup>a</sup>

**Nota:** <sup>a</sup>Comité de Estándares y Peticiones de la UICN (2019, pág. 13).

Los criterios son: A. Reducción del tamaño poblacional (pasada, actual y/o proyectada) B. Tamaño del área de distribución geográfica, y su fragmentación, pocas localidades, disminución o fluctuaciones C. Tamaño poblacional pequeño, en disminución y su fragmentación, fluctuaciones o pocas subpoblaciones D. Población muy pequeña o distribución muy restringida E. Análisis cuantitativo del riesgo de extinción.

#### **2.2.4. Áreas de Conservación**

También denominadas áreas protegidas, son establecidas como espacios naturales, que se designan y gestionan con la finalidad de preservar y conservar la biodiversidad que albergan. Su propósito original ha ido evolucionando con el tiempo, a tal punto que actualmente se busca también mediante estas zonas la regeneración de ecosistemas. Con el acelerado crecimiento global, potencialmente se desarrollan planes estratégicos para afrontar temas ambientales en conjunto con planificaciones transcendentales en los diferentes países (Múgica et al., 2020); (Potočnik et al., 2021).

La Red de Bosques Privados del Ecuador (2020) señala, que las áreas de conservación privadas representadas por reservas, bosques protectores, y otros entes de protección por iniciativas particulares, se enfocan en comprender y posicionarse en ecosistemas frágiles, fuentes de agua y brindar bienes y servicios ambientales, por tanto, según la Constitución de Ecuador, el Estado debe garantizar inmutablemente por su integridad, cumpliendo y evitando otorgar actos administrativos que vulneren estos espacios dedicados al cuidado de la diversidad biológica.

De acuerdo con Múgica et al. (2020), las tierras en las áreas de conservación privadas, comunitarias y de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, tienen un papel fundamental en lo que refiere a funciones ecosistémicas, por esta razón, no deben exponerse a ningún proyecto extractivo que vulnere sus estados, y en caso de ser afectados por actividades extractivas, llegan a tener grandes consecuencias negativas en relación costo-beneficio a mediano largo plazo para los Estados, siendo irreparables las afectaciones a la naturaleza. El CONGOPE (2014) ha realizado un análisis previo a establecer las áreas de conservación, por lo que expresa que requiere de una evaluación exhaustiva para determinar si hay o no potencial para determinarla como área de conservación, por tanto, los siguientes criterios contribuyen a la selección del área con potencial de conservación:

- El área tendrá representatividad ecosistémica, preservar la composición, estructura, funcionalidad, viabilidad evolutiva de la biodiversidad y favorecer a la conservación de las especies de la provincia.
- Aportar con tácticas de subsistencia nacional como reservas, franjas tampón, corredores, áreas de descanso para variedades migratorias, plazas de reproducción y cría.
- Proteger la pluralidad de los ecosistemas, de igual manera los procesos que en estos ocurren.
- Contar con una extensión mínima para asegurar la integridad y el sustento a lo largo del tiempo o ser aptos de ampliación para lograr alcanzar la meta.
- Salvaguardar los valores culturales y nativos a perpetuidad, contar con elementos de la naturaleza que se distingan por su rareza, interés científico, económico o recreativo.

- Favorecer a las sociedades articulando el medio natural con factor socio económico cultural, donde se impliquen las localidades relacionadas con las áreas protegidas y su superficie de amortiguamiento, que condesciendan en su conjunto el modelo del desarrollo sostenible basado en la conservación.

#### ***2.2.5. Área de conservación y uso sustentable***

Definida por el Ministerio del Ambiente del Ecuador (2017), como: “un área de importancia local creada por los GADs, comunidades o propietarios privados, cuyo fin es la conservación de la biodiversidad y desarrollo de actividades sustentables para garantizar el mantenimiento de los servicios ecosistémicos que beneficien a la vida humana”

#### ***2.2.6. Cordillera Bálsamo***

Es un macizo montañoso formada por una extensión aproximada de 8.512 a 9.500 ha, que está ubicada a lo largo de la costa central de Manabí, los límites geográficos involucra la parroquia Charapotó y sus comunidades San Clemente y San Jacinto en la zona norte, su ubicación es orientada hacia el extremo sur, que coincide con la desembocadura del río Portoviejo, los humedales de Rocafuerte y el valle de Portoviejo, Chone y la ciudad de Bahía de Caráquez en su extremo norte (Vera, 2019).

El Plan de Acción del Biocorredor Estuario del Río Portoviejo y Cordillera El Bálsamo desarrollado por [FIDES] et al. (2012), ha permitido identificar la importancia de esta cadena montañosa para el funcionamiento biológico del biocorredor, así como la importancia que tiene conservar este bosque seco, debido a la diversidad de especies que alberga y por formar parte del Corredor Chocó que se extiende en toda la provincia de Manabí. Los investigadores de este plan de acción aseguran que es importante reducir los impactos en esta zona y también es necesario impulsar los mecanismos legales para el correcto manejo de la cordillera, debido a que ha sufrido grandes impactos producto de la deforestación.

Según la base de datos de Bird Life International (2023), esta cordillera es considerada como uno de los puntos calientes de la provincia de Manabí, por su diversidad de especies que habitan en ella y la pérdida representativa de las mismas, por lo que en los últimos años se han tomado iniciativas para la declaración de área de conservación y poder restaurar este

ecosistema. Y de acuerdo a los datos recopilados, esta cadena montañosa alberga más de 100 especies, las cuales no se ha logrado identificar en su totalidad, siendo el pijuí cabecinegro (*Synallaxis tithys*) una especie con alto índice de presencia en la zona, así como especies tumbesinas.

Los resultados de un estudio exhaustivo por parte de Pyrooz (2013), en el cual realizó la identificación de la flora con una ficha técnica, que complementó con fotografías de las especies presentes en el bosque seco de la Cordillera Bálsamo del cantón Sucre, pudo registrar aproximadamente más de 120 especies, entre ellas, las descritas en la tabla 2.

**Tabla 2.**

*Registro de plantas en la Cordillera Bálsamo*

<b>Especies de flora en Cordillera Bálsamo</b>	
<b>Nombre común</b>	<b>Nombre científico</b>
Cilantro de Monte	<i>Elytraria imbricata A</i>
Cangrejo de Monte	<i>Ruellia floribunda</i>
Barba Viejo	<i>Tetramerium nervosum</i>
Verbena salada	<i>Sesuvium portulacastrum</i>
Verbena de monte	<i>Alternanthera truxillensis</i>
Romero costeño	<i>Salicornia fruticosa</i>
Mala capa	<i>Prestonia mollis</i>
Perlilla	<i>Vallesia glabra</i>
Pedorrera	<i>Ageratum sp</i>
Flor de Gallinazo	<i>Asclepias curassavica</i>
Pata de Cangrejo	<i>Baccharis trinervis</i>

**Fuente:** Información tomada de Pyrooz (2013) y adaptada por el autor (2023).

Cabe destacar, que la diversidad biológica de la cordillera es aún objeto de estudio, por tanto, no existe una recopilación de todas las especies existentes en la zona, por esta razón, es importante impulsar investigaciones para la identificación detallada de las especies de esta cadena montañosa, que ha demostrado ser un ecosistema invaluable para el cantón Sucre, así como la respectiva declaración de área de conservación, con la finalidad de cuidar, restaurar y potenciar actividades de ecoturismo para que este tipo de hábitats se pueda conservar (Lasso et al., 2021).

Respecto a la fauna, se identificaron taxones como: “Hornero pijuí de cabeza oscura (*Synallaxis tithys*), mosquero pechigris (*Lathrotriccus griseipectus*), tinamú cejiblanco

(*Cryturellus transfasciatus*)". Y en la zona denominada tumbesina, se han hallado 19 de los 48 taxones de avifauna endémicos, las cuales fueron encontradas en la Reserva Cerro Seco, que conforma la Cordillera del Bálsamo. También se han podido identificar especies de mamíferos, nativos de los bosques caducifolios, entre ellas están; el mono capuchino, perro de agua, armadillo de nueve bandas, ocelote, entre otras ([FIDES] et al., 2012).

Según una entrevista realizada por Cedeño en 2019 al Sr. Ramón Cedeño dueño de la Reserva Natural Punta Gorda, explicó que la Cordillera del Bálsamo es uno de los últimos remanentes de bosque seco en Manabí y que su ubicación central en la provincia es estratégica, destacó que la afluencia de los ríos Portoviejo y Chone, atraen a diferentes especies de aves, siendo hábitat para las mismas, así como para otros animales. Cabe señalar, que su propósito en Punta Gorda es impulsar el turismo sostenible e investigación científica para poder tener información sobre estas áreas, debido a la falta de datos existentes sobre las mismas.

Lasso et al. (2021) expresan que la Cordillera del Bálsamo, tiene potencial aviturismo, y es una de las propuestas que han planteado para impulsar en la zona actividades relacionadas a la observación de aves como parte del turismo sostenible, así como una alternativa para obtener ingresos económicos para las comunidades sin afectar el ecosistema de la cadena montañosa. Se destaca el arduo trabajo investigativo de varias fundaciones y organizaciones que buscan la conservación de este tipo de hábitats, sin embargo, se cuestiona la inoperancia de los ministerios por este tipo de actividades y se espera que su involucración sea activa para poder establecer precedentes en el desarrollo de proyectos amigables con los ecosistemas de esta zona.

Según el estudio realizado por FIDES et al. (2012), la Cordillera del Bálsamo presta servicios ecosistémicos de senderismo, albergue de flora y fauna, alrededor de su zona las actividades productivas de las comunidades son: la pesca artesanal, la gastronomía, agricultura, turismo, extracción de sal, entre otras. También detalla que hay una división de la extensión de la cadena montañosa, la cual se detalla en la tabla 3.

**Tabla 3.***Red de Bosques Privados de la Cordillera El Bálsamo en Ecuador.*

<b>Socios Activos</b>	<b>Propietario o Representante</b>	<b>Superficie (ha)</b>
Peñón de Sol (San Clemente)	Pedro Escobar	250
Reserva Natural Punta Gorda (Pajonal)	Ramón Cedeño	52
Reserva Chirije (Pajonal)	Patricio Tamariz	50
Reserva Biológica Cerro Seco (Bella Vista-Bahía)	Marcelo Luque	42
Reserva Bosque Verde (Franca-Leónidas Plaza)	Ricardo López	21
Reserva La Mesita (Leónidas Plaza)	Juan Ordoñez	10
Reserva Virgen de la Medalla Milagrosa (San Clemente)	Jaime Andrade	1
Reserva La Flaca (Leónidas Plaza)	Michaela Maissen	70
Reserva Planet Drum (Pajonal)	Clay-Plager Unger	60

*Fuente: Información tomada de FIDES et al. (2012) y adaptada por el autor (2023).*

### **2.2.7. Conflictos socioambientales ligados a la política pública**

El Ministerio del Ambiente de Perú (2019), expresa que también son denominados conflictos socio ecológico y surgen debido a intereses divergentes entre actores involucrados en una situación ambiental particular. Pero el conflicto es innato y ha sido parte de la sociedad desde sus inicios. Los desacuerdos sobre el tema y las cuestiones mismas han existido durante mucho tiempo, y no sorprende que incluso hoy en día existan desacuerdos entre las sociedades sobre cuestiones ambientales (Ramos et al., 2017).

No obstante, la política pública ha incido en los problemas socioambientales desde siempre, debido a la ineficiencia de sus normas adaptadas a la realidad de las personas y sus entornos, desencadenando en desigualdad social y afectaciones ambientales, que impiden el avance de un Estado y muchas veces los mismos gobiernos tomando acciones contraproducentes para los ciudadanos y la naturaleza (Fundación Aquae, 2019).

Ecuador lleva décadas en problemas entre la sociedad y el medio ambiente. La industrialización está a la vanguardia a medida que continúa el desarrollo industrial en todo el mundo, lo que lleva a transformaciones de la producción a nivel regional y al desarrollo

de hidrocarburos como combustibles y otros productos derivados. Cuestiones que tienen un impacto ambiental significativo en el mundo (Nevarez et al., 2016).

A pesar de contar con una Constitución que celebra y ampara la naturaleza “Pacha Mama”, y contempla en todo aspecto la pertenencia al pueblo para poder aprovechar sus bondades para vivir y busca construir una nueva forma de convivencia entre ambos (Rodríguez, 2012). Durante varios gobiernos, la planificación de crecimiento económico no ha sido del todo sostenible, ni se ha respetado la normativa que prima la protección de los derechos de los recursos naturales y su adecuado manejo (Nevarez et al., 2016).

## **2.3. Marco Legal**

### ***2.3.1. Constitución de la República del Ecuador***

Es deber del Estado no sólo proteger el patrimonio natural y cultural del país sino también garantizar y defender que todos los Derechos de la Naturaleza, Principios Ambientales y Derechos previstos en la Constitución y en los instrumentos internacionales de Derechos Humanos se respeten, apliquen y se cumplan (Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

En la sección segunda de la Constitución de la República del Ecuador en el Art. 14 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. (Pág. 14)

De igual manera en el Capítulo IV que habla sobre los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades Art. 57. Sostiene que se debe Conservar y promover las buenas prácticas de manejo con respecto a la biodiversidad y su entorno natural. El Estado también deberá establecer y ejecutar programas, con la participación de la comunidad, para asegurar la conservación y utilización sustentable de la biodiversidad

En el Art. 395 del Capítulo segundo Biodiversidad y recursos naturales, la Constitución reconoce como principios ambientales los subsiguientes:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.
2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional. (Pág. 188)

Art. 397 Capítulo segundo Biodiversidad y recursos naturales, sostiene que:

En caso de daños ambientales el Estado actuará de manera inmediata y subsidiaria para garantizar la salud y la restauración de los ecosistemas. Además de la sanción correspondiente, el Estado repetirá contra el operador de la actividad que produjera el daño las obligaciones que conlleve la reparación integral, en las condiciones y con los procedimientos que la ley establezca. La responsabilidad también recaerá sobre las servidoras o servidores responsables de realizar el control ambiental. Para garantizar el derecho individual y colectivo a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. (Pág. 189)

En la sección segunda biodiversidad de la carta magna establece:

Art. 403.- El Estado no se comprometerá en convenios o acuerdos de cooperación que incluyan cláusulas que menoscaben la conservación y el manejo sustentable de la biodiversidad, la salud humana y los derechos colectivos y de la naturaleza.(Pág. 190)

La Sección tercera instituye artículos referentes a Patrimonio natural y ecosistemas redactando lo posterior:

Art. 404.- Patrimonio natural y ecosistemas, el patrimonio natural del Ecuador único e invaluable comprende, entre otras, las formaciones físicas, biológicas y geológicas

cuyo valor desde el punto de vista ambiental, científico, cultural o paisajístico exige su protección, conservación, recuperación y promoción. Su gestión se sujetará a los principios y garantías consagrados en la Constitución y se llevará a cabo de acuerdo con el ordenamiento territorial y una zonificación ecológica, de acuerdo con la ley.

Art. 405.- El sistema nacional de áreas protegidas garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas. El sistema se integrará por los subsistemas estatal, autónomo descentralizado, comunitario y privado, y su rectoría y regulación será ejercida por el Estado. El Estado 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.

Art. 406.- El Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre otros, los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos y manglares, ecosistemas marinos y marinos-costeros.

El Art. 409 de este marco normativo indica lo siguiente:

Es de interés público y prioridad nacional la conservación del suelo, en especial su capa fértil. Se establecerá un marco normativo para su protección y uso sustentable que prevenga su degradación, en particular la provocada por la contaminación, la desertificación y la erosión. En áreas afectadas por procesos de degradación y desertificación, el Estado desarrollará y estimulará proyectos de forestación, reforestación y revegetación que eviten el monocultivo y utilicen, de manera preferente, especies nativas y adaptadas a la zona. (Pág. 192)

### **2.3.2. *Tratados Internacionales***

BirdLife (2009) el Ecuador ha suscrito y ratificado diversos Convenios Internacionales referentes a la conservación, por mencionar a los consecuentes:

Convención sobre Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas o Convención de [RAMSAR]; la Convención para la

Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural; la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres [CITES], Convenio Marco de Cambio Climático, el Tratado de Cooperación Amazónica, entre los más relevantes.

En el País existen normas de aplicación regional de la Comunidad Andina, de manera especial las Decisiones de la Comisión del (Acuerdo de Cartagena, 1969) Art. 128.- Los Países Miembros emprenderán acciones conjuntas que permitan un mayor aprovechamiento de sus recursos naturales renovables y no renovables y la conservación y mejoramiento del medio ambiente. Así como en los artículos No. 344, 345, 391 y 486, que señalan las relativas a la Propiedad Industrial, la Protección a los Derechos de los Obtentores de Variedades Vegetales y al Acceso a los Recursos Genéticos.

### **Convenio sobre la Diversidad Biológica**

Corroborado por 33 estados de Latina América y el Caribe, el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) fue acogido en la Cumbre para la Tierra con fecha 29 de diciembre de 1993. Los objetivos del presente Convenio, de conformidad con sus disposiciones pertinentes son:

La conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre esos recursos y a esas tecnologías, así como mediante una financiación apropiada. (Naciones Unidas, 1992, p. 3)

### **Protocolo de Cartagena sobre seguridad de la biotecnología del convenio sobre la diversidad biológica.**

El Protocolo de Cartagena es acogido bajo un acuerdo complementario al Convenio sobre la Diversidad Biológica, rigiendo desde el 11 mes de septiembre de 2003; el objetivo de este convenio es el siguiente:

Contribuir a garantizar un nivel adecuado de protección en la esfera de la transferencia, manipulación y utilización seguras de los organismos vivos modificados resultantes de la biotecnología moderna que puedan tener efectos adversos para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, teniendo también en cuenta los riesgos para la salud humana, y centrándose concretamente en los movimientos transfronterizos. (Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2000, pág. 3)

### **Protocolo de Nagoya sobre acceso a los recursos genéticos y participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de su utilización.**

El Protocolo de Nagoya, es un acuerdo complementario al Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), que entro en desde el 12 octubre 2014, el objetivo de dicho protocolo es:

Es la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, incluso por medio del acceso apropiado a los recursos genéticos y por medio de la transferencia apropiada de tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre dichos recursos y tecnologías y por medio de la financiación apropiada, contribuyendo por ende a la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes. (Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, 2011, pág. 4)

### **Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres**

La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (1973) la CITES es un tratado internacional cuyo objetivo es “evitar que el comercio internacional de especímenes de fauna y flora silvestres amenace su supervivencia”<sup>4</sup>. Esta convención entró en vigor en Ecuador en 1975. La Convención incluye tres apéndices que enumeran especies de fauna y flora silvestres en peligro de extinción.

Un acuerdo internacional al que se adhiere voluntariamente, los estados y las organizaciones de integración económica regional. Los países que acceden a un tratado se denominan partes.

Aunque la CITES es jurídicamente vinculante para los Estados contratantes, lo que significa que deben aplicar el tratado, no reemplaza la legislación nacional. Por el contrario, proporciona un marco que cada parte debe respetar, y las partes deben adoptar sus propias leyes nacionales para garantizar que la CITES se implemente a nivel nacional.

### **2.3.3. Código Orgánico del Ambiente (COA)**

Ministerio de Ambiente (2017), este código aborda temas como cambio climático, áreas protegidas, vida silvestre, patrimonio forestal, calidad ambiental, gestión de residuos, incentivos ambientales, zona marino-costera, manglares, acceso a recursos genéticos, bioseguridad, biocomercio. La finalidad de esta normativa es la siguiente:

1. Regular los derechos, garantías y principios relacionados con el ambiente sano y la naturaleza, previstos en la Constitución y los instrumentos internacionales ratificados por el Estado
2. Establecer los principios y lineamientos ambientales que orienten las políticas públicas del Estado. La política nacional ambiental deberá estar incorporada obligatoriamente en los instrumentos y procesos de planificación, decisión y ejecución, a cargo de los organismos y entidades del sector público;
3. Establecer los instrumentos fundamentales del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su aplicación;
4. Establecer, implementar e incentivar los mecanismos e instrumentos para la conservación, uso sostenible y restauración de los ecosistemas, biodiversidad y sus componentes, patrimonio genético, Patrimonio Forestal Nacional, servicios ambientales, zona marino-costera y recursos naturales;
5. Regular las actividades que generen impacto y daño ambiental, a través de normas y parámetros que promuevan el respeto a la naturaleza, a la diversidad cultural, así como a los derechos de las generaciones presentes y futuras;
6. Regular y promover el bienestar y la protección animal, así como el manejo y gestión responsable del arbolado urbano;
7. Prevenir, minimizar, evitar y controlar los impactos ambientales, así como establecer las medidas de reparación y restauración de los espacios naturales degradados;

8. Garantizar la participación de las personas de manera equitativa en la conservación, protección, restauración y reparación integral de la naturaleza, así como en la generación de sus beneficios;
9. Establecer los mecanismos que promuevan y fomenten la generación de información ambiental, así como la articulación y coordinación de las entidades públicas, privadas y de la sociedad civil responsables de realizar actividades de gestión e investigación ambiental, de conformidad con los requerimientos y prioridades estatales;
10. Establecer medidas eficaces, eficientes y transversales para enfrentar los efectos del cambio climático a través de acciones de mitigación y adaptación.
11. Determinar las atribuciones de la Autoridad Ambiental Nacional como entidad rectora de la política ambiental nacional, las competencias ambientales de los Gobiernos Autónomos Descentralizados y la implementación del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental. (Pág. 11)

#### ***2.3.4. Código de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD)***

Para la gestión de áreas de Conservación En la actualidad los gobiernos provinciales tienen competencias exclusivas que son reguladas por la Constitución y el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía en lo referente a la conservación del ambiente, garantizando el derecho de vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, Sumak kawsay.

En sus artículos: Artículo 42: señala que son competencias exclusivas de los gobiernos provinciales la planificación del desarrollo provincial y ordenamiento territorial, la gestión ambiental provincial y la gestión de la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias, entre otras

Artículo 136.- le corresponde al gobierno provincial gobernar, dirigir, ordenar, dis - poner u organizar la gestión ambiental, la defensoría del ambiente y la naturaleza.

Artículo 169.- la concesión o ampliación de incentivos o beneficios de naturaleza tributaria por parte de los gobiernos autónomos descentralizados sólo se podrán realizar a través de ordenanza.

### ***2.3.5. Código orgánico integral penal, COIP***

El Ministerio de Defensa (2014) bajo el presente Código, que tiene por objeto regular las facultades punitivas del Estado, así como establecer procedimientos para el enjuiciamiento de quienes cometen delitos e imponer penas severas. Observar el debido proceso y facilitar la rehabilitación de los condenados; Reparación integral a las víctimas.

Art. 247.- Delitos contra la flora y fauna silvestres.- La persona que cace, pesque, tale, capture, recolecte, extraiga, tenga, transporte, introduzca, almacene, trafique, provea, maltrate, se beneficie, permute o comercialice, especímenes o sus partes, sus elementos constitutivos, productos y derivados, de flora o fauna silvestre terrestre, marina o acuática, de especies listadas como protegidas por la Autoridad Ambiental Nacional o por instrumentos o tratados internacionales ratificados por el Estado, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. (Pág. 94)

Art. 252.- Delitos contra suelo. - La persona que, contraviniendo la normativa vigente, en relación con los planes de ordenamiento territorial y ambiental, cambie el uso del suelo forestal o el suelo destinado al mantenimiento y conservación de ecosistemas nativos y sus funciones ecológicas, afecte o dañe su capa fértil, cause erosión o desertificación, provocando daños graves, será sancionada con pena privativa de libertad de tres a cinco años. (Pág. 98)

### ***2.3.6. Acuerdos Ministeriales***

#### **La Norma Técnica Para Emitir El Pronunciamiento De Viabilidad Ambiental De Un Proyecto, Obra O Actividad Dentro Del Sistema Nacional De Áreas Protegidas**

El objetivo de esta norma técnica es definir la norma y Lineamientos para la presentación de un estudio de impacto ambiental del proyecto, Empleos o actividades que se superponen con los sistemas nacionales de áreas protegidas. Cumplimiento de la Constitución, la Ley

Orgánica del Ambiente y sus disposiciones regulación (Ministerio de Ambiente, Agua y Transición, 2022).

En el Art. 3 señala que:

Todo proyecto, obra o actividad que interseque con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, requerirá el respectivo informe de viabilidad ambiental generada por la Administración del Área Protegida, conforme los Anexos 1 y 2 que forman parte integrante del presente Acuerdo Ministerial.

### **La norma técnica para el incentivo punto verde forestal.**

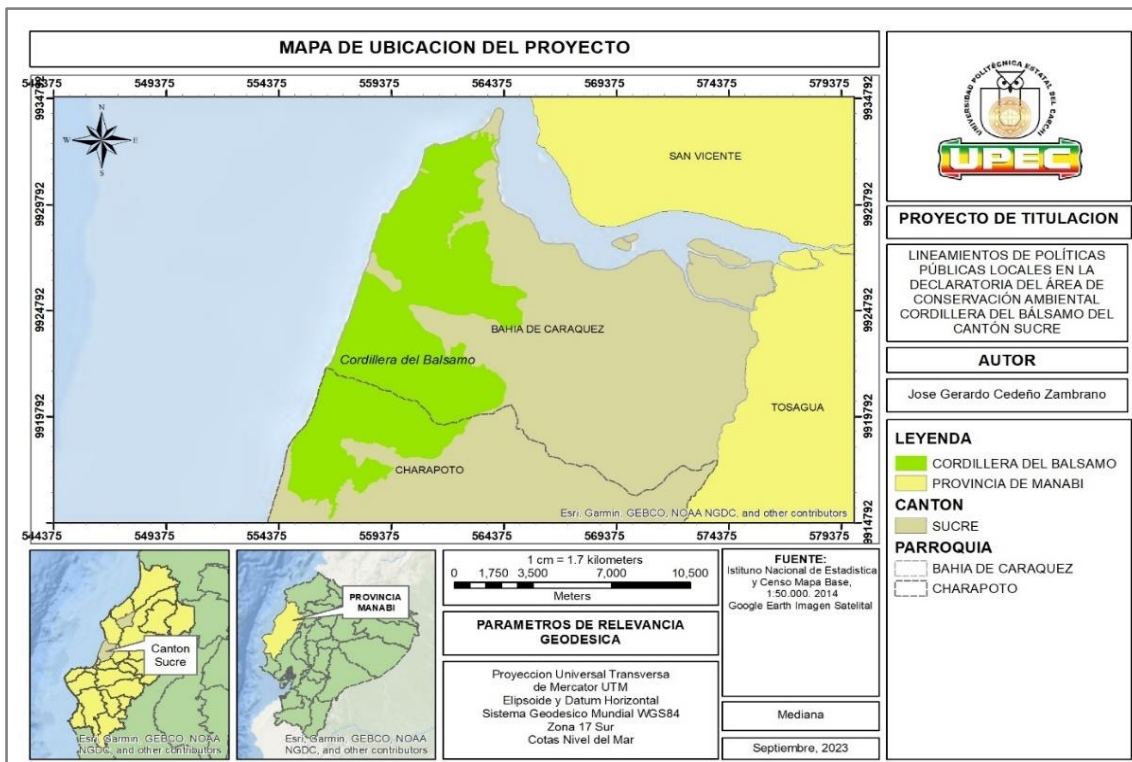
El presente Acuerdo Ministerial tiene como objetivo introducir mecanismos de incentivo para el uso, producción, procesamiento, movilización y comercialización de madera legal, teniendo en cuenta los aspectos sociales, ambientales y económicos, y asegurar el cumplimiento del marco legal desde su origen hasta su final destino es asegurar. Sobre productos forestales (Ministerio de Ambiente, 2019).

## CAPÍTULO III METODOLOGÍA

### 3.1. Descripción del área de estudio

Se estableció la investigación en el área de conservación Cordillera del Bálsamo la misma se encuentra entre las parroquias Bahía de Caráquez, Leónidas Plaza y Charapotó del cantón Sucre, provincia de Manabí, como se indica en la Figura 2. Posee una temperatura media de 24 °C y una precipitación media de 184 mm. En el cantón se observó una geomorfología alomada, pre montañoso, ya que la altimetría no alcanza los 200 m.s.n.m (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Sucre, 2020). La Cordillera del Bálsamo tiene una extensión de 8 750,12 hectáreas. Para acceder al área de conservación se lo puede realizar por vía terrestre y acuática.

**Figura 2.**  
*Mapa de ubicación del proyecto.*



**Nota:** Gráfico elaborado por Cedeño (2024).

### ***3.1.1. Población y Muestra***

#### **Población.**

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2023), la población total del cantón Sucre es de 62 841 habitantes. Los principales actores de esta investigación son los habitantes de las parroquias de Bahía de Caráquez y Charapotó, que suman un total de 50 645 personas. Esto se debe a que la Cordillera del Bálsamo se extiende entre estas dos parroquias, y la conservación de esta área beneficia indirectamente a sus pobladores.

#### **Muestra.**

Para calcular la muestra, se consideró a la población mayor de 18 años, que según el Censo de Población y Vivienda de 2022 es de 35 578 habitantes. Se decidió utilizar una precisión del 9.5% en lugar del estándar del 5%, con un nivel de confianza del 95% (equivalente a 1.96). Esta elección se debió a la falta de información precisa sobre la población, ya que una parte de ella no estuvo dispuesta a proporcionar datos, lo cual fue corroborado durante las salidas de campo. La información se recopiló en las áreas pobladas de las parroquias, obteniendo un total de 105 encuestas, como se detalla en el (Anexo A).

## **3.2. Enfoque y tipo de investigación**

### ***3.2.1. Enfoque***

La investigación adoptó un enfoque mixto, ya que combinó la recolección de datos con medición numérica para describir los componentes socioeconómicos y ambientales del área de estudio, con un análisis cualitativo de los instrumentos legales relacionados con la declaratoria del área de conservación. Esta metodología permitió integrar tanto datos cuantitativos como cualitativos, lo que facilitó la formulación de lineamientos para el desarrollo de políticas locales orientadas a la conservación de la Cordillera del Bálsamo.

### ***3.2.2. Tipo de Investigación.***

La presente investigación tuvo un carácter descriptivo, ya que el diagnóstico socioeconómico y ambiental permitió detallar las características de la población y su entorno. Para este propósito, se llevó a cabo una investigación de campo que incluyó la recolección de datos in

situ, generando así información primaria. El análisis de los documentos legales se realizó mediante una revisión documental, en la cual se seleccionaron los aspectos legales establecidos en la normativa aplicable a las áreas de conservación. Finalmente, se empleó la investigación-acción para desarrollar lineamientos orientados a la formulación de políticas locales en la declaratoria del área de conservación de la Cordillera del Bálsamo, con el objetivo de aportar información relevante que guíe la toma de decisiones en programas, procesos y reformas estructurales

### 3.3. Definición y operacionalización de variables

#### 3.3.1. Definición de variables

**Variable Independiente:** Lineamientos de políticas públicas locales.

**Variable Dependiente:** Fortalecimiento de la conservación ambiental de la Cordillera del Bálsamo.

#### 3.3.2. Operacionalización de variables

**Tabla 4.**

*Operacionalización de variables*

Variable	Dimensión	Indicador	Instrumento	Fuente de información
Lineamientos de políticas públicas locales.	Políticas integrales	Definir y evaluar los instrumentos políticos inherentes a la declaratoria del área de conservación	Descripción de información documental	Información secundaria de fuentes oficiales
	Análisis de la política pública	Identificación de la necesidad de política pública	Análisis FODA	Información recolectada en la investigación
	Formación de la política pública	Obtener lineamientos de políticas públicas	Lineamientos de políticas públicas	Información secundaria de fuentes oficiales

<b>Variable</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Fuente de información</b>
Fortalecimiento de la conservación ambiental de la Cordillera del Bálsamo.	Diagnóstico local	Caracterización del medio físico y biológico	Descripción de información documental	Información secundaria de fuentes oficiales
	Diagnóstico del sector	Representación socioeconómica del área de estudio.	Encuesta dirigida a los habitantes de la muestra	Actores locales
	Políticas integrales	Proponer la política pública del área de conservación Cordillera del Bálsamo.	Documento de política pública	Información recolectada en la investigación

### **3.4. Procedimiento**

Los procedimientos establecidos para investigar este estudio se enmarcaron en distintas fases que permitieron obtener información, descripción y análisis de los resultados encontrados para presentar soluciones a la problemática planteada.

#### **Fase I. Descripción de los componentes socioeconómico y ambiental del Área de Conservación Cordillera del Bálsamo.**

##### ***Caracterización del medio físico y biológico.***

Los datos físicos y biológicos comprenden un amplio número de variables, algunas provenientes de la fase de recopilación de información y otras obtenidas a través del trabajo de campo (Aguiló et al., 2014). La información secundaria fue recopilada y revisada mediante bibliografía relevante sobre los componentes físico y biótico, obtenida de publicaciones e informes técnicos disponibles en el Municipio de Sucre, el Gobierno Provincial de Manabí, el Ministerio del Ambiente y otras fuentes (Vélez y Coello, 2017). La selección de la información se llevó a cabo considerando tres criterios principales: pertinencia temática, lo que permitió obtener datos específicos sobre las variables descritas; fiabilidad, privilegiando publicaciones de fuentes oficiales, académicas o técnicas reconocidas; y cobertura geográfica, priorizando datos relacionados con el área de estudio, especialmente del Municipio de Sucre y la provincia de Manabí. Las variables, subvariables

y características fueron obtenidas de la 'Guía para el estudio del medio físico y biológico' propuesta por Aguiló et al. (2014), específicamente de la tabla 5."

**Tabla 5.**  
*Variables de la caracterización física y biológica*

Variables	Subvariable	Características
Suelo	Geología	Formación
	Geomorfología	Pendiente Clasificación morfológica
	Riesgos asociados	Movimiento de masa
Atmosfera	Clima	Temperatura
		Humedad
		Precipitación
		Radiación solar
Agua	Agua superficial	Red hídrica Lagos y lagunas Humedales
	Cuencas hidrográficas	Cuencas Subcuencas, Microcuencas
	Riesgos asociados	Inundación
		Tsunamis
Biológicas	Flora	Características taxonómicas Especies amenazadas
	Riesgos asociados	Deforestación
	Fauna	Características taxonómicas

Fuente: Aguiló et al. (2014).

### ***Representación socioeconómica ambiental del área de estudio.***

El análisis socioeconómico se realizó con “la población que habita en el área referencial donde se va a desarrollar el proyecto” (Soto et al. 2020, pág. 62). La ejecución de la encuesta, se seleccionaron personas cuya edad es mayor a 18 años intuyendo que son económicamente independientes, capaces de tener coherencia sobre la protección del ambiente. Adicional se incluyó la percepción y conocimiento sobre los recursos naturales considerando como preguntas básicas ¿Conoce que es la Cordillera del Bálsamo? ¿Estaría dispuesto a realizar o participar de acciones para proteger la cordillera del bálsamo? ¿Qué acciones estaría dispuesto a realizar para la conservación de la Cordillera del Bálsamo? (Ramos et al., 2021). Además, se obtuvo información general edad, sexo, estado civil y nivel de escolaridad actual. Se incluye la consulta sobre de la actividad económica del jefe de hogar, sobre el suministro

de servicios básicos (agua, energía, tratamiento de la basura, servicio y sanitario) y el material y estado de las paredes exteriores, techo y piso (Aarón et al. 2018).

La encuesta se ejecutó el día 04 de abril del 2024 en varios sectores de la parroquia Charapotó y Bahía de Caráquez, para efecto de la actividad se utilizó el formato de encuesta validado por expertos (Anexo B, C).

## **Fase II. Análisis de los instrumentos de políticas públicas relativos a la conservación de la Cordillera del Bálsamo.**

### ***Definir y evaluar los instrumentos políticos públicas inherentes a la declaratoria del área de conservación.***

Se ejecutó una revisión normativa, donde se consultó el tipo de reserva a la que corresponde a la cordillera del Bálsamo, cuándo y cuáles entidades la declararon. Adicionalmente, se registró el estado del proceso legal del Plan de Manejo Ambiental [PMA] (Ramos et al., 2021). Por último, se evaluó si las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental se han ejecutado.

### ***Identificación de la necesidad de política pública***

El inicio para generar una política pública es definir la situación problemática u oportunidad de desarrollo (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo [SEMPLEDES], 2011). Una vez determinada el diagnóstico del área de la cordillera del Bálsamo con la participación de la comunidad se realizó un análisis FODA. Se trata de un instrumento de planificación estratégica que suministra directrices mediante la identificación de la misma, donde se representan las fortalezas y debilidades internas, así también las oportunidades y amenazas de los factores externos, dependientes de las tendencias del entorno para su cambio (Oña y Vega, 2018).

### **Fase III. Elaborar lineamientos de políticas públicas locales para fortalecer la conservación ambiental en la Cordillera del Bálsamo.**

#### ***Obtener lineamientos de políticas públicas para la conservación ambiental.***

Una vez analizados el diagnóstico y la problemática se efectuó una revisión de los “Lineamientos para la creación y gestión de Áreas de Conservación y Uso Sustentable Autónomas Descentralizadas, Comunitarias y Privadas” propuestos por el Ministerio del Ambiente de Ecuador [MAE] (2017) con la finalidad de identificar los más adecuados para ser aplicados al área de conservación Cordillera del Bálsamo.

#### ***Proponer la política pública del área de conservación Cordillera del Bálsamo.***

A partir de los resultados derivados en las actividades anteriores, se propuso la política pública del área de conservación, en donde se definió las alternativas de acción, objetivos, lineamientos de implementación, metas e indicadores conforme a lo establecido en la “Guía Metodológica para la Formulación de Política Pública” propuesta por la Secretaría Nacional de Planificación (2022).

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Componentes socioeconómico y ambiental del área de conservación cordillera del bálsamo

##### 4.1.1. Caracterización del medio físico y biológico

La cordillera del Bálsamo posee una superficie de 8750.12 ha, constituida geológicamente por las formaciones detalladas en la Tabla 6 y Anexo D. Las pendientes del terreno se evidencian en la Tabla 7 y Anexo E. En la Tabla 8 y Anexo F se observa la clasificación morfológica del terreno. El riesgo de movimiento de masa se define en la Tabla 9 y Anexo G.

**Tabla 6.**  
*Formación geológica.*

Formación	Área (Ha)	%
Depósitos aluviales	507.11	5.80%
Depósitos coluviales	5.70	0.07%
Depósitos coluvio aluviales	128.00	1.46%
Depósitos Marinos	67.48	0.77%
Formación Borbón	6547.55	74.83%
Formación Onzole	1470.33	16.80%
Miembro Villingota	19.00	0.22%
No aplicable	4.95	0.06%
Total, general	8750.12	100.00%

**Nota:** Datos tomados del Instituto Geográfico Militar [IGM] (2017).

**Tabla 7.**  
*Pendiente*

Pendiente	Área (Ha)	%
0 a 2 %	117.02	1.34%
2 a 5 %	585.57	6.69%
12 a 25 %	131.88	1.51%
25 a 40 %	6322.57	72.26%
40 a 70 %	1491.81	17.05%
70 a 100 %	19.80	0.23%
100 a 150 %	76.52	0.87%
No aplicable	4.95	0.06%
Total, general	8750.12	100%

**Nota:** Datos tomados IGM (2017)

**Tabla 8.**  
*Clasificación morfológica*

Geomorfología	Área (Ha)	%
Acantilado	76.52	0.87%
Coluvio aluvial antiguo	128.00	1.46%
Coluvion antiguo	5.70	0.07%
Frente de chevron	19.80	0.23%
No aplicable	4.95	0.06%
Playa marina	67.48	0.77%
Relieve colinado alto	564.94	6.46%
Relieve colinado bajo	42.06	0.48%
Relieve colinado medio	882.37	10.08%
Superficie de chevron	14.05	0.16%
Terraza baja y cauce actual	49.54	0.57%
Terraza media	316.63	3.62%
Testigo de cornisa de mesa	1399.86	16.00%
Valle fluvial	140.94	1.61%
Vertiente de mesa	5037.28	57.57%
Total, general	8750.12	100.00%

**Nota:** Datos tomados IGM (2017).

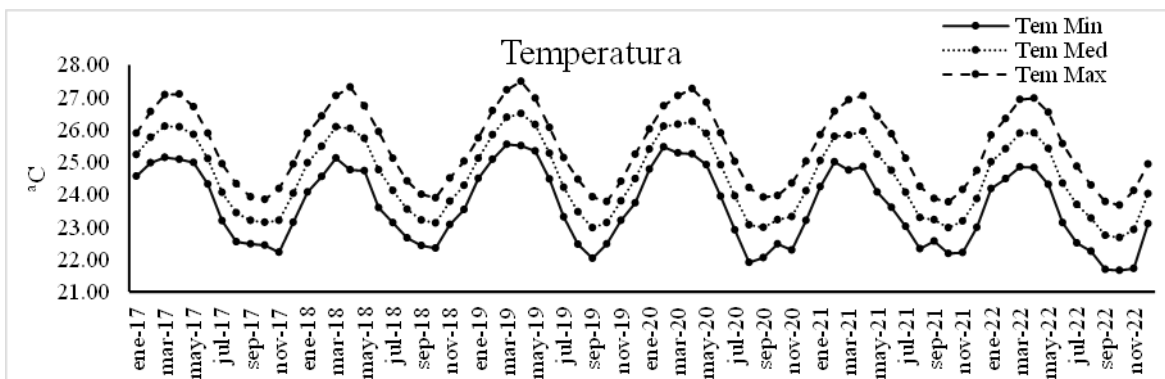
**Tabla 9.**  
*Movimiento de masa*

Movimiento de masa	Área (Ha)	%
Grado de amenaza alto	90.89	1.04%
Grado de amenaza bajo	5961.26	68.13%
Grado de amenaza medio	1985.37	22.69%
Grado de amenaza nulo	657.27	7.51%
No aplicable	55.33	0.63%
Total, general	8750.12	100.00%

**Nota:** Datos tomados IGM (2017).

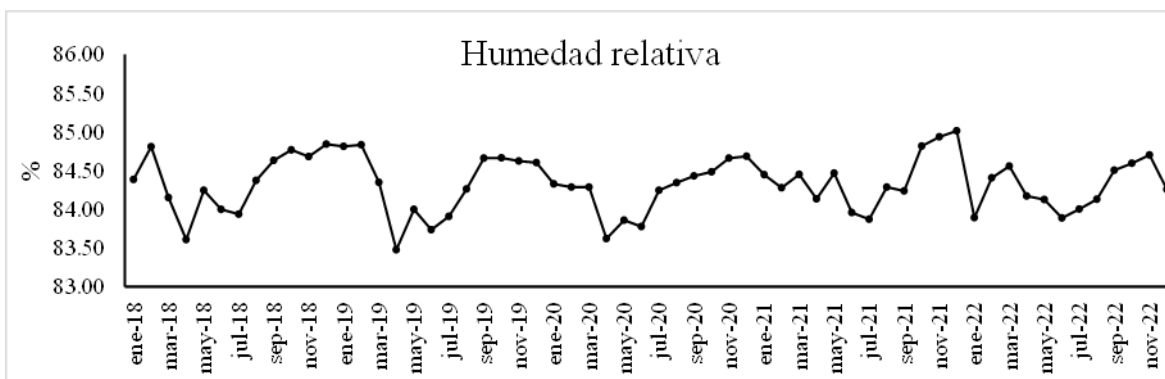
Las características climáticas de la cordillera del Bálsamo estudiada entre el periodo 2017-2022 determina la temperatura máxima de  $\pm 27$  °C, la mínima es de aproximadamente  $\pm 25$  °C (Figura 3). La humedad relativa es variada, se reporta datos entre un rango del 83% al 85 % de humedad (Figura 4). En cuanto a la precipitación se remarca los meses de la época seca y húmeda; esta última inicia en diciembre y finaliza en mayo; se reportan máximas precipitaciones mensuales de 226 mm a 130 mm; en la época seca se reflejan valores cercanos a cero mililitros (Figura 5). Por último, se evidencia que la radiación solar se dispone en rango de 16 MJ a 21 MJ m<sup>-2</sup> d<sup>-1</sup> (Figura 6).

**Figura 3.**  
Temperatura máxima, media y mínima del aire.



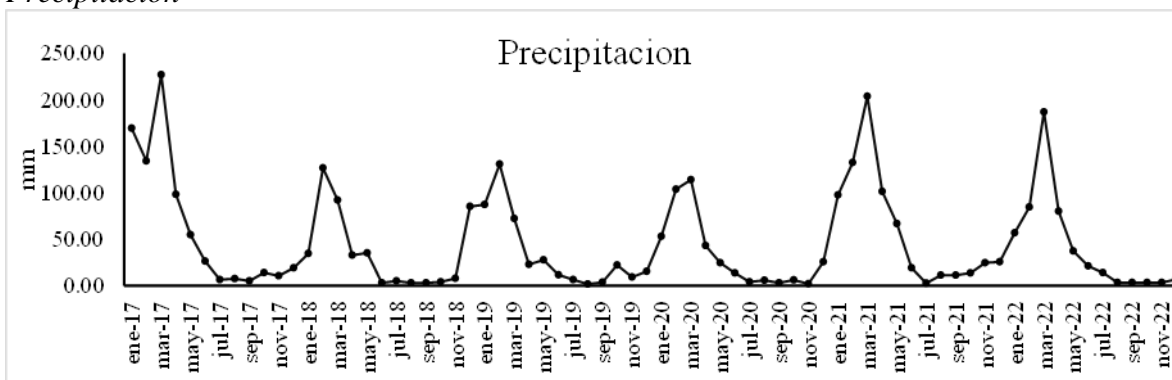
*Nota:* Datos tomados de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], (2023).

**Figura 4.**  
Humedad Relativa.



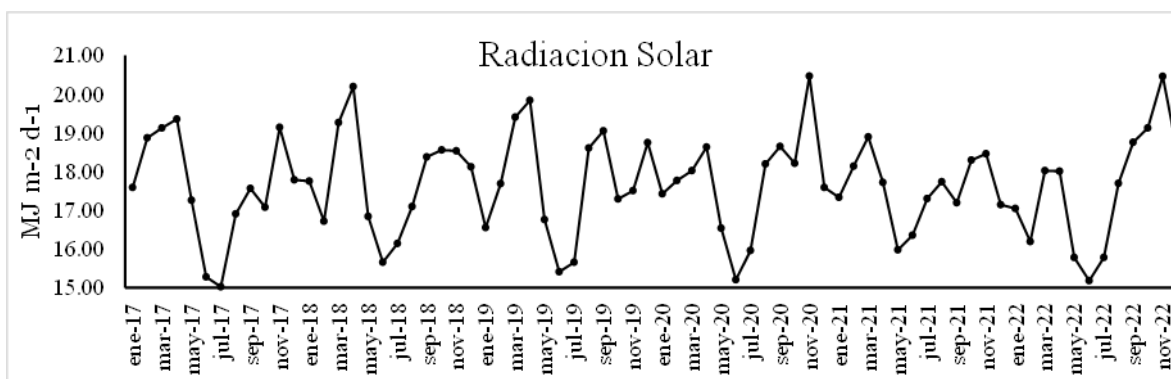
*Nota:* Datos tomados FAO, (2023).

**Figura 5.**  
Precipitación



*Nota:* Datos tomados FAO, (2023).

**Figura 6.**  
*Radiación solar.*



*Nota:* Datos tomados FAO, (2023).

La hidrografía de la Cordillera del Bálsamo se especifica en la Tabla 10. Y los cuerpos de agua superficiales se detallan en la Tabla 11 y Anexo H. Los riegos asociados al componente hídrico se observan en el Anexo I.

**Tabla 10.**  
*Hidrografía del área de conservación.*

Cuencas	Sub-Cuencas	Microcuencas
Rio Chone	Drenajes menores	Drenajes menores Microcuencas S/N
Estero Pajonal	Estero Pajonal	Estero los Navios Estero la Gorda Estero Pajonal Estero Las Quebraditas Estero Chirijo Chico Estero Chirijo Grande Estero El Bálsamo Quebrada Rafaela Drenajes menores Microcuencas S/N

*Nota:* Datos tomados del IGM (2017).

**Tabla 11.***Red hídrica que traza el área de conservación.*

Red hídrica	Longitud (m)
Estero Cabuyal	3424.71
Estero Chirijo Chico	3795.64
Estero Chirijo Grande	4250.63
Estero de los Navíos	3096.76
Estero El Bálsamo	13782.60
Estero El Pajonal	15474.97
Estero La Gorda	5604.54
Estero Las Quebraditas	4455.59
S/N	20030.98
<b>Total, general</b>	<b>73916.43</b>

**Nota:** Datos tomados del IGM (2017).

La Flora de la cordillera del Bálsamo está compuesta por 94 especies, fragmentado en 20 especímenes de árboles, 20 especies definidas como árboles o arbustos y el estrato herbáceo con 24 especies (Anexo J). En la tabla 12 se representa las especies de flora que cuentan con endemismo mismas que se encuentran el peligro según el Libro Rojo de la UICN. En la cordillera del Bálsamo durante el periodo 2020 al 2022 perdió 104.31 ha bosque nativo detallado en la Tabla 13 y Anexo K.

**Tabla 12.***Especies de flora endémica.*

Nombre común	Especie	Familia	IUCN	Hábitat
Verbena	<i>Verbesina minuticeps</i> S. F. Blake	Asteraceae	EN	Arbusto
Moshquera	<i>Croton rivinifolius</i> Kunth	Euphorbiaceae	EN	Arbusto o árbol
Piñón silvestre	<i>Jatropha nudicaulis</i> Benth	Euphorbiaceae	EN	Arbusto
	<i>Citharexylum quitense</i> Spreng	Verbenaceae	CR	Arbusto

**Nota:** Datos tomados de Cedeño, J (2021).**Tabla 13.***Deforestación periodo 2020-2022.*

Cambio del bosque	Área (Ha)	%
Bosque nativo a mosaico agropecuario	34.993	33.55%
Bosque nativo a pastizal	69.323	66.45%
<b>Total, general</b>	<b>104.316</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente:** Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica [MAATE], (2022).

Alrededor de 157 especies de Fauna están presente en el área de conservación, 102 son aves, 31 son mamíferos y 24 son reptiles o anfibios (Anexo L). En la tabla 14 se detallan las especies de fauna silvestre que son endémicas de la cordillera del Bálsamo.

**Tabla 14.**  
*Especies de fauna endémica.*

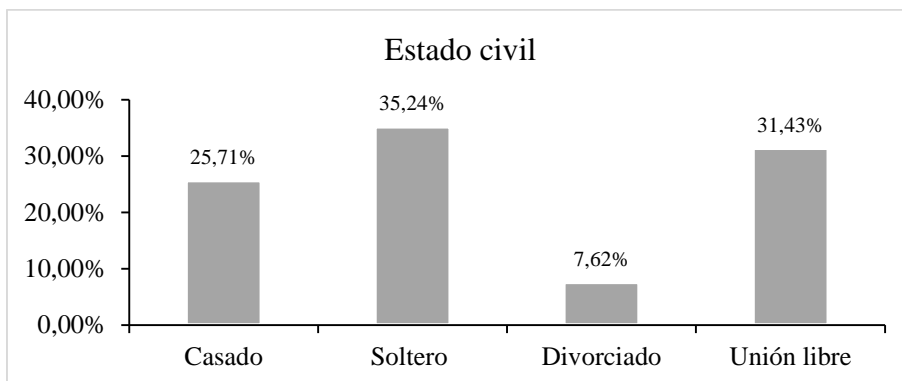
Nombre Común	Nombre científico	Familia	IUCN
Aves			
Perdis cejiblanca	<i>Crypterellus transfasciatus</i>	Tinamidae	
Guacharaca	<i>Ortalis erythroptera</i>	Cracidae	VU
Turrengas	<i>Columbrina buckleyi</i>	Columbidae	
Perico Carirrojo	<i>Aratinga erythrogenys</i>	Psittacidae	NT
Pericos	<i>Forpus coelestis</i>	Psittacidae	LC
Perico Escobillaron	<i>Brotogeris pyrrhoptera</i>	Psittacidae	EN
Chacota	<i>Synallaxis tithys</i>	Furnariidae	VU
Colaspina	<i>Synallaxis stictothorax</i>	Furnariidae	LC
Batara	<i>Thamnophilus bernardi</i>	Thamnophidae	LC
Crespín	<i>Melanopareia elegans</i>	Melanopareidae	LC
Elenita	<i>Myiopagis subplacens</i>	Tyrannidae	LC
Mosque rito	<i>Onychorhynchus occidentalis</i>	Tyrannidae	VU
Mosquero	<i>Myiodynastes bairdii</i>	Tyrannidae	LC
Cabezón	<i>Pachyramphus spodiurus</i>	Tytyridae	VU
Pinzón	<i>Rhodospingus cruentus</i>	Emberizidae	LC
Cacique	<i>Icterus graceannae</i>	Icteridae	LC
Gorrión	<i>Arremon abeillei</i>	Passeridae	LC
Hepertofauna			
Equis trompa de chanco	<i>Porthidium arcosae</i>	Viperidae	DD
Rana Montubio	<i>Engystomops montubio</i>	Leptodactylidae	LC
Rana Lechosa	<i>Trachycephalus quadrangulatum</i>	Hylidae	DD
Mastofauna			
Ardilla de Guayaquil	<i>Sciurus stramineus</i>	Sciuridae	LC

**Nota:** Datos tomados de Cedeño, J (2021).

#### 4.1.2. Representación socioeconómica ambiental del área de estudio.

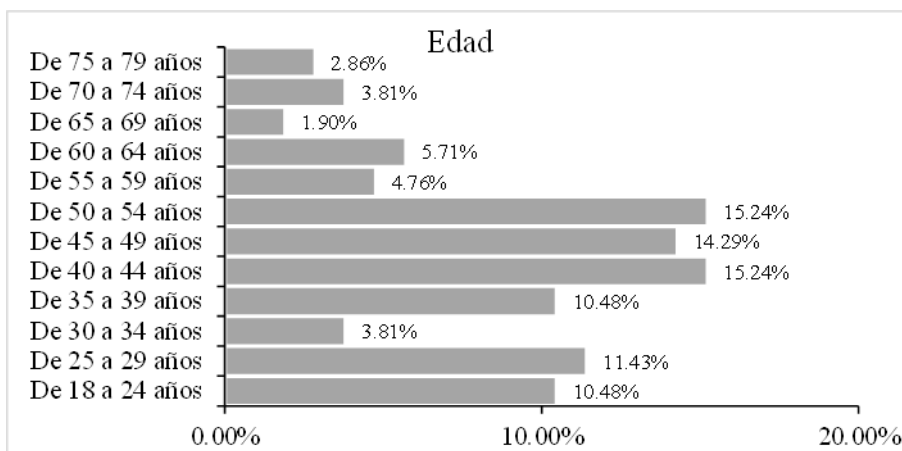
La población encuestada (105 personas); el género revela disparidad en la representación de la muestra. El género masculino constituye la mayor fracción, figurando el 75.23% del total, es decir existe predominancia en la muestra. Por su parte el género femenino comprende el 24.75% sobrante, siendo menor en comparación con el género Masculino. El estado civil se indica en la Figura 7.

**Figura 7.**  
*Estado civil de los encuestados.*



La Figura 8 presenta datos de la distribución de grupos de edad entre los encuestados. La estadística demográfica revela una perspectiva detallada de la representatividad de la muestra. El grupo demográfico más contactado es de 40 a 54 años ocupando el 44.77%. Además, se evidencia que el 91.43% de los encuestados pertenecen a la Población Económicamente Activa [PEA], por lo que se estima que las respuestas por parte de los encuestados son relevantes en las consultas con respecto a la actividad económica y aportación para el pago de servicios ambientales.

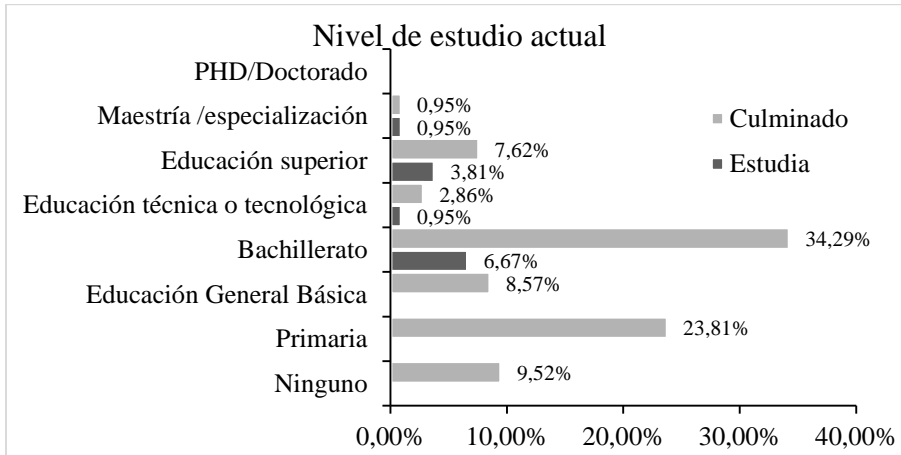
**Figura 8.**  
*Edad de la población encuestada.*



El nivel de estudio se representa en la Figura 9, esta variable provee el detalle a de la estructura educacional de la muestra; donde se evidenció que el 58.10% .de los encuestados cuentan con una educación mayor a la educación básica; sin embargo, esto no es un limitante para el desarrollo de esta investigación por motivo que al ejecutar las encuestas se utilizó un

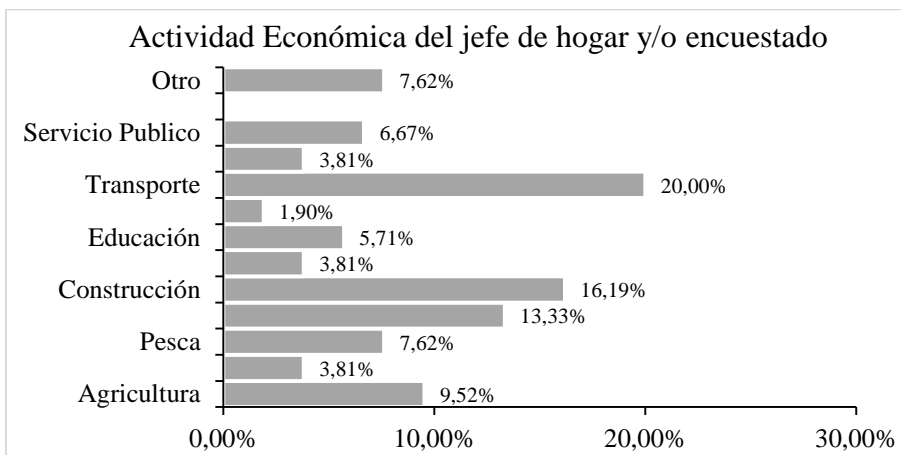
lenguaje natural; así mismo se representó con ejemplos; los cuestionamientos establecidos; esto con la finalidad de que exista el entendimiento de los diferentes involucrados.

**Figura 9.**  
*Nivel de estudio actual.*



La actividad económica se presenta en la figura 10. Este inciso es importante para conocer la ocupación de la muestra, además para indagar la existencia de una actividad relacionada a la conservación ambiental. Los resultados revelaron que el transporte es la principal actividad económica realizada por los encuestados ocupando un 20,00%; las demás actividades detalladas en la figura. Cabe mencionar que no se presenciaron resultados relacionados a actividades económicas relacionadas a la conservación ambiental, gestión ambiental o cualquier relacionada a la protección del ambiente.

**Figura 10.**  
*Actividad económica del jefe del hogar y/o encuestado*

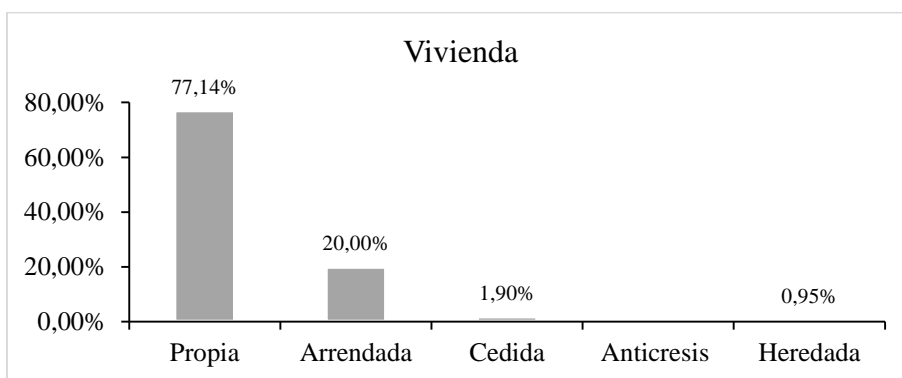


**Nota:** la categoría “otra” está compuesta por un artista, soldador, radiotécnico, carpintero, y electricista.

A continuación, se desarrolla las características de las viviendas de la muestra encuestada; esto con la finalidad de contextualizar el poder adquisitivo de la población de muestra. Los principales resultados indican que la pertenencia de las viviendas más frecuente es propia con 77.14% (Figura 11), con un formato de casa o villa (81.90%) (Figura 12), el número predominante de dormitorios es de “dos” con 49.52% (Figura 13); el material sobresaliente en el techo es el zinc con presencia en 56.19% de los hogares (Figura 14), el estado de la cubierta según el 80.95% de los individuos es bueno, el 16.19% indico que es regular y el 3.85% revelo que estaba en malas condiciones; el piso más cuantioso en las viviendas es el de ladrillo o cemento con el 47,62% (Figura 15), el estado del piso es bueno (86.66%), el 13.33% indico que es regular las condiciones del piso; el material predominante en las paredes es de ladrillo con 42.86% (Figura 16), el estado bueno según el 88.57% y el 11.42% revela que el estado de las paredes es regular.

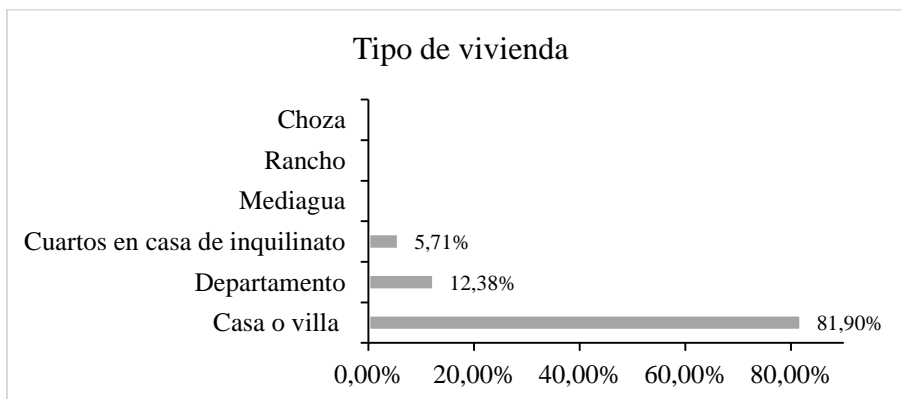
**Figura 11.**

*Vivienda de los encuestados.*

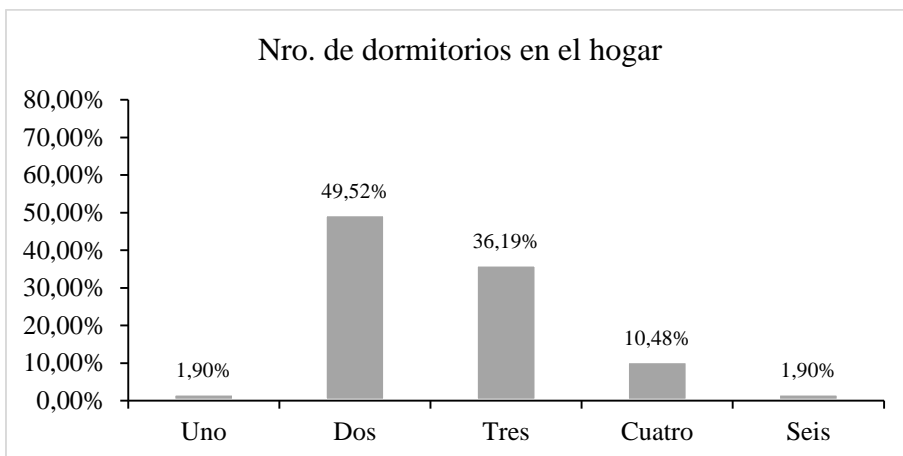


**Figura 12.**

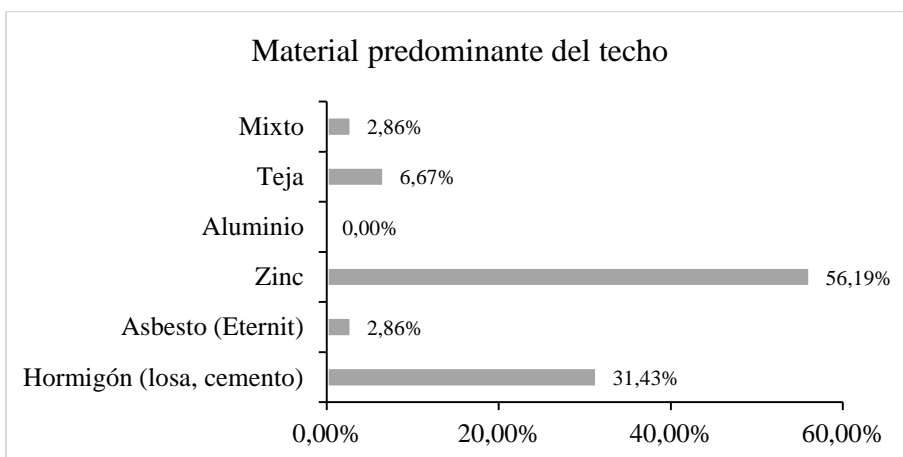
*Tipo de vivienda*



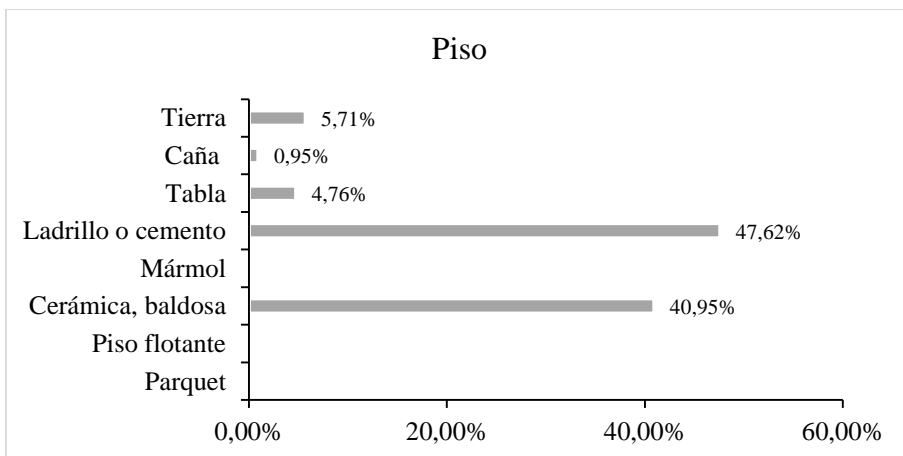
**Figura 13.**  
*Numero de dormitorios.*



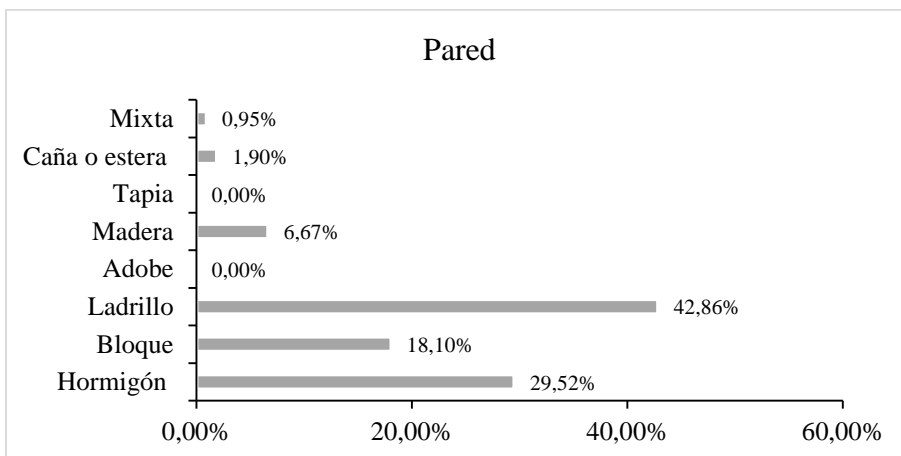
**Figura 14.**  
*Material predominante del techo.*



**Figura 15.**  
*Material del piso.*

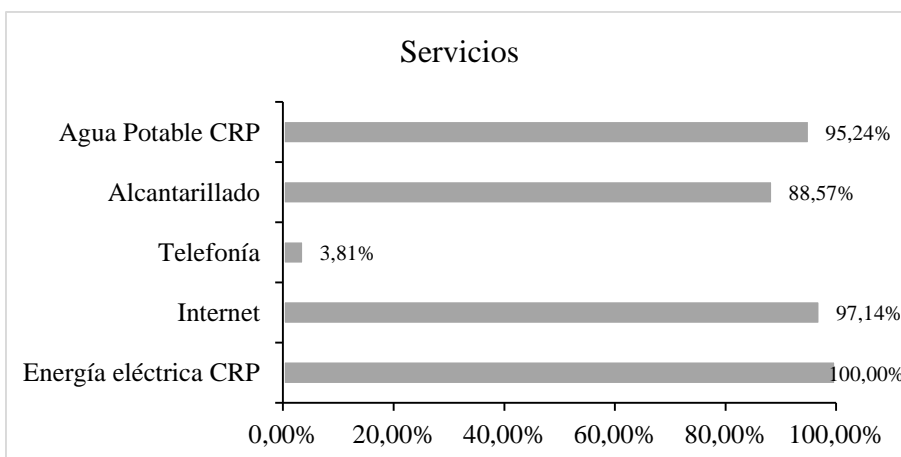


**Figura 16.**  
*Material de la pared.*



Con respecto a los servicios de las viviendas el cien por ciento de los hogares cuentan con energía eléctrica conectada a la red pública; el 88.57% poseen servicio de alcantarillado, las viviendas que no cuentan con esta prestación disponen sus desechos líquidos en letrinas y fosas sépticas; solo el 3.81% de la población cuenta con telefonía fija en sus hogares; el 97.14% poseen conexión a internet; y el 95.24% cuentan con agua potable conectado a la red pública, 2.85% obtienen el agua potable mediante tanquero , y 1.90% de la población encuestada no cuenta con agua potable (Figura 17).

**Figura 17.**  
*Servicios del hogar.*



**Nota:** CRP significa Conectado a la Red Publica

Con respecto a las preguntas inherentes a la conservación de la Cordillera del Bálsamo, el 69.52% de la población no conoce este espacio natural; por ende, al consultar los servicios

ambientales que ofrece el resultado fue un alto porcentaje de desconocimiento; lo cual estuvo relacionada a la consulta sobre la existencia de gestión de política pública donde también se tuvo un resultado negativo; sin embargo, un 85.71% indica que si es importante la aplicación de políticas que protejan al medio ambiente. Al consultar sobre la participación ciudadana en acciones de protección la respuesta fue positiva para un 91.43%. En base a lo anterior las mingas comunitarias es la principal actividad con la población colaboraría para mantener este espacio natural; que a la vez está ligada a la segunda mayor seleccionada que fue el fomento de la actividad turística; ya que este espacio natural reúne las características ambientales para atraer turistas. El resumen de los datos se presenta en la tabla 15.

**Tabla 15.**

*Preguntas inherentes a la conservación de la Cordillera del Bálsamo*

Parámetros	Número de encuestados	%
¿Conoce que es la Cordillera del Bálsamo?		
Si	32	30.48%
No	73	69.52%
¿Conoce los servicios ambientales que ofrece la cordillera del Bálsamo?		
Si	5	4.76%
No	100	95.24%
¿Conoce la existencia de una política pública enfocada en la conservación de la cordillera del Bálsamo?		
Si	1	0.95%
No	104	99.05%
¿Cree que es importante implementar políticas públicas efectivas que propicien la conservación de la cordillera del Bálsamo?		
Si	90	85.71%
No	15	14.29%
¿Estaría dispuesto a realizar o participar en acciones para proteger la cordillera del Bálsamo?		
Si	96	91.43%
No	9	8.57%
¿Qué acciones estaría dispuesto a realizar para proteger la cordillera del Bálsamo?		
Fomento del turismo local	47	44.76%
Pago de servicios ambientales	23	21.90%
Minga comunitaria	62	59.05%

**Nota:** Al consultar sobre el conocimiento de los servicios ambientales los encuestados indicaron lo siguiente: “conservación de flora y fauna, captura de carbono, educación ambiental”, “conservación de ecosistemas, agricultura sostenible, ecoturismo” y por último “mantienen la vida silvestre”.

## 4.2. Políticas públicas relativas a la conservación de la cordillera del bálsamo

### 4.2.1. Definir y evaluar los instrumentos políticos públicas inherentes a la declaratoria del área de conservación

Los artículos que regulan el área de conservación se detallan en la tabla 16 y se describen en el Anexo N, en base a lo anterior se define a la cordillera del Bálsamo como un área de conservación de la biodiversidad en la subdivisión de las servidumbres ecológicas voluntarias y obligatorias. En conformidad con la normativa el Gobierno Provincial de Manabí es la entidad encargada de declarar el área de conservación y ha iniciado con la obtención del Plan de Manejo del Área de Conservación “Cordillera del Bálsamo”, sin embargo, a la fecha no se ha generado y/o aprobado la Ordenanza del área de conservación, por ese motivo no se procedió a la evaluación de este instrumento.

**Tabla 16.**

*Normativa aplicable al tipo de área de conservación de la Cordillera del Bálsamo.*

<b>Normativa</b>	<b>Registro oficial</b>	<b>Artículo</b>
Código Orgánico Ambiental	Registro Oficial Suplemento 983 de 12-abr.-2017	Art 26, 27, 28, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61
Código Orgánico De Organización Territorial	Registro Oficial Suplemento 303 de 19-oct.-2010 Ultima modificación: 31-dic.-2019	Art 41, 42, 54, 64, 65, 136
Código Orgánico Integral Penal,	Suplemento del Registro Oficial No. 180 de 10 de febrero de 2014.	Art 245, 247
Reglamento Del Código Orgánico Ambiental	Registro Oficial No. 752 12 de junio de 2019	Art 83, 142, 751
Ordenanza Provincial que Establece El Sistema De Áreas de Conservación del Gobierno Provincial de Manabí.	En vigencia desde su sanción el 28 de marzo de 2014.	Art 1, 2, 3

### 4.2.2. Identificación de la necesidad de política pública.

Con la finalidad de determinar la necesidad de la política pública en la tabla 18 se desarrolló el análisis FODA. Se enlista cinco fortalezas, seis debilidades, cuatro oportunidades y cinco

amenazas. Además, se realizan las interrelaciones entre cada uno de los factores (FO, DO, FA y DA) Anexo O.

**Tabla 17.**

*Análisis FODA inherentes a la cordillera del Bálsamo*

<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superficies con geología, morfología y pendiente estable.</li> <li>• Clima agradable y consistente en el tiempo.</li> <li>• Amplia biodiversidad de flora y fauna.</li> <li>• Normativa ambiental que regula los aspectos básicos de las áreas de conservación.</li> <li>• Zonificación del área de conservación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas comprometidas con la conservación de la cordillera del Bálsamo.</li> <li>• Se pueden desarrollar varias actividades en las diferentes zonas del área de conservación</li> <li>• Conservación del área natural, con la oportunidad de declarar zona de extracción de carbono.</li> <li>• Una vez ejecutado del plan de manejo, se puede considerar autosustentable económicamente.</li> </ul>

**FODA**

<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flujo de agua intermitente.</li> <li>• Desconocimiento de la existencia del área de conservación.</li> <li>• Impericia de los servicios ambientales que oferta el área de conservación.</li> <li>• Falta de difusión de medios de comunicación masiva sobre esta área de conservación.</li> <li>• Inexistencia de política pública que regule las actividades presentes en el área de conservación</li> <li>• Ausencia de la aplicación del Plan de Manejo del área de conservación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimiento de masa en las costas del área de conservación.</li> <li>• Áreas propensas a inundación y tsunamis.</li> <li>• Afectación a la fauna silvestre.</li> <li>• Pérdida de la cobertura vegetal</li> <li>• Actividades extractivas no reguladas</li> </ul>

### 4.3. Lineamientos de políticas públicas locales para fortalecer la conservación ambiental en la cordillera del bálsamo

#### 4.3.1. Lineamientos de políticas públicas en base a las estrategias de conservación.

En Tabla 19 se detallan los lineamientos aplicables al área de conservación de la cordillera del Bálsamo.

**Tabla 18.**

*Criterios, Lineamientos de la creación y gestión de áreas de conservación.*

<b>Criterio</b>	<b>Lineamiento</b>	<b>Descripción</b>
El GAD provincial poseerá atribuciones para crear libre y voluntariamente ACUS autónomas descentralizadas en su competencia territorial de conformidad con lo determinado en la legislación.	Reconocimiento legal del área de conservación y uso sustentable del área	El Gobierno Provincial de Manabí en conformidad a sus atribuciones conferida por los diferentes cuerpos normativos del Ecuador es la encargada en declarar el área de conservación.
Los Gobiernos Autónomos Descentralizados en conjunto con los propietarios privados tendrán plena potestad para administrar y gestionar las áreas de conservación	Administración de áreas de conservación	<p><b>Gobierno Provincial de Manabí.</b> Conforme a las competencias establecidas al GAD Provincial de Manabí deberá administrar el ACUS, capitalizarán el sostenimiento económico, gestión, y control de la misma, con recursos propios o financiamiento tanto a nivel nacional como internacional. Será responsable de ejecutar los mecanismos de seguimiento, con el objeto de garantizar el cumplimiento del plan de manejo.</p> <p><b>Propietarios Privados.</b> Coordinarán las actividades a ser implementadas para el cumplimiento al plan de manejo del área de conservación.</p>
	Gestión de áreas de conservación	<p><b>Gobierno Provincial de Manabí.</b> Generará “planes, programas y proyectos para la protección, manejo, restauración, investigación, prevención incendios forestales y riesgos que afectan a bosques y vegetación natural o bosques plantados.”<sup>a</sup></p> <p><b>Gobierno Municipal de Sucre.</b> Elaborará planes, de forestación y reforestación y de manejo de vida silvestre.</p>

<b>Criterio</b>	<b>Lineamiento</b>	<b>Descripción</b>
		<p><b>Gobierno Parroquial de Bahía de Caráquez y Charapotó</b> Tomará medidas de educación ambiental, y vigilancia ciudadana.</p> <p><b>Propietarios privados.</b> Son los responsables de la ejecución de las actividades del plan de manejo, esto conlleva a la relación multilateral con los Gobiernos Autónomos en sus diferentes niveles.</p>
Los Gobiernos Autónomos Descentralizados realizarán el seguimiento y evaluación del área de conservación.	Del seguimiento y evaluación a la implementación de las actividades	En conformidad con el cronograma valorado el GPM realizara la evaluación periódica con el objetivo de evidenciar la eficiencia de la gestión del área, y con eso dar seguimiento al cumplimiento de los objetivos y metas de conservación.

**Nota:** (Código Orgánico del Ambiente [COA], 2017, Art 26)

ACUS: Área de Conservación y Uso Sustentable

#### **4.3.2. *Elaboración de los lineamientos de políticas públicas locales para fortalecer la conservación Cordillera del Bálsamo.***

*Según los resultados alcanzados en las fases antecedentes y marco legal, se definen las alternativas de acción para solucionar problemas o aprovechar las oportunidades de la Cordillera del Bálsamo (Anexo P), además, se ordena de forma prelativa considerando los criterios de priorización (Tabla 20).*

**Tabla 19.***Priorización de las alternativas de acción*

<b>Alternativa de Acción</b>	<b>Viabilidad</b>	<b>Eficiencia</b>	<b>Equidad</b>	<b>Sustentabilidad ambiental</b>	<b>Sostenibilidad económica</b>	<b>Decisión política</b>
Reconocimiento legal del área de conservación	Legal: es necesario para delimitar la cordillera del Bálsamo, así mismo como definir los aspectos técnicos, sancionatorios que involucrarán la conservación de este espacio.	N/A	El reconocimiento legal del área de conservación genera que se respeten los derechos del medio ambiente establecidos en la Constitución de la República del Ecuador	La legalización del área de protección a los ecosistemas presentes.	N/A	El GAD provincial de Manabí con base a sus atribuciones tendrán plena potestad para crear libre y voluntariamente áreas de conservación
Proponer la política pública que regule las actividades presentes en el área de conservación	Política: una política pública permitirá fortalecer la conservación de la cordillera del bálsamo	N/A	La propuesta de la política pública reducirá las brechas entre la población y los gobernantes en beneficio de la protección del ambiente.	La propuesta de política pública reducirá el impacto antropológico de la población	N/A	La propuesta de política pública será una herramienta para fortalecer la conservación de la cordillera del bálsamo
Promocionar las actividades que generen recursos económicos	Financiera: Entre las principales actividades propuestas para el área de	La promoción de las actividades que generen recurso comprende un beneficio para el	La capacidad redistributiva permitiría a los propietarios invertir recursos	Para la conservación de los recursos naturales es necesaria contar con los recursos	El manejo adecuado de los recursos económicos permitirá la conservación	En todo el proceso de conservación es necesario contar con un ente regulador

<b>Alternativa de Acción</b>	<b>Viabilidad</b>	<b>Eficiencia</b>	<b>Equidad</b>	<b>Sustentabilidad ambiental</b>	<b>Sostenibilidad económica</b>	<b>Decisión política</b>
	conservación cordillera del Bálsamo se enfatiza al ecoturismo, impulsará ingresos económicos para el sostenimiento de las diferentes actividades.	sostenimiento del área de conservación	económicos en mejorar los servicios y productos ofertados	económicos, muchas veces existe la dependencia de los gobiernos descentralizados, sin embargo, lo óptimo es que el área de conservación tenga su autonomía financiera.	de este espacio natural en un futuro	que propicie un manejo adecuado de los recursos económicos.
Difusión de las cualidades del área de conservación mediante (redes sociales, tv u otros)	Financiera: hacerse conocer es fundamental para que los turistas, investigadores y/o inversionistas quieran participar en las actividades que permitan la conservación de la cordillera del Bálsamo	El valor de la publicidad es una inversión que permitirá la difusión de las potencialidades presentes en la cordillera del Bálsamo	La publicidad no es discriminatoria, llega a todos los sectores sociales.	Es importante dar a conocer la cordillera del Bálsamo debido, que existen organizaciones no gubernamentales que están a favor de la protección del medio ambiente	A medida que se hace conocer la cordillera del Bálsamo, existirá la necesidad comprar espacios publicitarios en los diferentes medios, por lo cual debe ser progresivo en el tiempo.	Es decisión política si se desea realizar difusión por espacios pagados, sin embargo, se pueden usar otros medios de comunicación que ralentizan la labor.
Priorización de zonas, medidas de conservación	Técnica: Es necesario el asesoramiento	N/A	Protección de los derechos de la naturaleza	Menor impacto de las actividades que	N/A	N/A

<b>Alternativa de Acción</b>	<b>Viabilidad</b>	<b>Eficiencia</b>	<b>Equidad</b>	<b>Sustentabilidad ambiental</b>	<b>Sostenibilidad económica</b>	<b>Decisión política</b>
más severas en los puntos de concentración de flora y fauna autóctona; se deben desarrollar actividades de bajo impacto hacia los componentes biológicos del área de conservación.	de un especialista en conservación de fauna y flora			se desarrollen en el área de conservación		
Mingas comunitarias con la población comprometida	Social: la participación social genera compromiso de protección	N/A	Capacidad distributiva, con la finalidad que la participación sea equivalente	Protección de los derechos de la naturaleza de los mismos habitantes	N/A	N/A
Forestar las riberas con manglar y/o caña guadua, que permitirá la protección del flujo y la disminución del riesgo de inundación	Técnica y social: Es importante que en las mingas se generen viveros para sembrar las plantas que servirán para forestar estas zonas	N/A	Protección de los derechos de la naturaleza	Se reduce el riesgo de fenómenos naturales con acciones naturales	N/A	N/A

<b>Alternativa de Acción</b>	<b>Viabilidad</b>	<b>Eficiencia</b>	<b>Equidad</b>	<b>Sustentabilidad ambiental</b>	<b>Sostenibilidad económica</b>	<b>Decisión política</b>
Forestación en curvas de nivel de áreas susceptibles a deslizamientos; o demarcar como áreas de acceso limitado.	Técnica y social: Es importante que en las mingas se generen viveros para sembrar las plantas que servirán para forestar estas zonas	N/A	Protección de los derechos de la naturaleza	Se reduce el riesgo de fenómenos naturales con acciones naturales	N/A	N/A
Aumentar el volumen de captura de carbono mediante la reforestación	Técnica: se contribuye al aumento de la capacidad de captación del carbono	Existen organizaciones no gubernamentales que realizan incentivos por la conservación	N/A	Protección de los derechos de la naturaleza	Los recursos generados se invertirán en la conservación	Se deben llegar a acuerdos para la venta del carbono

Posterior a la priorización de las alternativas de solución se proponen los objetivos cuya función es buscar el cambio de una problemática o desarrollar las oportunidades (Tabla 21).

**Tabla 20.**  
*Objetivos de la política pública.*

<b>Objetivos</b>	<b>Alternativa de Acción</b>
Regularizar el área de conservación cordillera del Bálsamo	Reconocimiento legal del área de conservación
	Proponer la política pública que regule las actividades presentes en el área de conservación
	Priorización de zonas, medidas de conservación más severas en los puntos de concentración de flora y fauna autóctona; se deben desarrollar actividades de bajo impacto hacia los componentes biológicos del área de conservación.
Impulsar las potencialidades del área de conservación cordillera del Bálsamo	Promocionar las actividades que generen recursos económicos
	Difusión de las cualidades del área de conservación mediante (redes sociales, tv u otros)
Coordinar actividades de protección del medio ambiente	Mingas comunitarias con la población comprometida
	Forestar las riberas con manglar y/o caña guadua, que permitirá la protección del flujo y la disminución del riesgo de inundación
	Forestación en curvas de nivel de áreas susceptibles a deslizamientos; o demarcar como áreas de acceso limitado.
	Aumentar el volumen de captura de carbono mediante la reforestación

En función de los objetivos se generan estrategias de implementación necesarios para la aplicación de la política pública.

**Tabla 21.**  
*Estrategias de implementación.*

<b>Nro.</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Nro.</b>	<b>Estrategia de implementación</b>
1	Regularizar el área de conservación cordillera del Bálsamo	1.1	El Consejo Provincial deberá analizar y aprobar el borrador de la ORDENANZA PARA LA CREACIÓN DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN PROVINCIAL “CORDILLERA DEL BÁLSAMO”, para declarar en calidad de Área Provincial de Conservación de Ecosistemas y Espacios Naturales, denominado Cordillera del Bálsamo, ubicada en las parroquias de Bahía de Caráquez, Leónidas Plaza y Charapotó, del

<b>Nro.</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Nro.</b>	<b>Estrategia de implementación</b>
			cantón Sucre en la jurisdicción de la provincia de Manabí.
		1.2	Solicitar al Ministerio del Ambiente, Agua y transición Ecológica la inscripción del área “Cordillera del Bálsamo” en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, y el registro al Sistema de Información Geográfica del Sistema Único de Información Ambiental [SUIA].
		1.3	Comunicar a los Gobiernos Autónomos Descentralizados de la jurisdicción que corresponda sobre la creación del área de conservación y uso sustentable comunitario, con la finalidad que se considere esta información en la planificación y ordenamiento territorial, como: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El GADM de Sucre delimitará físicamente el área de la Cordillera del Bálsamo para control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.</li> <li>• El GAD Parroquial Charapotó promoverá y coordinará la colaboración de los moradores de la circunscripción en mingas u otra forma de participación en proyectos de interés comunitario.</li> </ul>
		1.4	La conservación de las áreas naturales debe verse reflejada en los instrumentos de planificación y gestión del territorio de los GAD municipales, tales como los PDyOT, PUGS, ordenanzas o planes cantonales. En este sentido, resulta necesario desarrollar, fortalecer, implementar, evaluar y replicar herramientas de gestión que faciliten y promuevan iniciativas de conservación basadas en áreas.
2	Impulsar las potencialidades del área de conservación cordillera del Bálsamo	2.1	Por lo general, el GAD provincial elaborará un plan de sostenibilidad financiera que contengan las fuentes de financiamiento, los valores referenciales de las actividades de los programas de manejo a ejecutarse a corto, mediano y largo plazo, las estrategias para cubrir brechas de financiamiento y las oportunidades de gestionar recursos
		2.2	El GAD provincial elaborará un plan de comunicación siendo el propósito la difusión de información por medio de campañas de comunicación, procesos de formación y educación, espacios publicitarios y demás instrumentos de comunicación
		2.3	El GAD provincial de Manabí contratará el servicio profesional para la elaboración de un inventario forestal para determinar la masa de carbono acumulado en el área de conservación, con el propósito de obtener financiamiento extranjero por la venta de carbono.

Nro.	Objetivos	Nro.	Estrategia de implementación
3	Coordinar actividades de protección del medio ambiente		Fortalecer las capacidades locales de planificación para el manejo y gestión del área de conservación y su zona de influencia. A partir del plan de manejo deberá ser asumido como instrumento rector para la gestión del área protegida, se desarrollarán esfuerzos conjuntos de planificación operativa y presupuesto anual, entre el Gobierno Provincial de Manabí, GAD municipal de Sucre, GAD parroquial de Charapotó, MAATE, Comité de Gestión y GAT.
		3.1	Colaborar con población del área de influencia para asegurar la alineación con esfuerzos de conservación más consolidados
		3.2	Dotación de bienes o servicios partidarias con la conservación ambiental, siempre se debe cumplir con la disponibilidad, accesibilidad, calidad y adaptabilidad a fin de tener satisfacer las necesidades de la población y la naturaleza.

Posterior se establecen las estrategias de implementación de los objetivos de la política pública, se proponen metas a razón de determinar los resultados previstos a alcanzar y los indicadores que sirva como la capacidad de medición.

**Tabla 22.**  
*Metas e indicadores de la política pública.*

Objetivo Nro.	Estrategia Nro.	Metas	Plazo	Indicador
1	1.1	Obtener la ordenanza de la creación del área de conservación	Seis meses	$\left( \frac{\text{Procesos ejecutados}}{\text{Procesos de obtencion de la ordenanza}} \right) * 100$
	1.2	Solicitud al ente regulador la inscripción del área de conservación	Un mes después de registrada oficialmente la ordenanza	$\left( \frac{\text{Solicitud respondida}}{\text{Solicitud enviada}} \right) * 100$
		Registro en el sistema geográfico del SUIA	Seis meses	$\left( \frac{\text{Proceso ejecutado}}{\text{Proceso de registro en el sistema}} \right) * 100$
	1.3	Socialización de los productos obtenidos para la conservación	Quince días a partir de la obtención de los productos	$\left( \frac{\text{Socializacion ejecutada}}{\text{Socializaciones planificadas}} \right) * 100$

<b>Objetivo Nro.</b>	<b>Estrategia Nro.</b>	<b>Metas</b>	<b>Plazo</b>	<b>Indicador</b>
			antes mencionados	
		Delimitar físicamente el área de conservación	Anual	$\left( \frac{\text{Área delimitada}}{\text{Área de conservación}} \right) * 100$
		Ejecución de actividades con la comunidad	Anual	$\left( \frac{\text{Actividades ejecutadas}}{\text{Actividades planificadas}} \right) * 100$
	1.4	Inclusión del área de conservación en documentos de planificación	Tres meses	$\left( \frac{\text{Documentos de planificación que propone la gestión del área de conservación}}{\text{Documentos de planificación generados}} \right) * 100$
	2.1	Plan de sostenibilidad financiera	Seis meses	$\left( \frac{\text{Procesos ejecutados para la aprobación del plan financiero}}{\text{Proceso de generación del plan financiero}} \right) * 100$
2		Ejecución de actividades del plan de sostenibilidad financiera	A partir de la aprobación del plan financiero	$\left( \frac{\text{Actividades de financiamiento ejecutadas}}{\text{Actividades de financiamiento planificadas}} \right) * 100$
	2.2	Plan de comunicación	Un mes	$\left( \frac{\text{Procesos ejecutados para la aprobación del plan de comunicación}}{\text{Proceso de generación del plan de comunicación}} \right) * 100$
		Ejecución de actividades del plan de comunicación	A partir de la aprobación del plan de comunicación	$\left( \frac{\text{Actividades de comunicación ejecutadas}}{\text{Actividades de comunicación planificadas}} \right) * 100$

<b>Objetivo Nro.</b>	<b>Estrategia Nro.</b>	<b>Metas</b>	<b>Plazo</b>	<b>Indicador</b>
		Inventario forestal	Tres meses	$\left( \frac{\text{Actividades de comunicacion ejecutadas}}{\text{Actividades de comunicacion planificadas}} \right) * 100$
	2.3	Certificación, verificación y registro de créditos de carbono	Un año	$\left( \frac{\text{Proceso para la obtencion de los requisitos ejecutados}}{\text{Proceso para la obtencion de los requisitos planificados}} \right) * 100$
		Selección de comprador y negociación	Seis meses	$\left( \frac{\text{Venta concretada}}{\text{Ventas planificadas}} \right) * 100$
	3.1	Reuniones entre entidades publicas	Quince días después de registrada oficialmente la ordenanza	$\left( \frac{\text{Reuniones ejecutadas}}{\text{Reuniones planificadas}} \right) * 100$
3	3.2	Reuniones con los miembros de la comunidad	Al siguiente día de oficializada la ordenanza	$\left( \frac{\text{Reuniones ejecutadas}}{\text{Reuniones planificadas}} \right) * 100$
	3.3	Ejecución de actividades en el área de conservación	Anual	$\left( \frac{\text{Actividades ejecutadas}}{\text{Actividades planificadas}} \right) * 100$

### **Discusión.**

La presente investigación sobre la cordillera del Bálsamo abarca aspectos esenciales para comprender la relación entre la propuesta de la política pública y el fortalecimiento de la conservación.

La caracterización del medio físico indica que la cordillera del bálsamo cuenta con una geología basada principalmente en tres formaciones de rocas (Limolitas, areniscas y depósitos limo arcillosos); que a su vez forman relieves litorales sedimentarios, fluvio-marinos, estructurales, colinados terciarios, y medio aluvial; con presencia de pendientes de medianas a fuertes, donde se evidencia un grado de amenaza de deslizamiento de masa de medio a bajo.

Continuando con lo anterior se evidencian relieves que dan la formación de laderas, cárcavas y cauces mismos que tienen un bajo a nulo riesgo de movimiento de masa; sin embargo, existe la amenaza de inundaciones provocada en la época húmeda debido a presencia de precipitaciones de hasta 226 mm. En características generales se percibe un clima agradable con temperaturas que oscilan entre  $\pm 27\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $\pm 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ; mismas que se ven influenciadas por las corrientes marinas, presencia de flora y época del año.

El medio físico de la cordillera del Bálsamo limita algunas actividades antropogénicas frecuentes en la zona; lo cual ayuda a preservar este sistema ambiental definido por Martínez y Robles (2018) como el conjunto de elementos de la naturaleza que sustentan la vida del ser humano a través de sus componentes fundamentales biodiversidad, el agua, el suelo y el aire.

La biodiversidad de la cordillera del Bálsamo presenta 25 especies de flora y fauna endémicas de la zona; misma que es de importancia según lo indica la WWF, (2021), por motivo que las especies endémicas habitan de manera natural en un solo espacio determinado, esto puede ser en un continente, un país, una isla o zona en particular y también en una región con límites administrativos o biogeográficos.

Además, se evidencia alrededor de nueve (9) especies amenazadas, de ellas cuatro (4) especies están Vulnerables (VU), cuatro (4) están En Peligro y una (1) está en Peligro Crítico; esta situación define la necesidad de conservación de la cordillera del Bálsamo por motivo a los resultados de Rosete et al., (2023) donde evalúa la biodiversidad amenazada de interés para el turismo en la región litoral, Ecuador donde obtuvo que 17 especies Vulnerable (VU), 21 En Peligro (EN); y, uno (1) En Peligro Crítico (CR). En base a lo anterior se puede resaltar que la cordillera del bálsamo alberga aproximadamente el 23% de las especies amenazadas de la región litoral.

En base a lo anterior, se resalta la interrogante de la representación socioeconómica, donde se consultó a la población sobre la importancia de la creación de políticas públicas que propicien la conservación de la cordillera del Bálsamo en el cual se evidencio un 85.71% de respuesta positiva. Según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, (2020), afirma que la política Pública Ambiental es un lineamiento de planeación, protección, prevención y

control de los recursos naturales como resultado de intereses, decisiones, acciones, acuerdos e instrumentos político económico y social.

Lasso et al. (2021), en su investigación indica que se evidenció un notable interés entre las comunidades y los gobiernos locales por impulsar actividades relacionadas con el ecoturismo. Sin embargo, a pesar de que el Ministerio de Turismo tiene la autoridad para promover estas iniciativas, se observó una falta de interés en oficializar estas alternativas. En la cordillera del Bálsamo esta situación provoca que el avance de las actividades antropogénicas ocasione reducción de su biodiversidad, fragmentando el área y generando efecto barrera entre poblaciones de especies, lo que puede hacer llegar a su desaparición.

Doumet y Rivera (2018), enfatizan que el marco normativo de Ecuador sobre la conservación demuestra que sólo existe cobertura muy generalista y laxa del manejo sostenible de los espacios naturales protegidos, sin que exista una diferenciación sustantiva por tipologías tanto en la Constitución de la República como en las diversas leyes sectoriales de medio ambiente y biodiversidad.

En conformidad con la normativa Ambiental Ecuatoriana el área de conservación Cordillera del Bálsamo tiene características para ser considerado un área especial para la conservación de la biodiversidad en la subdivisión de las servidumbres ecológicas voluntarias y obligatorias, debido a que esta área de conservación está dividida entre varios productores privados quienes voluntariamente están dando seguimiento la declaratoria del área de conservación, la cual está a cargo del Gobierno Provincial de Manabí, que cuenta con el Plan de Manejo del área de Conservación, no obstante, no ha realizado la Ordenanza que oficialice el mismo.

Cadena y Escobar (2022) en su investigación indica que un plan de manejo que detalla las actividades y programas necesarios para cumplir objetivos de conservación. Dichas medidas funcionales permiten conservar los recursos naturales, la biodiversidad y también los servicios ecosistémicos que ofrecen a la población todas las áreas protegidas.

La Secretaría Nacional de Planificación [SEMPLADES] (2022) Indican que la Participación Ciudadana se aplica en todo el ciclo de la política pública. En la fase de formulación crea condiciones de participación, colaboración y deliberación; en las de coordinación e implementación asegura que los mandatos ciudadanos se reflejen en los instrumentos de planificación. Por ese motivo los lineamientos seleccionados para la cordillera del Bálsamo se basan al desempeño que tienen los diferentes actores en el proceso de creación y gestión de Áreas de Conservación, por una parte, los GADs en sus diferentes niveles (Provincial, cantonal y parroquial). Por otra parte, en base a la propiedad del área se seleccionaron los lineamientos para la gestión de áreas de conservación y uso sustentables privadas, las cuales se desarrollan sobre la administración, gestión y evaluación.

En ese contexto se coincide con Cadena y Escobar (2022) que en su investigación políticas públicas ambientales para la conservación de la reserva ecológica “El Ángel”, indica que coordinación de los actores públicos y privados facilitan la planificación de acciones o estrategias encaminadas a desarrollar y fortalecer la gestión de la reserva ecológica bajo el principio de sostenibilidad.

Por las características de la cordillera del Bálsamo se propone una política pública de participación activa de los actores tanto políticos, como miembros de comunidades y los propietarios; con objetivos definidos, y la implementación de estrategias medibles mediante indicadores.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

- La Cordillera del Bálsamo abarca una extensión de 8750,12 hectáreas, distribuidas en distintas zonas: 7151,71 hectáreas corresponden a la zona de protección; 769,80 hectáreas a la zona de recuperación; 74,34 hectáreas a la zona de uso público, turismo y recreación; 733,56 hectáreas a la zona de uso sostenible; y 20,71 hectáreas a la zona de manejo comunitario de áreas protegidas marino-costeras. Este espacio natural posee condiciones climáticas, geográficas y biológicas idóneas para ser considerado un área de conservación. Además, cuenta con la voluntad ciudadana necesaria para gestionar y promover actividades que favorezcan su preservación.
- La normativa ecuatoriana establece las bases y competencias necesarias para la formulación de políticas públicas, al igual que el Plan de Manejo, que define la organización y las variables esenciales para la conservación de la Cordillera del Bálsamo. Sin embargo, su implementación ha sido limitada debido a la ausencia de una ordenanza que respalde dichas acciones, lo que constituye una de las principales debilidades que deben ser atendidas y fortalecidas.
- La implementación de lineamientos claros en materia de políticas públicas puede impulsar su protección, fortaleciendo la acción en diferentes niveles institucionales y contribuyendo al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 11, relacionado con la promoción de ciudades y comunidades sostenibles.

### 5.2. Recomendaciones

- Existen potencialidades en el área de conservación Codillera del Bálsamo que debería ser monitoreada, por ese motivo se recomienda la actualización del Plan de Manejo del Área de Conservación Cordillera del Bálsamo, esto contribuirá a tener una base de datos consolidada como instrumento del estado de conservación.
- Impulsar nuevos proyectos de investigación que continúen con base al presente documento para conocer si se han ejecutado las actividades del plan de Manejo del área de conservación.

- Remitir la propuesta de política pública a las entidades involucradas para su conocimiento y de ser el caso iniciar con el proceso de validación en la secretaria de planificación.

## Referencias

- Aarón, M., Solano, A., Choles, P., y Cuesta, R. (2018). Caracterización Socioeconómica de la Comunidad Indígena Wayuu de Manzana en Colombia: Un aporte desde la Ingeniería Social. *Información Tecnológica*, 29(5), 3-12.  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642018000600003>
- Acuerdo de Cartagena. (1969). *Acuerdo de Cartagena*. Obtenido de <https://www.cancilleria.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/12/acuerdo-can.pdf>
- Aguilo, M., Albladejo, J., Aramburu, M., Carrasco, R., Castillo, V., Ceñal, M., Cifuentes, M., Cifuentes, P., Cristobal, M., Martin, J., Escribano, R., Glaria, G., Gonzalez, S., Gonzalez, G., Iglesias, J., Iglesias, E., Lopez, L., Martin, F., Martinez, M., ... Valero, F. (2014). *Guía para la elaboración de estudios del medio físico* (4 edición). Enmaquetación.  
[https://oa.upm.es/55224/1/Guia\\_para\\_la\\_elaboracion\\_de\\_estudios\\_del\\_medio\\_fisico\\_2.pdf](https://oa.upm.es/55224/1/Guia_para_la_elaboracion_de_estudios_del_medio_fisico_2.pdf)
- Ángel, A. d., Díaz, G., Villagómez, J., Mallen, C., y Guajardo, R. (2013). *Vulnerabilidad del Ecosistema como Revista Mexicana de Ciencias Forestales, Construcción Sociocultural. Una aplicación práctica*. Obtenido de Revista Mexicana de Ciencias Forestales. <https://www.redalyc.org/pdf/634/63433990005.pdf>
- Avellán, N. (2019). *CONTABILIDAD AMBIENTAL Y LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL DENTRO DEL PANORAMA MUNDIAL DEL DESARROLLO SOSTENIBLE*. 10(2), 105-115. [https://doi.org/10.33936/eca\\_sinergia.v10i2.1596](https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v10i2.1596)
- Barragán, D. (2018). Gobernanza forestal en Colombia y Ecuador: Retos para fortalecer la democracia ambiental en la gestión sostenible de los recursos forestales. *Revista de Derecho Ambiental*, 1(9), 93-117. <https://doi.org/10.5354/0719-4633.2018.49747>
- Bax, V., y Francesconi, W. (2019). Brechas y prioridades de conservación en el hotspot de biodiversidad de los Andes tropicales: Implicaciones para la expansión de áreas protegidas. *Journal of Environmental Management*, 232, 387-396.  
<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.11.086>

- BirdLife. (2009). *Áreas Importantes para la Conservación de las Aves AMÉRICA*.  
Obtenido de  
[http://datazone.birdlife.org/userfiles/file/IBAs/AmCntryPDFs/Ecuador\\_es.pdf](http://datazone.birdlife.org/userfiles/file/IBAs/AmCntryPDFs/Ecuador_es.pdf)
- Bird Life International. (2023). *Cordillera El Bálsamo*.  
<http://datazone.birdlife.org/site/factsheet/cordillera-el-b%C3%A1lsamo-iba-ecuador>
- BirdLife International. (2024). *Hoja informativa sobre Áreas Importantes para las Aves: Cordillera El Bálsamo (Ecuador)*.  
<https://datazone.birdlife.org/site/factsheet/cordillera-el-b%C3%A1lsamo-iba-ecuador>
- Cabral, V., Gorostegui, A., y García, G. (2019). El desarrollo como frontera de la conservación: Reflexiones hacia un tipo de conservación colaborativa en áreas naturales protegidas. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, 26, 35-50.
- Cadena, M., y Escobar, W. (2022). POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTALES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA RESERVA ECOLÓGICA “EL ÁNGEL”, EN LA PROVINCIA DEL CARCHI. *Sathir*, 18(1), 128-142.  
<https://doi.org/10.32645/13906925.1195>
- Cedeño, J. (2019). *Creación de la Ruta Ancestral Turística en la Cordillera del Bálsamo en el cantón Sucre, Provincia de Manabí*.  
<https://repositorio.ulead.edu.ec/bitstream/123456789/2631/1/ULEAM-HT-0077.pdf>
- Cedeño, J. (2021). *Plan de Manejo del Área de Conservación “Cordillera del Bálsamo”*.
- Cisneros, P., Ulloa, J., & López, V. (2008). *Descentralización de la gestión ambiental: Reflexiones desde experiencias de conservación en América Latina y el Caribe*. EcoCiencia. <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/50019.pdf>
- Código Orgánico del Ambiente [COA]. Registro Oficial Suplemento 983 de 12 de abril del 2017 (Ecuador). [https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO\\_ORGANICO\\_AMBIENTE.pdf](https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf)
- Comité de Estándares y Peticiones de la UICN. (2019). *Directrices de uso de las Categorías y Criterios de la Lista Roja de la UICN. Versión 14*. Preparado por el Comité de Estándares y Peticiones. <https://www.iucnredlist.org/es/resources/redlistguidelines>
- Cooperación Internacional para el Desarrollo y la Solidaridad [CIDSE]. (2009). *América Latina: Riqueza orivada, pobreza pública*. Quito: EcoCiencia.

Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial 449 del 20 de octubre de 2008 (Ecuador).

<https://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2012/08/Constitucion.pdf>

Cornejo, X. (2022). Estudios Botánicos en la costa de Ecuador. *Revista Científica Ciencias Naturales y Ambientales*, 16(2).

Cueto, A. (2023). *Efectos sociales de los procesos de implementación de las políticas públicas en Cartagena en el periodo 2012- 2019*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia].

<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/83901/45456195.2023.pdf?isAllowed=y&sequence=2>

Dávalos, R. (2016). El papel de la investigación científica en la creación de las áreas naturales protegidas. *Madera y bosques*, 22(1), 7-13.

Díaz, A. (2017). Participación ciudadana en la gestión y en las políticas públicas. *Gestión y política pública*, 26(2), 41-379.

Dirección de Ambiente, Recursos Hídricos, Riego y Drenaje de Consorcio de Gobiernos Provinciales del Ecuador [CONGOPE]. (2014). Sistema de Áreas de Conservación de la Provincia de Manabí (pp. 1-37). <http://www.congope.gob.ec/wp-content/uploads/2014/12/Sistema-de-%C3%81reas-de-conservaci%C3%B3n.pdf>

Doumet, N., y Rivera, M. (2018). El turismo como instrumento para la conservación y desarrollo sostenible de los humedales en Ecuador: Fundamentos jurídicos y teóricos para su planificación y gestión. *Polo del Conocimiento*, 3(24), 53-84. <https://doi.org/10.23857/pc.v3i1Esp.663>

Fundación Aquae. (2019). ¿Qué es la contaminación ambiental?

<https://www.fundacionaquae.org/causas-contaminacion-ambiental/>

Fundación para la Investigación y Desarrollo Local [FIDES]. (2012). Plan de Acción Del Biocorredor: Estuario del Río Chone – La Segua – Cordillera el Bálsamo.

[https://drive.google.com/file/d/1\\_PUxBkYhMN2qXbLrNMqbaLsqVMjBTB61/view?pli=1](https://drive.google.com/file/d/1_PUxBkYhMN2qXbLrNMqbaLsqVMjBTB61/view?pli=1)

Fundación para la Investigación y Desarrollo Social [FIDES]; Programa de Pequeñas Donaciones del Fondo para el Medio Ambiente Mundial [PPD/FMAM]; Fondo para el Medio Ambiente Mundial [GEF]; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD]. (2012). *Plan de Acción del Biocorredor Estuario del Río*

- Portoviejo y Cordillera El Bálsamo*. <https://docplayer.es/24087943-A-c-b-i-o-estuario-del-rio-portoviejo-y-cordillera-el-balsamo.html>
- Fraume, N. (2007). *Diccionario ambiental* (Primera edición). Ecoe Ediciones. <http://repositorio.uasb.edu.bo/bitstream/20.500.14624/1232/1/Fraume-Diccionario%20ambiental.pdf>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Sucre. (2020). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial [PDYOT].
- González, V., y López, V. G. (2020). Turismo en Áreas Naturales Protegidas: Una discusión sobre su pertinencia. *Revista Iberoamericana Ambiente & Sustentabilidad*, 4(1), 1-13. <https://doi.org/10.46380/rias.vol4.e110>
- Instituto Geográfico Militar [IGM]. (2017). Proyecto de generación de Geo información para la gestión de territorio a nivel nacional. [https://www.geoportaligm.gob.ec/proyecto\\_nacional/](https://www.geoportaligm.gob.ec/proyecto_nacional/)
- Instituto Nacional de Biodiversidad [INABIO]. (2019). METAS AICHI. <http://inabio.biodiversidad.gob.ec/2019/01/30/11-areas-protégidas-17-10-eficaz/>
- Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada [INOCAR]. (s. f.). *Caracterización ambiental*. <https://www.inocar.mil.ec/web/index.php?catid=19&id=44&view=article>
- La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres. (1973). *La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre*. Obtenido de <https://cites.org/sites/default/files/esp/disc/CITES-Convention-SP.pdf>
- La Red de Bosques Privados del Ecuador. (2020). *Pronunciamiento Público sobre la necesidad de no exista actividad minera en áreas de conservación privada*. [http://esacc.corteconstitucional.gob.ec/storage/api/v1/10\\_DWL\\_FL/e2NhcNBldGE6J2VzY3JpdG8nLCB1dWlkOic0YjczN2Y2NC00NThhLTQxZGltOGZmNS00MzM yYjM0OTQ0NDMucGRmJ30=](http://esacc.corteconstitucional.gob.ec/storage/api/v1/10_DWL_FL/e2NhcNBldGE6J2VzY3JpdG8nLCB1dWlkOic0YjczN2Y2NC00NThhLTQxZGltOGZmNS00MzM yYjM0OTQ0NDMucGRmJ30=)
- Lasso, S., Rodríguez, L., y Vera, M. (2021). *La Ruta de Aviturismo del Biocorredor Estuario del Río Chone – La Segua – Cordillera El Bálsamo*. <https://publicaciones.udet.edu.ec/index.php/ricit/article/view/117/249>

- Martínez, J. (2015). Las áreas naturales protegidas como herramienta para el cuidado y gestión de los recursos naturales: Caso de la reserva de la biosfera de La Sepultura en el estado de Chiapas. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 261-271.
- Martínez, C., & Robles, M. (2018). *Lineamientos para fortalecer la gestión del patrimonio natural en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Ministerio del Ambiente, Conservación Internacional Ecuador y The Nature Conservancy.  
[https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/photos/l/i/Lineamientos\\_PN\\_PDyOTs.pdf](https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/photos/l/i/Lineamientos_PN_PDyOTs.pdf)
- McNeely, J., y Mainka, S. (2009). *La Conservación en una Nueva Era*.  
<https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/2009-026-Es.pdf>
- Ministerio del Ambiente del Ecuador [MAE]. (2017). *Código Orgánico del Ambiente*.  
[https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO\\_ORGANICO\\_AMBIENTE.pdf](https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf)
- Ministerio del Ambiente del Ecuador [MAE]. (2017). *Lineamientos para la creación y gestión de Áreas de Conservación y Uso Sustentable Autónomas Descentralizadas, Comunitarias y Privadas*.  
<https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/ECU/Lineamientos%20creacion%20areas%20conservacion2017.pdf>
- Ministerio del Ambiente del Ecuador [MAE]. (2013). Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador [MAE]. (2015). *El Programa IBA en Ecuador*.  
<http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/content/el-programa-iba-en-ecuador>
- Ministerio del Ambiente del Ecuador [MAE]. (2017). Lineamientos para la creación y gestión de Áreas de Conservación y Uso Sustentable Autónomas Descentralizadas, Comunitarias y Privadas.  
<https://info.undp.org/docs/pdc/Documents/ECU/2.%20Lineamientos%20creaci%C3%B3n%20y%20gesti%C3%B3n%20ACUS.pdf>
- Ministerio de Ambiente. (2019). *Norma técnica para el incentivo punto verde forestal*.  
Obtenido de <https://faolex.fao.org/docs/pdf/ecu213083.pdf>
- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica [MAATE]. (s. f.). Ecuador, a la vanguardia en la conservación de Áreas Protegidas en Suramérica.

- <https://www.ambiente.gob.ec/ecuador-a-la-vanguardia-en-la-conservacion-de-areas-protegidas-en-suramerica/>
- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2021). *Programa “Aumento de la resiliencia frente al cambio climático a través de la protección y el uso sostenible de ecosistemas frágiles – ProCamBío II*. <https://www.ambiente.gob.ec/programa-aumento-de-la-resiliencia-frente-al-cambio-climatico-a-traves-de-la-proteccion-y-el-uso-sostenible-de-ecosistemas-fragiles-procambio-ii/>
- Ministerio de Ambiente, Agua y Transición. (2022). *La norma técnica para emitir el pronunciamiento de viabilidad ambiental de un proyecto, obra o actividad dentro del sistema nacional de áreas protegidas*. <https://faolex.fao.org/docs/pdf/ecu212721.pdf>
- Ministério de Defesa. (2014). *Código Orgánico Integral Penal*. Obtenido de [https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/03/COIP\\_act\\_feb-2021.pdf](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/03/COIP_act_feb-2021.pdf)
- Ministerio del Ambiente de Perú. (2019). Conflictos socioambientales activos. <https://sinia.minam.gob.pe/indicadores/conflictos-socioambientales-activos#:~:text=Un%20Conflicto%20socioambiental%20es%20la,en%20una%20circunstancia%20ambiental%20determinada.>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2020). Políticas Públicas Ambientales. <https://www.minambiente.gov.co/planeacion-y-seguimiento/politicas-publicas-ambientales/#:~:text=Pol%C3%ADtica%20P%C3%BAblica%20Ambiental%20es%20un,Nacional%20con%20la%20finalidad%20de>
- Moreno, J., y Ruiz, E. (2016). El vínculo biodiversidad-cambio climático: un elefante en la habitación. ¿Cómo podemos actuar las empresas y organizaciones? Forética: [https://foretica.org/vinculo\\_biodiversidad\\_y\\_cambio\\_climatico.pdf](https://foretica.org/vinculo_biodiversidad_y_cambio_climatico.pdf)
- Muñoz, O., y Santacruz, G. (2022). Análisis crítico de la política y legislación de reservas de biósfera en México: El caso de Cerro Grande-Zacualpan, Colima. *Revista de Derecho Ambiental*, 1(17), 99-128. <https://doi.org/10.5354/0719-4633.2022.66753>
- Música, M., Montes, C., Mata, R., y Castell, C. (2020). *Las áreas protegidas como herramientas para reforzar las conexiones entre ciencia, gestión y sociedad*. <https://www.revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/view/1904>

- Naciones Unidas. (1992). *Convenio sobre la diversidad biológica*. Naciones Unidas.
- Nevarez, J., Moreira, M., Romero, J., Wong, S., Zambrano, D., y Boza, J. (2016). Efectos en el sistema ambiental producido por las empresas industriales en el cantón Santo Domingo, Ecuador. <https://www.eumed.net/coursecon/ecolat/ec/2016/industrias.html>
- Organización de las Naciones Unidas. (s.f.). *Convenio sobre la Diversidad Biológica*. Obtenido de <https://observatoriop10.cepal.org/es/tratado/convenio-la-diversidad-biologica>
- Organización de las Naciones Unidas. (2023). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. [https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023\\_Spanish.pdf?\\_gl=1\\*fy6rco\\*\\_ga\\*MTY5ODM3NjYyNC4xNzI4MjYxOTE5\\*\\_ga\\_TK9BQL5X7Z\\*MTcyODI2MTkxOS4xLjAuMTcyODI2MTkyOC4wLjAuMA..](https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023_Spanish.pdf?_gl=1*fy6rco*_ga*MTY5ODM3NjYyNC4xNzI4MjYxOTE5*_ga_TK9BQL5X7Z*MTcyODI2MTkxOS4xLjAuMTcyODI2MTkyOC4wLjAuMA..)
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2023). AQUASTAT - Sistema mundial de información de la FAO sobre el agua en la agricultura. <https://www.fao.org/aquastat/es/>
- Oña, A., y Vega, R. (2018). Importancia del análisis FODA para la elaboración de estrategias en organizaciones americanas, una revisión de la última década. *Revista digital tambara*, 436-447.
- Origg, L. (2017). *Recursos naturales*. San José: EUNED.
- Plataforma Intergubernamental sobre Biodiversidad y Servicios de los Ecosistemas (IPBES). (2019). *El informe de la evaluación mundial sobre la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3826598>
- Potočnik, J., y Teixeira, I. (2021). *Construyendo Biodiversidad: El Enfoque de Manejo de Recursos Naturales*. <https://www.resourcepanel.org/es/informes/construyendo-biodiversidad>: <https://www.resourcepanel.org/es/informes/construyendo-biodiversidad>
- Prefectura de Manabí. (2022). *La primera mesa de articulación para Conservación Ambiental de Manabí*. <https://www.manabi.gob.ec/index.php/se-desarrollo-la-primera-mesa-de-articulacion-para-conservacion-ambiental-de-manabi/>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2019). Ecuador y su ambición por combatir el cambio climático.

<https://www.undp.org/es/ecuador/blog/ecuador-y-su-ambici%C3%B3n-por-combatir-el-cambio-clim%C3%A1tico>

- Programa de Pequeñas Donaciones del Fondo para el Medio Ambiente Mundial [PPD FMAM]). (2015). *SISTEMATIZACIÓN DEL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE LA RUTA ANCESTRAL DE LOS CARAS EN EL BOSQUE SECO DE LA CORDILLERA DEL BÁLSAMO*. (p. 26) [Informe]. [https://sgp.undp.org/innovation-library/item/download/952\\_90bbb737486b29e21bfb1f67b78b18f.html](https://sgp.undp.org/innovation-library/item/download/952_90bbb737486b29e21bfb1f67b78b18f.html)
- Puentestar, P. (2015). La problemática ambiental y el deterioro de los recursos naturales en el Ecuador. Una perspectiva desde la geografía [Examen Complexivo, Pontificia Universidad Católica del Ecuador].  
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/8665/LA%20PROBLEMA%20%81TICA%20AMBIENTAL%20Y%20EL%20DETERIORO%20DE%20R.N.%20EN%20EL%20ECUADOR.%20UNA%20PERSPECTIVA%20DESDE%20LA%20GEOGRAFI.pdf?sequence=1>
- Pyrooz, N. (2013). *Cordillera de El Bálsamo, Bahía de Caráquez-Ecuador*. Obtenido de The Tabebuia Project, California Academy of Sciences:  
[https://fieldguides.fieldmuseum.org/sites/default/files/rapid-color-guides-pdfs/497\\_0.pdf](https://fieldguides.fieldmuseum.org/sites/default/files/rapid-color-guides-pdfs/497_0.pdf)
- Ramos, A., Alba, I., Cabrera, L., y Rojas, C. (2021). ¿Ganadería o conservación? Caracterización del conflicto ambiental en la Reserva Forestal Protectora “El Malmo” (Tunja, Boyacá, Colombia). *Revista electrónica editada por la Facultad de Ciencias Naturales e Ingeniería de UTADEO*, 11(1), 37-47.  
<https://doi.org/10.21789/22561498.1638>
- Ramos, E., Muñoz, C., y Pérez, G. (2017). La gobernanza de los recursos naturales y los conflictos en las industrias extractivas: El Caso Colombia.  
[https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/42173/S1700418\\_es.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/42173/S1700418_es.pdf)
- Ramos, M., Larqué, B., Hernández, J., Monroy, R., y Hernández, Z. (2021). Valoración Económica Para La Conservación Del Bosque De La Cuenca De Tecocomulco, Hidalgo. *Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático*, 7(15), 1558-1570. <https://doi.org/10.5377/ribcc.v7i13.11421>

- RAMSAR. (2016). *Introducción a la Convención sobre los Humedales*.  
[https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/handbook1\\_5ed\\_introductiontoconvention\\_s\\_final.pdf](https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/handbook1_5ed_introductiontoconvention_s_final.pdf)
- Rodríguez, G. (2012). Temas de derecho ambiental: una mirada desde lo público. Editorial Universidad del Rosario: <https://elibro.net/es/ereader/espam/69596?page=31>.
- Rosete, S., Saltos, G., Sáenz, R., y Jiménez, A. (2023). Biodiversidad amenazada de interés para el turismo en la región litoral, Ecuador. *Revista UNESUM-Ciencias*, 7(1), 131-143.
- Roth, A.-N. (junio de 2019). *Las políticas públicas y la gestión pública: un análisis desde la teoría y la práctica*.  
<https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/eg/article/download/1207/1125>
- Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (Ed.). (2000). *Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica: Texto y anexos*. Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica.
- Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. (2011). *Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se Deriven de su Utilización al Convenio sobre la Diversidad Biológica*. Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo [SEMPLADES]. (2011). *Guía para la formulación de políticas públicas sectoriales Subsecretaría de Planificación Nacional, Territorial y Políticas Públicas*. SEMPLADES. <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Gu%C3%ADa-para-la-formulaci%C3%B3n-de-pol%C3%ADticas-p%C3%ABlicas-sectoriales.pdf>
- Secretaría Nacional de Planificación. (2022). *Guía Metodológica para la Formulación de Política Pública*. <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2022/02/GuiaMetodologicaParaLaFormulacionDeLaPoliticaPublica-17-02-2022.pdf>
- Servicio de Conservación de Recursos Naturales. (2022). *¿Qué significa la conservación?* <https://www.nrcs.usda.gov/conservation-basics/conservation-by-state/pennsylvania/que-significa-la-conservacion>

- Soto, A., Panimboza, P., Ilibay, C., Valverde, C., y Diéguez, K. (2020). Impacto ambiental de la operación del Centro de faenamiento de la ciudad de Puyo, Pastaza, Ecuador. *Prospectiva*, 18(1), 60-68. <https://doi.org/10.15665/rp%20.v18i1.2101>
- The Nature Conservancy [TNC]. (2023). *Ecuador un tesoro natural en el centro de nuestro planeta*. [https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/latin-america/Ecuador\\_FactSheet\\_0523\\_V6.pdf](https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/latin-america/Ecuador_FactSheet_0523_V6.pdf)
- Torres, B., Fischer, R., Vargas, J., y Günter, S. (2020). Deforestación en paisajes forestales tropicales del Ecuador: Bases científicas para perspectivas políticas. Obtenido de Instituto Nacional de Biodiversidad INABIO: [http://inabio.biodiversidad.gob.ec/wp-content/uploads/2021/01/LAFORET\\_WEB.pdf](http://inabio.biodiversidad.gob.ec/wp-content/uploads/2021/01/LAFORET_WEB.pdf)
- Torrescano, N., Prado, Á., Mendoza, N., Trueba, S., Cedeño, R., y Mendoza, A. (2018). Percepción comunitaria de las áreas protegidas, a más de 30 años de su creación en Ecuador. *Trace (Méx. DF)*, 1(74), 60-91. <https://doi.org/10.22134/trace.74.2018.166>
- Ubilla, J. (2015). La conservación privada de la biodiversidad y el derecho real de conservación. *Revista de Derecho Ambiental*, 1(1), 72-95.
- Vargas Arévalo, C. (2007). Análisis de las políticas públicas. *Perspectivas*, 19, 127-136.
- Vélez, E., y Coello, L. (2017). Impactos ambientales producidos por la construcción de vivienda a gran escala en la ciudad de Guayaquil. *Dominio de las Ciencias*, 3(3), 1066-1085. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6244029>
- Vera, J. (2019). *Actividades turísticas para potenciar la ruta ecológica de la cordillera del bálsamo*. <https://repositorio.ulead.edu.ec/bitstream/123456789/2620/1/ULEAM-HT-0066.pdf>
- WWF. (2021). *Nativo, Endémico y Exótico: Tres importantes conceptos que debes conocer*. <https://www.wwf.org.ec/?367212/Nativo-Endemico-y-Exotico-tres-importantes-conceptos-que-debes-conocer>
- WWF. (2022). América Latina confirma una acelerada tendencia en pérdida de biodiversidad. Obtenido de <https://www.wwf.org.ec/?379182/America-Latina-confirma-acelerada-tendencia-en-perdida-de-biodiversidad#:~:text=Quito%2C%20Ecuador,2022%20del%20Informe%20Planeta%20Vivo>

Zambrano, S., Goyas, L., y Serrano, J. (2018). Políticas públicas en defensa de la naturaleza, casuística y penalidad en Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(2), 234-242. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v10n2/2218-3620-rus-10-02-234.pdf>

## ANEXOS

### Anexo A. Ecuación para el cálculo de la muestra de las encuestas

Ecuación:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

**n**= Tamaño de la muestra buscado.

**N**= Tamaño de la población

**Z**= Parámetro estadístico que depende el nivel de confianza

**e**= Precisión (Error máximo admisible en términos de proporción)

**P**= Probabilidad de éxito, o proporción esperada

**q**= (1-p) = Probabilidad de fracaso.

Cálculo de la muestra

<b>Símbolo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
N	Tamaño de la población	35,578
Z	Parámetro estadístico que depende el nivel de confianza	1.96
e	Precisión	0.095
P	Probabilidad de éxito	0.5
<b>q= (1-p)</b>	Probabilidad de fracaso	0.5
<b>Numerador</b>		34,169.11
<b>Denominador</b>		322.04
<b>n</b>	Tamaño de la muestra buscado	<b>106.10 ≈ 105</b>

## Anexo B. Validación de la encuestas por profesionales.



### VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Estimada Docente, usted ha sido elegida para participar en el proceso de evaluación del instrumento de investigación.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para la investigación. A continuación, le presentamos una lista de cotejo, sírvase analizar y cotejar el instrumento de investigación cuyo objetivo es "Proponer lineamientos de políticas públicas locales para fortalecer la conservación ambiental Cordillera del Bálsamo del cantón Sucre", le solicitamos con base en su criterio y experiencia profesional, validar el presente instrumento para su aplicación.

Para cada criterio se debe considerar la siguiente escala

1 Nada aceptable	2 Poco aceptable	3 Regular	4 Aceptable	5 Muy aceptable				
<b>Por favor indique su grado de aceptable</b>				<b>Grado de aceptable</b>				
				1	2	3	4	5
<b>ADECUACIÓN</b>	La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado)				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>PERTINENCIA</b>	Contribuye a recoger información relevante para la investigación				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Suficiencia</b>	El ítem contiene los componentes necesarios para obtener la información				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Observaciones y recomendaciones en relación a la pregunta n.º:</b>								
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)								

Nombres y apellidos	Gabriela Elizabeth Revelo Salgado
Grado Académico	Magister
Fecha	8 de abril 2024



GABRIELA ELIZABETH REVELO SALGADO

MSc. Gabriela Elizabeth Revelo Salgado

CC: 0401276894

**Nota:** La validez deberá realizarse por cada instrumento de investigación.

### VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

Estimada Doctora, usted ha sido elegida para participar en el proceso de evaluación del instrumento de investigación.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para la investigación. A continuación, le presentamos una lista de cotejo, sírvase analizar y cotejar el instrumento de investigación cuyo objetivo es "Proponer lineamientos de políticas públicas locales para fortalecer la conservación ambiental Cordillera del Bálsamo del cantón Sucre", le solicitamos con base en su criterio y experiencia profesional, validar el presente instrumento para su aplicación.

Para cada criterio se debe considerar la siguiente escala

1 Nada aceptable	2 Poco aceptable	3 Regular	4 Aceptable	5 Muy aceptable
------------------	------------------	-----------	-------------	-----------------

Por favor indique su grado de aceptable		Grado de aceptable				
		1	2	3	4	5
<b>ADECUACIÓN</b>	La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado)					x
<b>PERTINENCIA</b>	Contribuye a recoger información relevante para la investigación					x
<b>Suficiencia</b>	El ítem contiene los componentes necesarios para obtener la información					x
<b>Observaciones y recomendaciones en relación a la pregunta n.º:</b>						
Propuestas de mejora (modificación, sustitución o supresión)	Ninguna, me parece completa y suficiente.					

Nombres y apellidos	Erandi Villavicencio Rodríguez
Grado Académico	Ph.D
Fecha	8 de abril 2024



.....  
Dra. Erandi Villavicencio Rodríguez  
CC: 1760767903

**Nota:** La validez deberá realizarse por cada instrumento de investigación.

### VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Estimado Doctor, usted ha sido elegida para participar en el proceso de evaluación del instrumento de investigación.

Agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para la investigación. A continuación, le presentamos una lista de cotejo, sírvase analizar y cotejar el instrumento de investigación cuyo objetivo es “Proponer lineamientos de políticas públicas locales para fortalecer la conservación ambiental Cordillera del Bálsamo del cantón Sucre”, le solicitamos con base en su criterio y experiencia profesional, validar el presente instrumento para su aplicación.

Para cada criterio se debe considerar la siguiente escala

1 Nada aceptable	2 Poco aceptable	3 Regular	4 Aceptable	5 Muy aceptable				
<b>Por favor indique su grado de aceptable</b>				<b>Grado de aceptable</b>				
				1	2	3	4	5
<b>ADECUACIÓN</b>	La pregunta se comprende con facilidad (clara, precisa, no ambigua, acorde al nivel de información y lenguaje del encuestado)							
<b>PERTINENCIA</b>	Contribuye a recoger información relevante para la investigación							
<b>Suficiencia</b>	El ítem contiene los componentes necesarios para obtener la información							
<b>Observaciones y recomendaciones en relación a la pregunta n.º:</b>								
Propuestas de mejor (modificación, sustitución o supresión)								


Nombres y apellidos	Wladimir A. Pérez Parra
Grado Académico	PhD en Gobierno y Administración Pública.
Fecha	8 de abril 2024



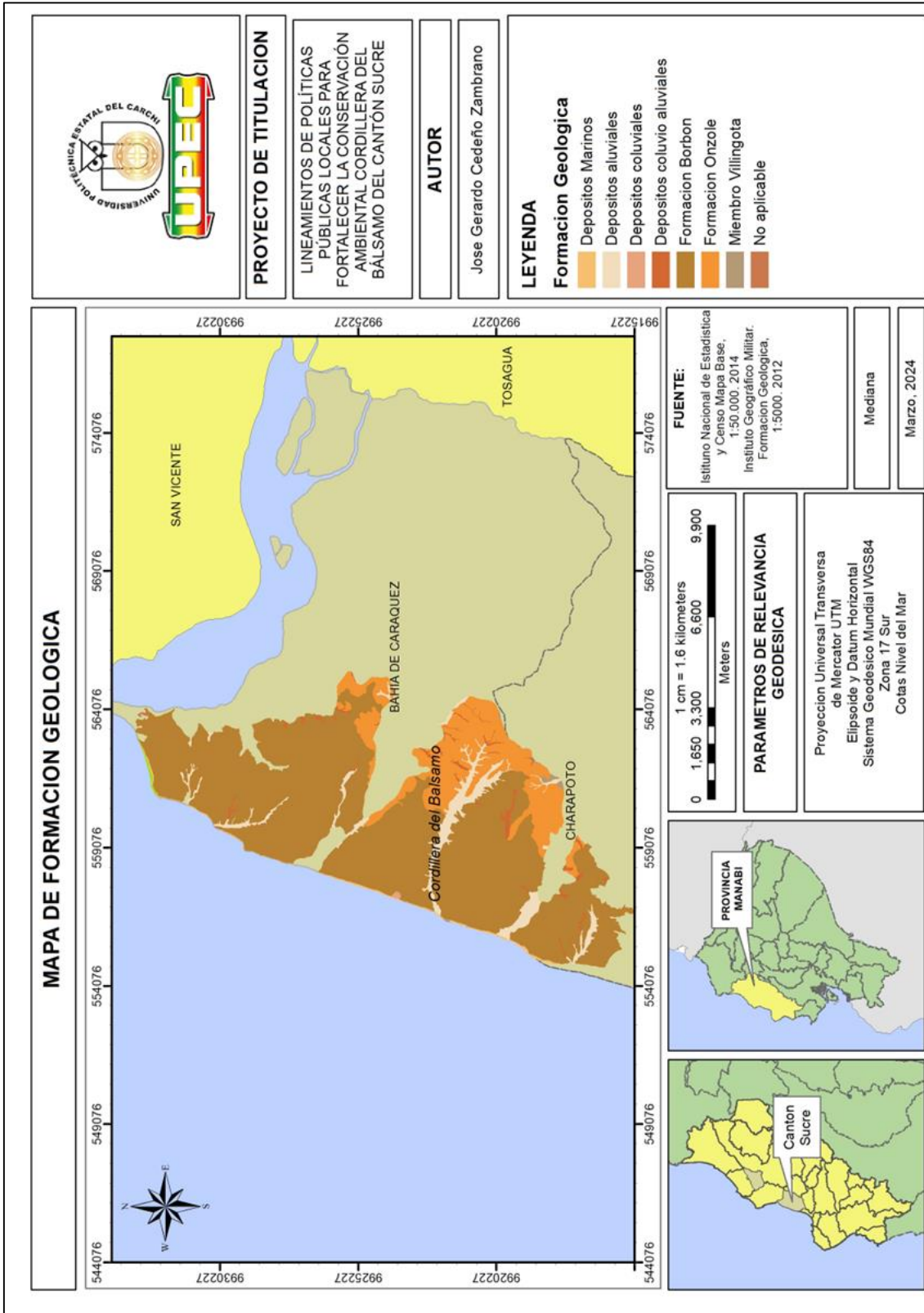
Dr. Wladimir A. Pérez Parra  
CC: 1757746340

**Nota:** La validez deberá realizarse por cada instrumento de investigación.

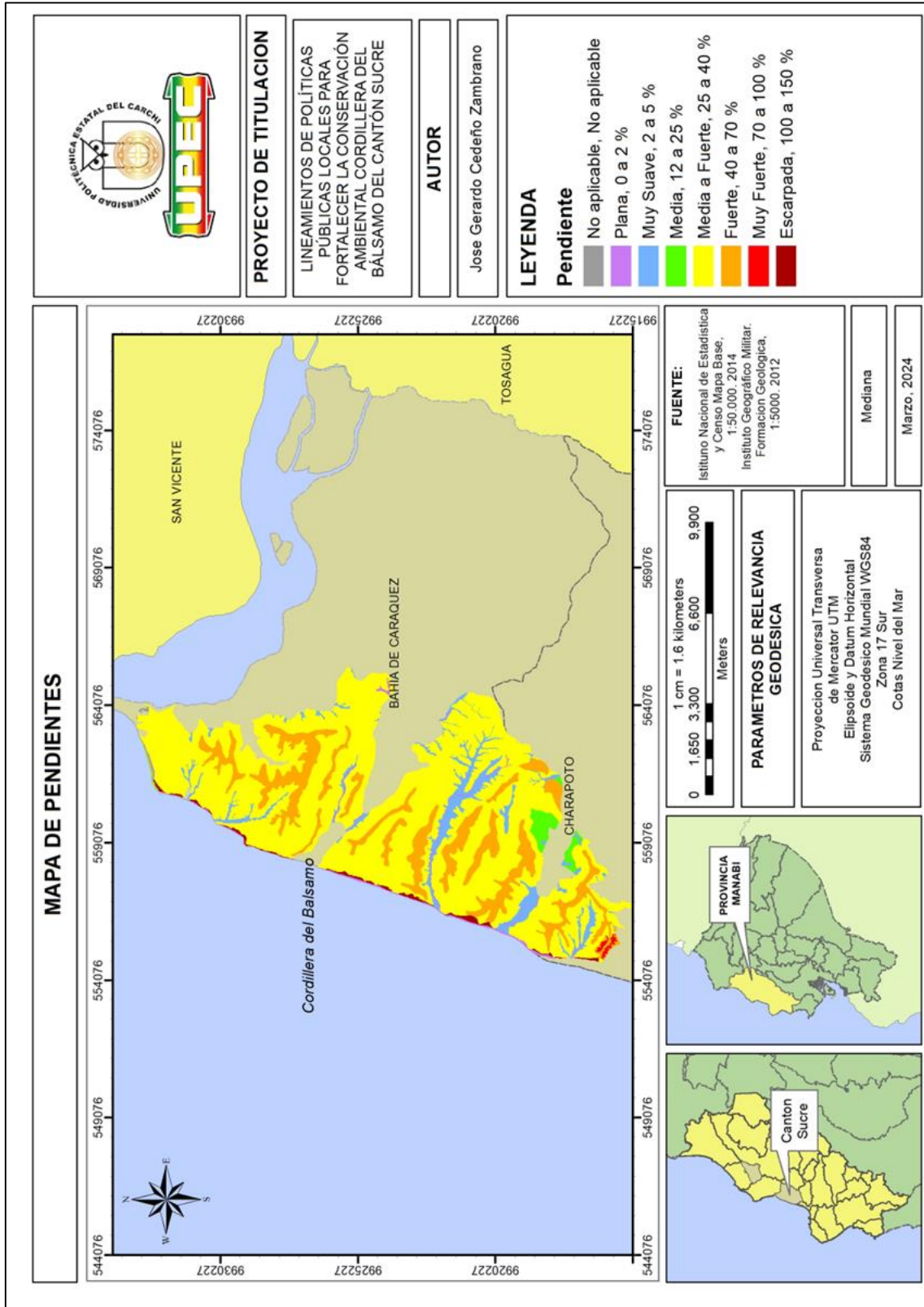
Anexo C. Encuesta.

ENCUESTA SOCIO ECONOMICA AMBIENTAL																						
Tema del trabajo de titulación		"Lineamientos de políticas públicas locales en la declaratoria del área de conservación ambiental Cordillera del Bálsamo del cantón Sucre".																				
Fecha		dd/mm/aaaa			Cantón																	
Parroquia					Sector																	
Sexo	Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>	Femenino	<input checked="" type="checkbox"/>	Edad	0	0	Estado civil	Casado	<input checked="" type="checkbox"/>	Divorciado	<input checked="" type="checkbox"/>										
Nivel de estudio actual		Estudia			Culminado			Soltero	<input checked="" type="checkbox"/>	Unión libre		<input checked="" type="checkbox"/>										
Ninguno		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			Actividad Económica del jefe de hogar y/o encuestado														
Primaria		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			Agricultura	<input checked="" type="checkbox"/>	Salud		<input checked="" type="checkbox"/>										
Educación General Básica		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			Ganadería	<input checked="" type="checkbox"/>	Transporte		<input checked="" type="checkbox"/>										
Bachillerato		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			Pesca	<input checked="" type="checkbox"/>	Mecánico		<input checked="" type="checkbox"/>										
Educación técnica o tecnológica		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			Comercio	<input checked="" type="checkbox"/>	Servicio Publico		<input checked="" type="checkbox"/>										
Educación superior		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			Construcción	<input checked="" type="checkbox"/>	Inmobiliaria		<input checked="" type="checkbox"/>										
Maestría /especialización		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			Turismo	<input checked="" type="checkbox"/>	Otro		<input checked="" type="checkbox"/>										
PHD/Doctorado		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			Educación	<input checked="" type="checkbox"/>	Especifique												
Vivienda	Propia			<input checked="" type="checkbox"/>	Arrendada			<input checked="" type="checkbox"/>	Cedida			<input checked="" type="checkbox"/>										
	Anticresis			<input checked="" type="checkbox"/>	Otro, ¿Cuál?			<input checked="" type="checkbox"/>	Especifique													
Tipo de vivienda	Casa o villa			<input checked="" type="checkbox"/>	Departamento			<input checked="" type="checkbox"/>	Cuartos en casa de inquilinato			<input checked="" type="checkbox"/>										
	Mediagua			<input checked="" type="checkbox"/>	Rancho			<input checked="" type="checkbox"/>	Choza			<input checked="" type="checkbox"/>										
Nro. de dormitorios en el hogar				1	<input checked="" type="checkbox"/>	2	<input checked="" type="checkbox"/>	3	<input checked="" type="checkbox"/>	4	<input checked="" type="checkbox"/>	Otro	<input checked="" type="checkbox"/>									
Material predominante del techo	Hormigón (losa, cemento)			<input checked="" type="checkbox"/>	Asbesto (Eternit)			<input checked="" type="checkbox"/>	Zinc			<input checked="" type="checkbox"/>										
	Teja			<input checked="" type="checkbox"/>	Paja			<input checked="" type="checkbox"/>	Otro, ¿Cuál?			<input checked="" type="checkbox"/>										
									Especifique													
Estado del techo				Bueno			<input checked="" type="checkbox"/>	Regular			<input checked="" type="checkbox"/>	Malo		<input checked="" type="checkbox"/>								
Piso	Parquet			<input checked="" type="checkbox"/>	Piso flotante			<input checked="" type="checkbox"/>	Cerámica, baldosa			<input checked="" type="checkbox"/>										
	Tabla			<input checked="" type="checkbox"/>	Caña			<input checked="" type="checkbox"/>	Tierra			<input checked="" type="checkbox"/>										
									Otro, ¿Cuál?			<input checked="" type="checkbox"/>										
Estado del piso				Bueno			<input checked="" type="checkbox"/>	Regular			<input checked="" type="checkbox"/>	Malo		<input checked="" type="checkbox"/>								
Pared	Hormigón			<input checked="" type="checkbox"/>	Bloque			<input checked="" type="checkbox"/>	Ladrillo			<input checked="" type="checkbox"/>										
	Tapia			<input checked="" type="checkbox"/>	Madera			<input checked="" type="checkbox"/>	Caña o estera			<input checked="" type="checkbox"/>										
									Otro, ¿Cuál?			<input checked="" type="checkbox"/>										
Estado de la pared				Bueno			<input checked="" type="checkbox"/>	Regular			<input checked="" type="checkbox"/>	Malo		<input checked="" type="checkbox"/>								
Servicios	Energía eléctrica CRP			<input checked="" type="checkbox"/>	Otro			<input checked="" type="checkbox"/>	Especifique			Internet	<input checked="" type="checkbox"/>									
	Alcantarillado			<input checked="" type="checkbox"/>	Otro			<input checked="" type="checkbox"/>	Especifique			Agua Potable CRP	<input checked="" type="checkbox"/>									
												Otro	<input checked="" type="checkbox"/>									
¿Conoce que es la Cordillera del Bálsamo?											Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>								
¿Conoce los servicios ambientales que ofrece la cordillera del Bálsamo?											Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>								
Explique											Texto											
¿Tiene conocimiento si el Estado esta realizando gestiones para proteger la cordillera del Bálsamo?											Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>								
Explique											Texto											
¿Conoce la existencia de una política pública enfocada en la conservación de la cordillera del Bálsamo?											Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>								
¿Cree que es importante implementar políticas publicas efectivas que propicien la conservación de la cordillera del Bálsamo?											Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>								
¿Estaría dispuesto a realizar o participar en acciones para proteger la cordillera del Bálsamo?											Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>								
¿Qué acciones estaría dispuesto a realizar para proteger la cordillera del Bálsamo?											Fomento del turismo local			<input checked="" type="checkbox"/>	Pago de servicios ambientales			<input checked="" type="checkbox"/>	Minga commitaria			<input checked="" type="checkbox"/>
Otro	<input checked="" type="checkbox"/>	Especifique										No Aplica			<input checked="" type="checkbox"/>							

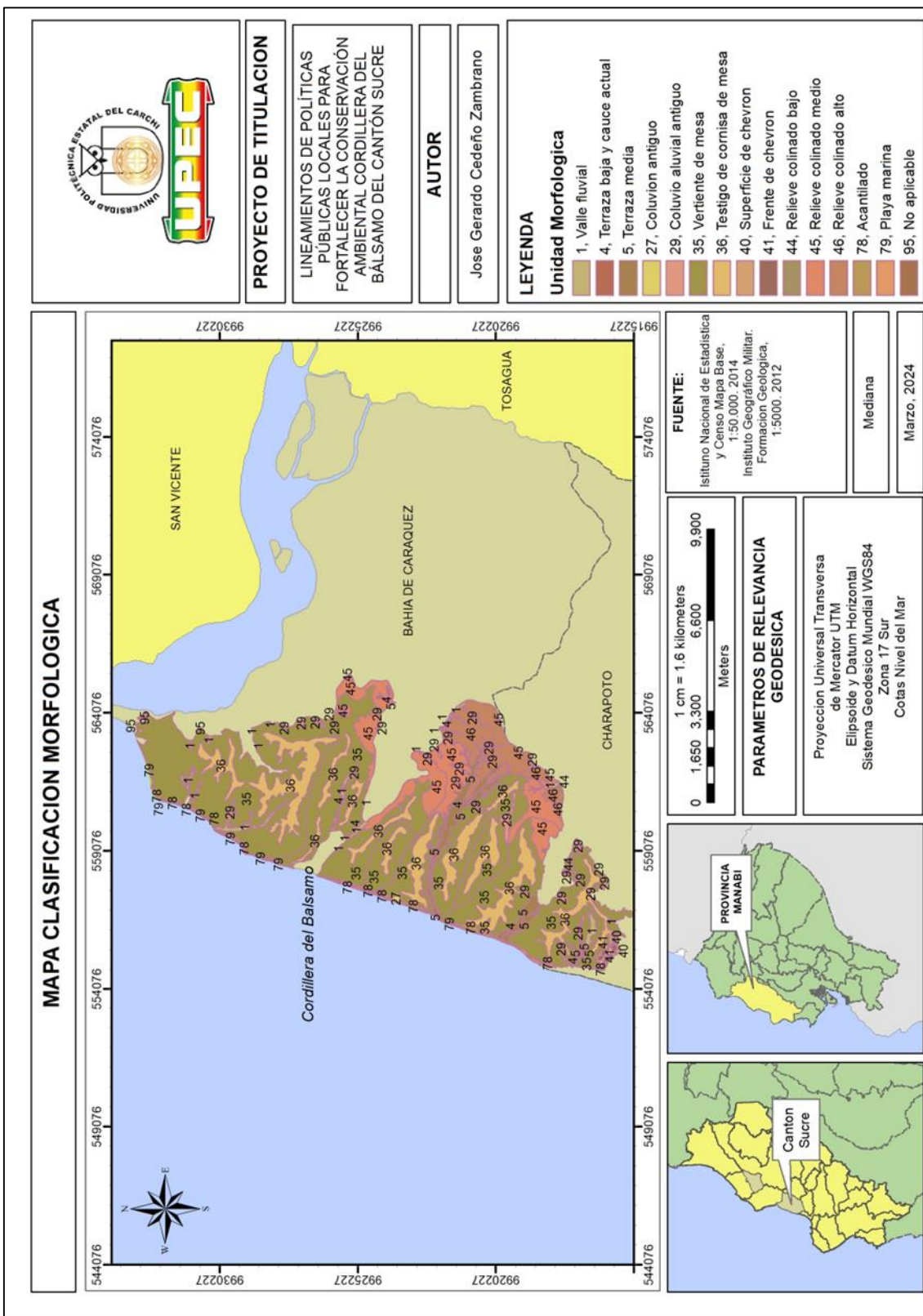
Anexo D. Formación geológica.



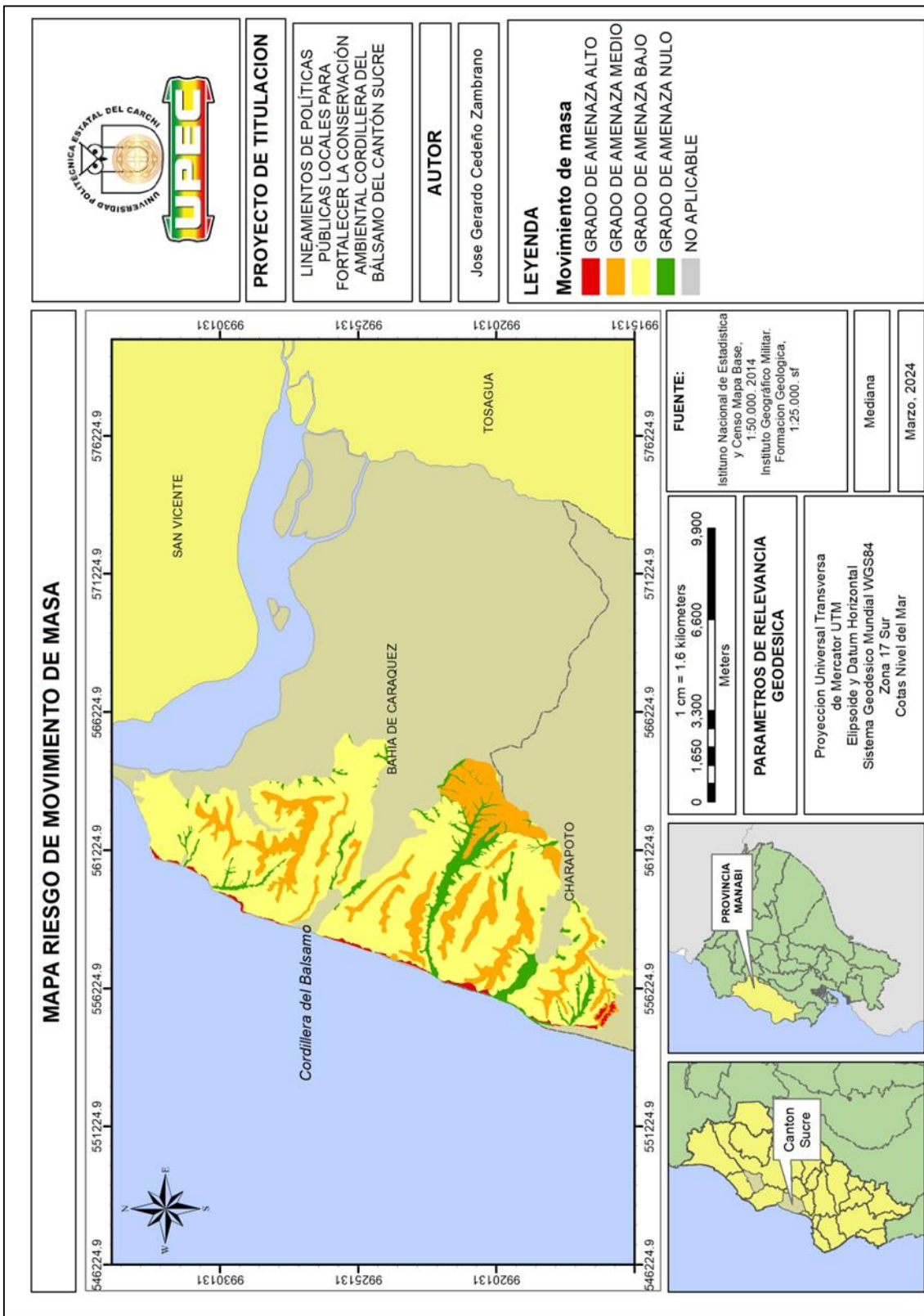
Anexo E. Pendiente.



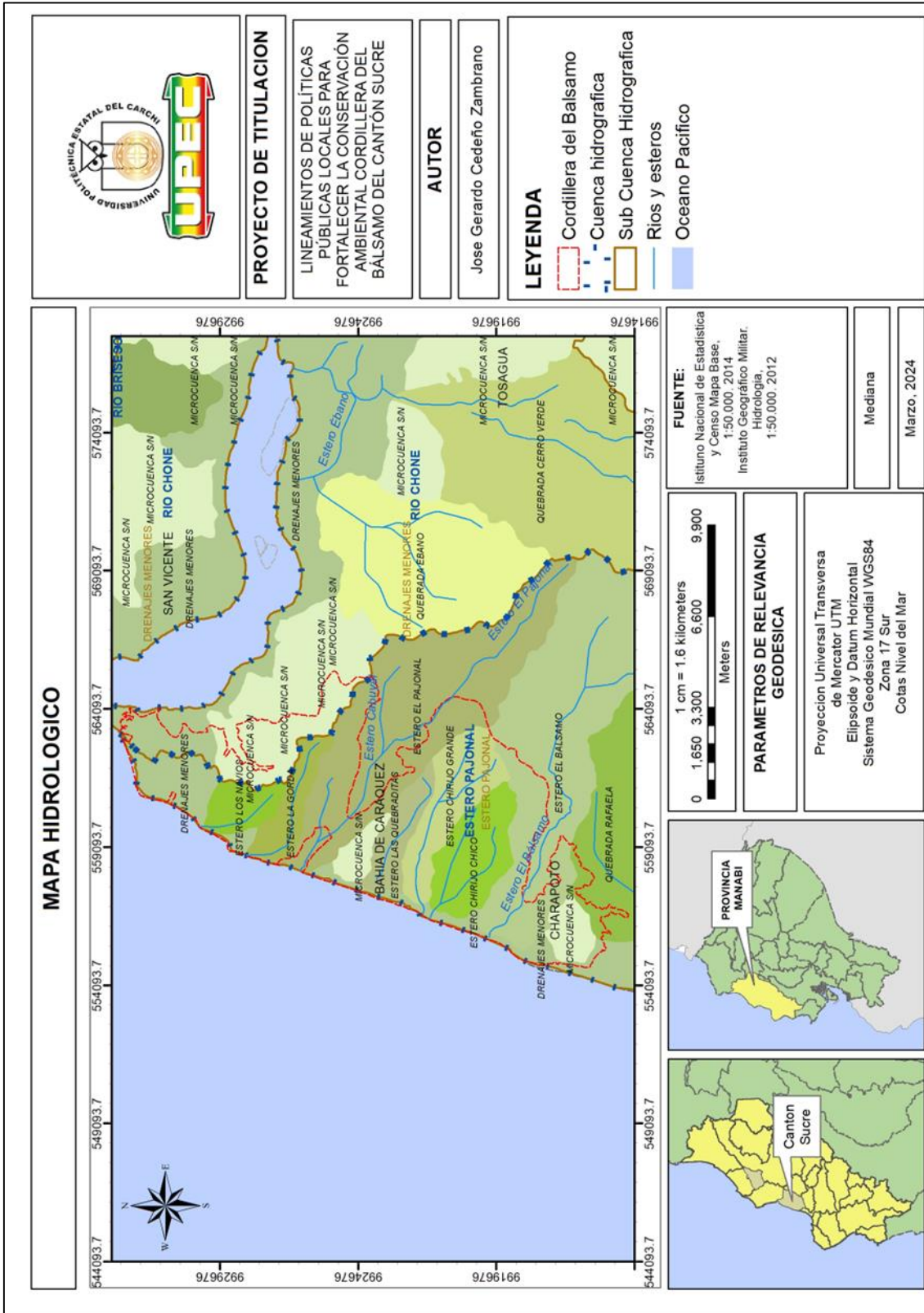
# Anexo F. Clasificación geomorfológica



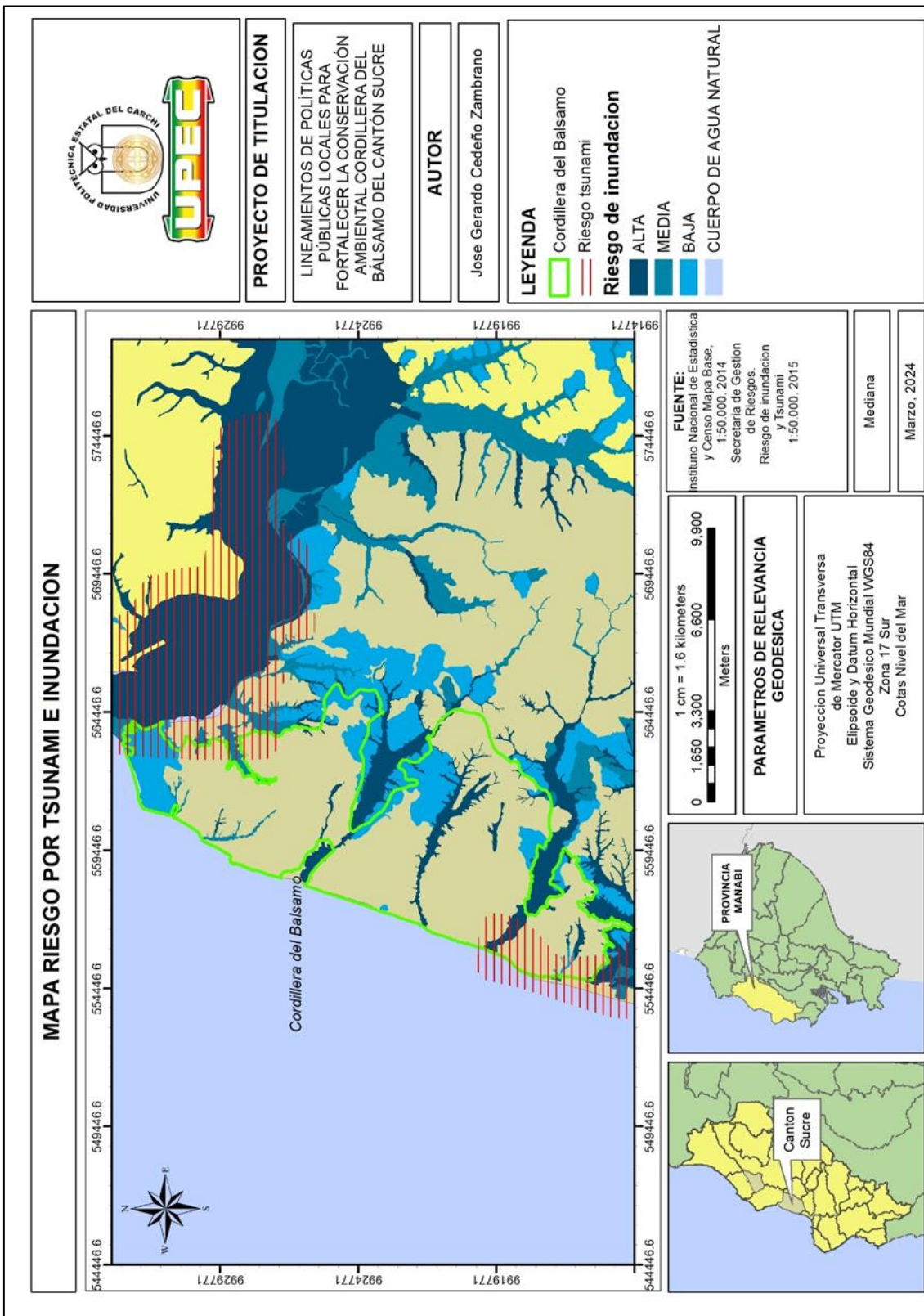
Anexo G. Riesgo de movimiento de masa.



# Anexo H. Hidrología e hidrografía



# Anexo I. Riesgo de inundación y Tsunami



**Anexo J.** Flora de la cordillera del Bálsamo

Arboles				
Nombre común	Especie	Familia	IUCN	CITES
Guayacán de montaña	<i>Tabebuia ochracea</i> A.H. Gentry	Bignoniaceae		
Laurel blanco	<i>Cordia collococca</i> Sandmark ex L.	Boraginaceae	LC	
Laurel nego	<i>Cordia macrantha</i> Chodat	Boraginaceae		
Laurel prieto	<i>Cordia alliodora</i> (R. & P.) Oken	Boraginaceae		
Cerezo	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	Cannabaceae	LC	
	<i>Morisonia americana</i> L.	Capparaceae	LC	
Cascol	<i>Caesalpinia paipai</i> Ruiz & Pav.	Fabaceae	LC	
Pela caballo	<i>Leucaena trichodes</i> (Jacq.) Benth	Fabaceae	LC	
Angolo	<i>Albizia multiflora</i> (Kunth) Barneby & J.W. Grimes	Fabaceae		
Cabo de hacha	<i>Machaerium millei</i> Standl	Fabaceae	LC	
Aromo	<i>Acacia huarango</i> Ruiz ex J. F. Macbr	Fabaceae		
Jaile	<i>Eriotheca ruizii</i> (K. Schum) A. Robyns	Malvaceae		
Guazmo	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Malvaceae	LC	
Ceibo	<i>Ceiba trischistandra</i> (A. Gray) Bakh	Malvaceae		
Trichilla	<i>Trichilia elegans</i> A.Juss.	Meliaceae	LC	
Higuerón	<i>Ficus maxima</i> Mill	Moraceae	LC	
Frutillar	<i>Muntingia calabura</i> L.	Muntingiaceae		
Ébano	<i>Ziziphus thyrsoiflora</i> Benth	Rhamnaceae		
Lengua de vaca	<i>Alseis eggersii</i> Standl	Rubiaceae		
Tachuelo	<i>Zanthoxylum riedelianum</i> Engl.	Rutaceae	LC	

**Nota:** Datos tomados de Cedeño, J (2021).

Arbustos				
Nombre común	Especie	Familia	IUCN	CITES
Sacha bledo	<i>Alternanthera echinocephala</i> (hook. F.) Christoph.	Amaranthaceae		
Perlilla	<i>Vallesia glabra</i> (Lam.) Link.	Apocynaceae	LC	
Chilca	<i>Baccharis inamoena</i> Gardner	Asteraceae		
Verbena	<i>Verbesina minuticeps</i> S. F. Blake	Asteraceae	EN	
Fresno	<i>Tecoma castaneifolia</i> (D. Don) Melch.	Bignoniaceae		
Cardo	<i>Armatocereus cartwrightianus</i> Backeb.	Cactaceae	LC	II
Tuna	<i>Opuntia dillenii</i> (Ker Gawl.) Haw.	Cactaceae	LC	II
Sebastián	<i>Cynophalla heterophylla</i> (Ruiz & Pav. ex DC.) Iltis & Cornejo	Capparaceae		
Sacha borrachera	<i>Capparicordis crotonoides</i> (Kunth) Iltis & Cornejo	Capparaceae		
Fosforito	<i>Vasconcellea parviflora</i> A. DC.	Caricaceae		
Piñon	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Euphorbiaceae		
Acalypha	<i>Acalypha villosa</i> Jacq.	Euphorbiaceae	LC	
Piñon silvestre	<i>Jatropha nudicaulis</i> Benth	Euphorbiaceae	EN	
Vainillo	<i>Senna oxyphylla</i> (Kunth) H.S.Irwin & Barneby	Fabaceae	LC	
Sierrilla	<i>Mimosa pigra</i> L.	Fabaceae	LC	
Sierra	<i>Mimosa acantholoba</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Poir	Fabaceae	LC	
Sierrilla	<i>Mimosa albida</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Fabaceae	LC	
	<i>Sidastrum paniculatum</i> (L.) Frey ex Ell	Malvaceae		
Algodón silvestre	<i>Gossypium barbadense</i> L.	Malvaceae	LC	
Moral	<i>Maclura tinctoria</i> (L.) Steud.	Moraceae	LC	
Veranera	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Nyctaginaceae		
	<i>Cryptocarpus pyriformis</i> Kunth	Nyctaginaceae		
Codoncillo	<i>Piper marginatum</i> Jacq.	Piperaceae		
Tachuelo	<i>Zanthoxylum fagara</i> (L.) Sarg.	Rutaceae	LC	
	<i>Serjania glabrata</i> Kunth	Sapindaceae		
Sauco	<i>Cestrum sendtherianum</i> C. Mart.	Solanaceae		
	<i>Solanum lancifolium</i> Sessé & Moc.	Solanaceae		
	<i>Solanum rovirosanum</i> Donn.Sm	Solanaceae		
Lantana	<i>Lantana horrida</i> Kunth.	Verbenaceae		
	<i>Citharexylum quitense</i> Spreng	Verbenaceae	CR	

**Nota:** Datos tomados de Cedeño, J (2021).

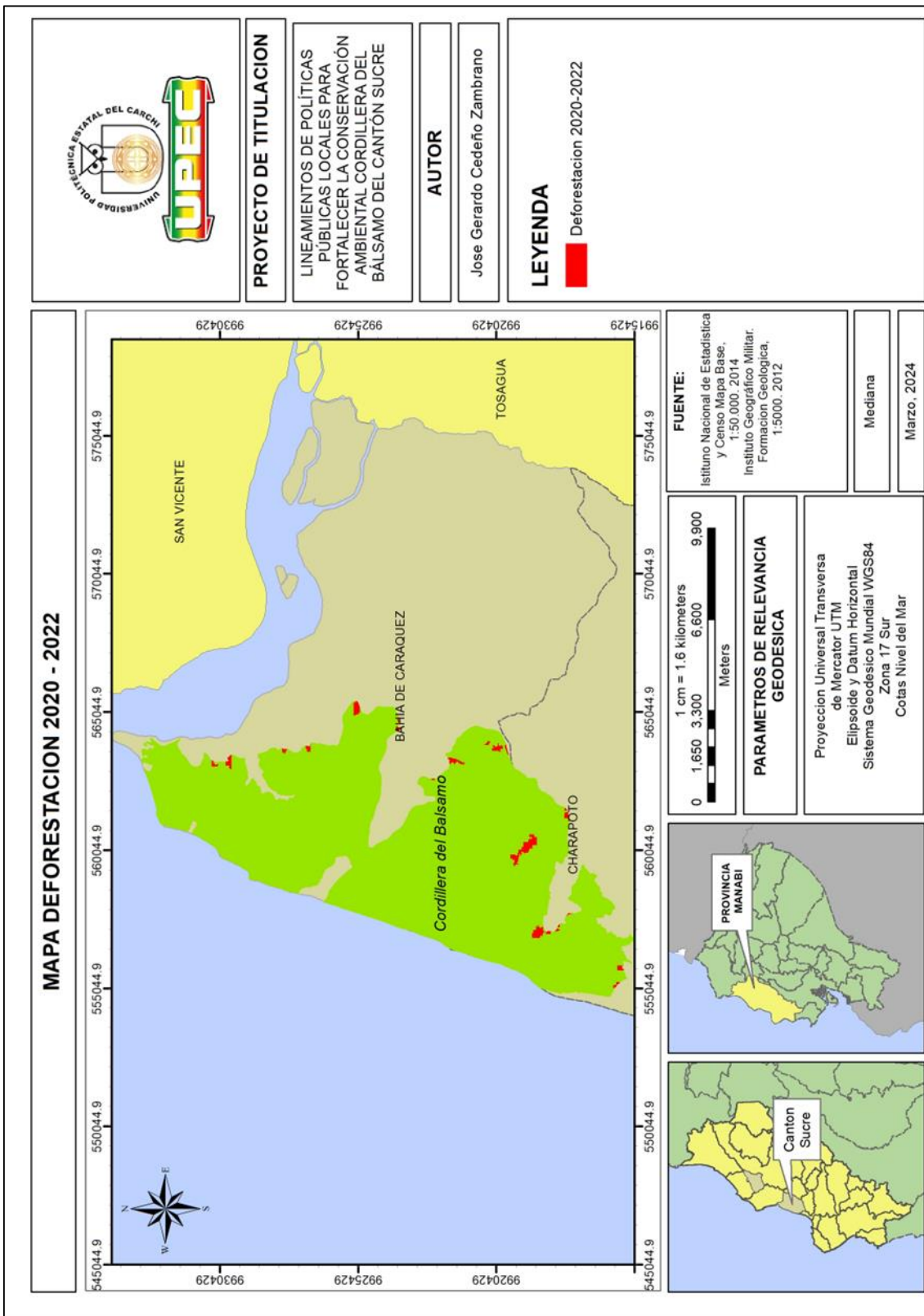
Árboles o arbustos				
Nombre común	Especie	Familia	IUCN	CITES
Laritaco	<i>Vernonanthura patens</i> (Kunth) H. Rob.	Asteraceae	LC	
Chilca	<i>Tessaria integrifolia</i> Ruiz &-Pav	Asteraceae	LC	
Muyuyo	<i>Cordia lutea</i> Lam.	Boraginaceae		
Palo santo	<i>Bursera graveolens</i> (Kunth.) Triana & Planch	Burseraceae	LC	
Peseta	<i>Maytenus octogona</i> (L. Her.) DC.	Celastraceae		
	<i>Conocarpus erectus</i> L.	Combretaceae	LC	
Mangle	<i>Laguncularia racemosa</i> (L.) C.F.Gaertn.	Combretaceae	LC	
Sacha coca	<i>Erythroxylum glaucum</i> O. E. Schulz	Erythroxylaceae		
Moshquera	<i>Croton rivinifolius</i> Kunth	Euphorbiaceae	EN	
Pata de vaca	<i>Bauhinia aculeata</i> L.	Fabaceae	LC	
Algarrobo	<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	Fabaceae		
Seca	<i>Geoffroea spinosa</i> Jacq.	Fabaceae	LC	
Chaquino, tierra spino	<i>Pithecellobium excelsum</i> (Kunth) Mart.	Fabaceae	LC	
Leucaena	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	Fabaceae		
Cerezo	<i>Malpighia emarginata</i> DC.	Malpighiaceae		
Languapo	<i>Coccoloba ruiziana</i> Lindau	Polygonaceae		
Barbasco	<i>Bonellia sprucei</i> (Mez) B.Ståhl & Källersjö	Primulaceae		
Mangle	<i>Rhizophora mangle</i> L.	Rhizophoraceae	LC	
	<i>Randia armata</i> (Sw.) DC..	Rutaceae	LC	
Pico pico	<i>Acnistus arborescens</i> (L.) Schltdl	Solanaceae		

**Nota:** Datos tomados de Cedeño, J (2021).

Herbáceas				
Nombre común	Especie	Familia	IUCN	CITES
Portulaca	<i>Sesuvium portulacastrum</i> (L.) L.	Aizoaceae		
Portulaca	<i>Trianthema portulacastrum</i> L.	Aizoaceae		
	<i>Alternanthera pungens</i> Kunth	Amaranthaceae		
Bledo	<i>Amaranthus viridis</i> L.	Amaranthaceae		
	<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	Asteraceae	LC	
Amor seco	<i>Bidens pilosa</i> L.	Asteraceae		
	<i>Heliotropium angiospermum</i> Murray	Boraginaceae		
Paja	<i>Cyperus odoratus</i> L.	Cyperaceae		
Commelina	<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	Commelinaceae	LC	
Lechero	<i>Euphorbia graminea</i> Jacq.	Euphorbiaceae		II
Sacha frejol	<i>Chamaecrista nictitans</i> (L.) Moench	Fabaceae		
	<i>Neptunia plena</i> (L.) Benth.	Fabaceae	LC	
Hierva de toro	<i>Cuphea racemosa</i> (L.f) Spreng.	Lythraceae		
Paja	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	Poaceae		
	<i>Oplismenus burmannii</i> (Retz.) P. Beauv.	Poaceae		
	<i>Chloris gayana</i> Kunth	Poaceae		
	<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	Poaceae	LC	
	<i>Uniola pittieri</i> Hack	Poaceae		
Helecho	<i>Adiantum humile</i> Kunze	Pteridaceae		
	<i>Spermacoce remota</i> Lam.	Rubiaceae		
Mata perro	<i>Nicandra physalodes</i> (L.) Gaertn	Solanaceae		
Mortiño	<i>Solanum americanum</i> Mill	Solanaceae		
	<i>Solanum pimpinellifolium</i> L.	Solanaceae	LC	
Chine de monte	<i>Pilea pubescens</i> Liebm.	Urticaceae		

**Nota:** Datos tomados de Cedeño, J (2021).

Anexo K. Deforestación del periodo 2020-2022.



**Anexo L.** Fauna presente en la cordillera del Bálsamo

Aves			
Nombre Común	Nombre científico	Familia	IUCN
Perdis Silvona	<i>Crypterellus soui</i>	Tinamidae	
Perdis cejiblanca	<i>Crypterellus transfasciatus</i>	Tinamidae	
Guacharaca	<i>Ortalis erythroptera</i>	Cracidae	VU
Garza Bueyerita	<i>Bubulcus ibis</i>	Ardeidae	LC
Garza Grande	<i>Ardea alba</i>	Ardeidae	LC
Gallinazo Cabeza Roja	<i>Cathartes aura</i>	Cathartidae	LC
Gallinazo de Cabeza Negra	<i>Caragyps atratus</i>	Cathartidae	
Gavilán	<i>Ictinia plumbea</i>	Accipitridae	LC
Gavilán	<i>Accipiter superciliosus</i>	Accipitridae	LC
Gavilán	<i>Geranospiza caerulescens</i>	Accipitridae	LC
Gavilán Sabanero	<i>Buteogallus meridionalis</i>	Accipitridae	LC
Gavilán	<i>Buteo nitidus</i>	Accipitridae	LC
Gavilán Café	<i>Parabuteo unicinctus</i>	Accipitridae	LC
Valdivia	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Falconidae	
Halcón	<i>Falco peregrinus</i>	Falconidae	
Turrengas	<i>Columbrina buckleyi</i>	Columbidae	
Turrenga Roncadora	<i>Columbrina cruziana</i>	Columbidae	
Turrenga	<i>Claravis pretiosa</i>	Columbidae	LC
Paloma Santa Cruz	<i>Patagioenas subvinaceae</i>	Columbidae	
Paloma Frijolera	<i>Zenaida meloda</i>	Columbidae	LC
Paloma Frijolera café	<i>Leptotila verreauxi</i>	Columbidae	LC
Turrenga	<i>Zenaida auriculata</i>	Columbidae	LC
Paloma Rojiza	<i>Geotrygon montana</i>	Columbidae	LC
Perico Carirrojo	<i>Aratinga erythrogenys</i>	Psittacidae	NT
Pericos	<i>Forpus coelestis</i>	Psittacidae	LC
Perico Escobillaron	<i>Brotogeris pyrrhoptera</i>	Psittacidae	EN
Cuco	<i>Piaya minuta</i>	Cuculidae	LC
Cucú	<i>Piaya cayana</i>	Cuculidae	LC
Garrapatero	<i>Crotophaga ani</i>	Cuculidae	LC
Garrapatero	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Cuculidae	LC
Cuclillo	<i>Tapera naevia</i>	Cuculidae	LC
Lechuza	<i>Tyto alba</i>	Tytonidae	
Búho Enmascarado	<i>Pulsatrix perspicillata</i>	Strigidae	LC
Búho enano o Mochuelo del Pacífico	<i>Glaucidium peruanum</i>	Strigidae	LC
Búho de Tierra	<i>Athene cunicularia</i>	Strigidae	LC
Huevo arrastrado	<i>Nictibius griseus</i>	Strigidae	
Huevo arrastrado	<i>Lurocalis semitorquatus</i>	Caprimulgidae	LC
Golondrina	<i>Streptoprocne zonaris</i>	Apodidae	LC
Vencejo o Golondrina	<i>Panyptila cayennensis</i>	Apodidae	LC
Chupa Flor Pequeño	<i>Chaetocercus bombus</i>	Trochilidae	VU
Chupa flor	<i>Amazilia amazilia</i>	Trochilidae	LC

Aves			
Nombre Común	Nombre científico	Familia	IUCN
Cujita /Tragón	<i>Trogon mesurus</i>	Trogonidae	LC
Carpintero	<i>Melanerpes pucherani</i>	Picidae	LC
Piyaha /Hornero	<i>Furnarius leucopus</i>	Furnariidae	LC
Chacota	<i>Synallaxis tithys</i>	Furnariidae	VU
Colaspina	<i>Synallaxis stictothorax</i>	Furnariidae	LC
Trepatroncos	<i>Dendrocinela fuliginosa</i>	Dendrocolaptidae	
Trepa tronco	<i>Sittasoma griseicapillus</i>	Dendrocolaptidae	
Trepa tronco	<i>Dendrocolaptes sanctithomae</i>	Dendrocolaptidae	LC
Trepa tronco Rayado	<i>Lepidicolaptes souleyetii</i>	Dendrocolaptidae	
Trapa tranco	<i>Campylorhamphus trochilirostris</i>	Dendrocolaptidae	LC
Batara	<i>Thamnophilus bernardi</i>	Thamnophidae	LC
Negrilo	<i>Myrmotherula schisticolor</i>	Thamnophidae	LC
Hormiguero	<i>Cercomacra nigricans</i>	Thamnophidae	LC
Crespín	<i>Melanopareia elegans</i>	Melanopareidae	LC
Tirano	<i>Phyllomyias griseiceps</i>	Tyrannidae	LC
Elenita	<i>Myiopagis caniceps</i>	Tyrannidae	LC
Elenita	<i>Myiopagis subplacens</i>	Tyrannidae	LC
Elenita Verde	<i>Myiopagis viridicata</i>	Tyrannidae	LC
Tirano	<i>Camptostoma obsoletum</i>	Tyrannidae	LC
Tirano	<i>Mecocerculus calopterus</i>	Tyrannidae	LC
Tirano Amarillo	<i>Capsiempis flaveola</i>	Tyrannidae	LC
Tirano Enano	<i>Euscarthmus meloryphus</i>	Tyrannidae	LC
Mosquero	<i>Mionectes oleagineus</i>	Tyrannidae	LC
Tirano	<i>Myiornis atricapillus</i>	Tyrannidae	LC
Tirano	<i>Cnipodectes subbrunneus</i>	Tyrannidae	LC
Mosque rito	<i>Onychorhynchus occidentalis</i>	Tyrannidae	VU
Pecho Rojo	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Tyrannidae	LC
Tirano	<i>Tyrannus niveigularis</i>	Tyrannidae	LC
Mosquero	<i>Myiodynastes bairdii</i>	Tyrannidae	LC
Cabezón	<i>Pachyramphus spodiurus</i>	Tytyridae	VU
Cabezón	<i>Pachyramphus homochrous</i>	Tytyridae	LC
Charro	<i>Mimus longicaudatus</i>	Mimidae	LC
Golondrina	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Hyrundinidae	LC
Golondrina	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Hyrundinidae	LC
Golondrina	<i>Riparia riparia</i>	Hyrundinidae	LC
Chahuisa	<i>Troglodytes aedon</i>	Troglodytidae	LC
Chaschajo	<i>Campylorhynchus fasciatus</i>	Troglodytidae	LC
Bigotillo	<i>Thryothorus mystacalis</i>	Troglodytidae	LC
Perlita	<i>Polioptila plumbea</i>	Troglodytidae	LC
Zorzal	<i>Catharus ustulatus</i>	Troglodytidae	LC
Tangara	<i>Tachyphonus luctuosus</i>	Troglodytidae	LC
Tangara	<i>Ramphocelus flammigerus</i>	Troglodytidae	LC

Aves			
Nombre Común	Nombre científico	Familia	IUCN
Azulejo	<i>Thraupis episcopus</i>	Troglodytidae	LC
Tangara	<i>Piranga flava</i>	Troglodytidae	LC
Saltarín	<i>Tiaris osbcura</i>	Troglodytidae	
	<i>Saltador maximus</i>	Troglodytidae	
	<i>Saltador striatipectus</i>	Troglodytidae	
Semillero	<i>Volatinia jacarina</i>	Emberizidae	LC
Espigue rito	<i>Sporophila corvina</i>	Emberizidae	LC
Espiguelo	<i>Sporophila nigricollis</i>	Emberizidae	LC
Pinzón	<i>Rhodospingus cruentus</i>	Emberizidae	LC
Cacique Pico Gruezo	<i>Pheucticus chrysogaster</i>	Emberizidae	LC
Negro Pico Grueso	<i>Cyanocompsa cyanoides</i>	Emberizidae	
Reinita Amarilla	<i>Dendroica petechia</i>	Emberizidae	LC
Linchero	<i>Cacicus cela</i>	Icteridae	LC
Cacique Negro	<i>Amblycercus holosericeus</i>	Icteridae	LC
Cacique	<i>Icterus graceannae</i>	Icteridae	LC
Vaquero	<i>Molothrus oryzivorus</i>	Icteridae	LC
Negrilo	<i>Molothrus bomariensis</i>	Icteridae	
Gorrión	<i>Arremon abeillei</i>	Passeridae	LC
Carpintero	<i>Piculus rubiginosus</i>	Picidae	

**Nota:** Datos tomados de Cedeño, J (2021).

Herpetofauna			
Nombre Común	Nombre Científico	Familia	IUCN
Salamanqueja	<i>Hemidactylus frenatus</i>	Gekkonidae	LC
Salamanqueja	<i>Phyllodactylus reissi</i>	Phyllodactylidae	LC
Salamanqueja	<i>Ophryoessoides iridescens</i>	Tropiduridae	DD
Lagartija de cola azul	<i>Medopheos edracanthus</i>	Teiidae	DD
Lagartijas Playera Grande	<i>Dicrodon guttulatum</i>	Teiidae	LC
Lagartijas Playera Café	<i>Dicrodon holmbergi</i>	Teiidae	DD
Lagartijas Playeras	<i>Microlophus peruvianus</i>	Tropiduridae	LC
	<i>Microlophus occipitalis</i>	Tropiduridae	LC
Iguana verde	<i>Iguana iguana</i>	Iguanidae	LC
Falsa Coral	<i>Lampropeltis micropholis</i>	Colubridae	LC
Coral	<i>Micrurus dumerilii</i>	Elapidae	LC
Equis	<i>Brothrops atrox</i>	Viperidae	DD
Equis trompa de chanco	<i>Porthidium arcossae</i>	Viperidae	DD
Mata caballo	<i>Boa constrictora</i>	Boidae	LC
Estrellita o Pajarera	<i>Phrynomax shopshirei</i>	Columbridae	DD
Bejuco Liana	<i>Mastigodryas pulchriceps</i>	Colubridae	LC
bejuquillo/Bejuco/Lisa	<i>Oxybelis brevirostris</i>	Colubridae	LC
culebra ojos de Tigre	<i>Leptodeira ornata</i>	Columbridae	DD
Rana Montubio	<i>Engystomops montubio</i>	Leptodactylidae	LC
	<i>Trichomycterus nigromaculatus</i>	Trichomycteridae	LC
Rana casquete	<i>Trachycephalus jordani</i>	Hylidae	LC
Rana Lechosa	<i>Trachycephalus quadrangulatum</i>	Hylidae	DD
Sapo Común	<i>Rhinella horribilis</i>	Bufonidae	DD
	<i>Bufo bufo</i>	Bufonidae	LC

**Nota:** Datos tomados de Cedeño, J (2021).

Mastofauna			
Nombre Común	Nombre Científico	Familia	UICN
Zorro de agua	<i>Chironectes minimus</i>	Didelphidae	LC
Raposa chica ístmica	<i>Marmosa isthmica</i>	Didelphidae	DD
Raposa	<i>Marmosa robinsoni mimetra</i>	Didelphidae	DD
Zarigüeya común	<i>Didelphis marsupialis</i>	Didelphidae	LC
Mico o mono de frente blanca de ecuador	<i>Cebus albifrons aequatorilis</i>	Cebidae	CR
Oso Hormiguero o Mielero	<i>Tamandua mexicana</i>	Myrmecophagidae	LC
Flor de Balsa de la costa	<i>Cyclopes dorsalis</i>	Cyclopedidae	DD
Armadillo de nueve fajas	<i>Dasybus novemcinctus</i>	Dasyproctidae	LC
Conejo de Monte	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Leporidae	EN
Ardilla de Guayaquil	<i>Sciurus stramineus</i>	Sciuridae	LC
Ardilla cola roja	<i>Sciurus igniventris</i>	Sciuridae	LC
Guanta de Tierras Bajas	<i>Cuniculus paca</i>	Cuniculidae	LC
Ratón Común	<i>Mus musculus</i>	Muridae	LC
Rata arrocera amarillenta	<i>Aegialomys xantheolus</i>	Cricetidae	LC
Rata algodónera	<i>Sigmodon peruanus</i>	Cricetidae	LC
Rata andina de Talamanca	<i>Transandinomys</i>	Cricetidae	LC
Lobo de sechura	<i>Pseudalopex sechurae</i>	Canidae	NT
Mapache u Osito lavador	<i>Procyon cancrivorus</i>	Procyonidae	LC
Cuchucho	<i>Nasua narica</i>	Procyonidae	LC
Cabeza de Mate	<i>Eira barbara</i>	Mustelidae	LC
Hurón	<i>Galictis vittata</i>	Mustelidae	LC
Jaguarandi Negro /café	<i>Herpailurus yagouaroundii</i>	Felidae	DD
Burricon o Margay o tigrillo de rabo Largo	<i>Leopardus wiedii</i>	Felidae	NT
Ocelote	<i>Leopardus pardalis</i>	Felidae	LC
Sajino de collar blanco	<i>Tayassu tajacu</i>	Tayassuidae	DD
Venado de Cola blanca	<i>Odocoileus virginianus</i>	Cervidae	LC
Venado rojiso	<i>Mazama americana</i>	Cervidae	DD
Murciélago pescador	<i>Nactilio leporinus</i>	Noctilionidae	NT
Murciélago vampiro común	<i>Desmodus rotundus</i>	Phyllostomidae	LC
Guatuso	<i>Dasyprocta punctata</i>	Dasyproctidae	LC

**Nota:** Datos tomados de Cedeño, J (2021).

Anexo M. Registro fotográfico de la aplicación de la encuesta.



**Anexo N.** Marco legal inherente al área de conservación cordillera del Bálsamo.

<b>Normativa</b>	<b>Registro oficial</b>	<b>Artículo</b>	<b>Descripción</b>
Código Orgánico Ambiental	Registro Oficial Suplemento 983 de 12-abr.-2017	Art 26	<p>Facultades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales en materia ambiental. En el marco de sus competencias ambientales exclusivas y concurrentes corresponde a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales las siguientes facultades, que ejercerán en las áreas rurales de su respectiva circunscripción territorial, en concordancia con las políticas y normas emitidas por la Autoridad Ambiental Nacional:</p> <hr/> <p><b>2.</b> Elaborar planes, programas y proyectos de incidencia provincial para la protección, manejo, restauración, fomento, investigación, industrialización y comercialización del recurso forestal y vida silvestre, así como para la forestación y reforestación con fines de conservación;</p> <hr/> <p><b>4.</b> Elaborar planes, programas y proyectos para prevenir incendios forestales y riesgos que afectan a bosques y vegetación natural o bosques plantados;</p> <hr/> <p><b>12.</b> Establecer incentivos ambientales de incidencia provincial para las actividades productivas sostenibles que se enmarquen en la conservación y protección del ambiente.</p>
		Art 27	<p>Facultades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales en materia ambiental. En el marco de sus competencias ambientales exclusivas y concurrentes corresponde a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales el ejercicio de las siguientes facultades, en concordancia con las políticas y normas emitidas por los Gobiernos Autónomos Provinciales y la Autoridad Ambiental Nacional:</p> <hr/> <p><b>2.</b> Elaborar planes, programas y proyectos para la protección, manejo sostenible y restauración del recurso forestal y vida silvestre, así como para la forestación y reforestación con fines de conservación;</p>
		Art 28	<p>Facultades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales Rurales. En el marco de sus competencias ambientales exclusivas y concurrentes, corresponde a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales Rurales el ejercicio de las siguientes facultades, en concordancia con las</p>

Normativa	Registro oficial	Artículo	Descripción
			políticas y normas emitidas por la Autoridad Ambiental Nacional, así como las dictadas por los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales, Metropolitanos y Municipales
			5. Promover la educación ambiental, organización y vigilancia ciudadana de los derechos ambientales y de la naturaleza.
		Art 55	<p><b>De las áreas especiales para la conservación de la biodiversidad.</b> Se podrán incorporar áreas especiales para la conservación de la biodiversidad complementarias al Sistema Nacional de Áreas Protegidas con el fin de asegurar la integridad de los ecosistemas, la funcionalidad de los paisajes, la sostenibilidad de las dinámicas del desarrollo territorial, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales o la recuperación de las áreas que han sido degradadas o se encuentran en proceso de degradación, de acuerdo a los criterios que determine la Autoridad Ambiental Nacional.</p> <p>La creación de estas áreas especiales podrá ser impulsada por iniciativa pública, privada o comunitaria y deberá ser registrada tanto en los sistemas de información de los Gobiernos Autónomos Descentralizados como en el Sistema Único de Información Ambiental.</p> <p>Cuando un área especial para la conservación de la biodiversidad haya sido establecida con anterioridad a un área protegida, prevalecerán las reglas para las áreas protegidas</p>
		Art 56	<p><b>De los tipos de áreas especiales para la conservación de la biodiversidad.</b> Las áreas especiales para la conservación de la biodiversidad son las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Áreas o sitios reconocidos por instrumentos internacionales ratificados por el Estado;</li> <li>2. Zonas de amortiguamiento ambiental;</li> <li>3. Corredores de conectividad; y,</li> <li>4. Servidumbres ecológicas.</li> </ol> <p>En la normativa secundaria se establecerá el procedimiento para delimitar las áreas especiales para la conservación de la biodiversidad.</p>
		Art 57	<b>De las obras, proyectos, actividades y régimen de propiedad en las áreas especiales para la conservación de la biodiversidad.</b>

Normativa	Registro oficial	Artículo	Descripción
			<p>La Autoridad Ambiental Nacional establecerá los criterios técnicos para las obras, proyectos o actividades que se realicen en las áreas especiales para la conservación de la biodiversidad.</p> <p>En las zonas especiales para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad no se afectará el derecho de propiedad de las propiedades de dominio público, privado o comunitario.</p> <p>El aprovechamiento de los recursos naturales en las áreas especiales para la conservación de la biodiversidad deberá considerar los planes de ordenamiento territorial y los modelos de desarrollo.</p>
		Art 58	<p><b>Áreas reconocidas por instrumentos internacionales.</b> La Autoridad Ambiental Nacional impulsará el establecimiento de áreas especiales de importancia para la conservación de humedales, de las aves, del patrimonio mundial, cultural y natural, entre otras.</p>
		Art 59	<p><b>De las zonas de amortiguamiento ambiental.</b> Las zonas de amortiguamiento ambiental serán áreas colindantes a las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas o a las zonas de expansión urbana, que sean de propiedad pública, privada o comunitaria, para contribuir a la conservación y la integración de las áreas protegidas, el equilibrio en el desarrollo urbano-rural y su conectividad ecosistémica.</p> <p>En los planes de manejo de cada área protegida se deberá definir la extensión, usos y demás características de las zonas de amortiguamiento.</p> <p>Las actividades que se realicen en las zonas de amortiguamiento deberán contribuir al cumplimiento de los objetivos del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, en el marco de la planificación del desarrollo y el ordenamiento territorial. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados promoverán y fomentarán acciones y actividades complementarias para garantizar la conservación en estas áreas.</p>
		Art 60	<p><b>De los corredores de conectividad.</b> Los corredores de conectividad se podrán establecer entre las áreas de propiedad pública, privada o comunitaria que forman parte del patrimonio natural terrestre, marino, marino-costero e hídrico del país. El fin de estos corredores de conectividad será reducir la fragmentación del paisaje y los riesgos asociados al aislamiento de poblaciones y vida silvestre, mantener flujos migratorios y</p>

Normativa	Registro oficial	Artículo	Descripción
			<p>dinámicas poblacionales que contribuyan a mantener la salud de los ecosistemas, así como la generación permanente de servicios ambientales.</p> <p>Primordialmente se establecerán estas zonas entre las áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Patrimonio Forestal Nacional y las áreas especiales para la conservación de la biodiversidad.</p>
		Art 61	<p><b>De las servidumbres ecológicas voluntarias y obligatorias.</b> Las servidumbres ecológicas voluntarias son un gravamen constituido por acto voluntario del propietario de cualquier predio sobre la totalidad o una parte de dicho predio, llamado predio sirviente, a favor de cualquier persona natural o jurídica para los fines de conservación y protección de especies, ecosistemas, recursos naturales, belleza escénica, valores ecológicos esenciales, u otros valores culturales, socioculturales o genéticos. Las servidumbres ecológicas obligatorias son las franjas de protección ribereña de los cuerpos de agua, así como las laderas escarpadas naturales. La cobertura boscosa o vegetación natural de las servidumbres ecológicas solo puede ser objeto de aprovechamiento de productos no maderables de simple recolección y de usos no consuntivos.</p>
Código Orgánico De Organización Territorial	Registro Oficial Suplemento 303 de 19-oct.-2010 Última modificación: 31-dic.-2019	Art 41	<p><b>a)</b> Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial provincial, para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas provinciales en el marco de sus competencias constitucionales y legales</p> <p><b>e)</b> Ejecutar las competencias exclusivas y concurrentes reconocidas por la Constitución y la ley y, en dicho marco prestar los servicios públicos, construir la obra pública provincial, fomentar las actividades provinciales productivas, así como las de vialidad, gestión ambiental, riego, desarrollo agropecuario y otras que le sean expresamente delegadas o descentralizadas, con criterios de calidad, eficacia y eficiencia, observando los principios de universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad, solidaridad, interculturalidad, subsidiariedad, participación y equidad;</p>
		Art 42	<p>Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado provincial. - Los gobiernos autónomos descentralizados provinciales tendrán las</p>

Normativa	Registro oficial	Artículo	Descripción
			siguientes competencias exclusivas, sin perjuicio de otras que se determinen:
			<b>d) La gestión ambiental provincial</b>
			Funciones. - Son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal las siguientes
			<b>a) Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial cantonal, para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas cantonales, en el marco de sus competencias constitucionales y legales</b>
		Art 54	<b>g) Regular, controlar y promover el desarrollo de la actividad turística cantonal en coordinación con los demás gobiernos autónomos descentralizados, promoviendo especialmente la creación y funcionamiento de organizaciones asociativas y empresas comunitarias de turismo;</b>
			<b>k) Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental en el territorio cantonal de manera articulada con las políticas ambientales nacionales</b>
			<b>r) Crear las condiciones materiales para la aplicación de políticas integrales y participativas en torno a la regulación del manejo responsable de la fauna urbana promoviendo el bienestar animal;</b>
			Funciones. - Son funciones del gobierno autónomo descentralizado parroquial rural:
		Art 64	<b>l) Promover y coordinar la colaboración de los moradores de su circunscripción territorial en mingas o cualquier otra forma de participación social, para la realización de obras de interés comunitario</b>
			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:
		Art 65	<b>d) Incentivar el desarrollo de actividades productivas comunitarias la preservación de la biodiversidad y la protección del ambiente;</b>
			...Corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados provinciales gobernar, dirigir, ordenar, disponer, u organizar la gestión ambiental, la defensoría del ambiente y la naturaleza, en el ámbito de su territorio; estas acciones se realizarán en el marco del sistema nacional descentralizado de gestión ambiental y en concordancia con las políticas emitidas por la autoridad ambiental nacional. Para el
		Art 136	

Normativa	Registro oficial	Artículo	Descripción
			<p>otorgamiento de licencias ambientales deberán acreditarse obligatoriamente como autoridad ambiental de aplicación responsable en su circunscripción.</p> <p>Los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales promoverán actividades de preservación de la biodiversidad y protección del ambiente para lo cual impulsarán en su circunscripción territorial programas y/o proyectos de manejo sustentable de los recursos naturales y recuperación de ecosistemas frágiles; protección de las fuentes y cursos de agua; prevención y recuperación de suelos degradados por contaminación, desertificación y erosión; forestación y reforestación con la utilización preferente de especies nativas y adaptadas a la zona; y, educación ambiental, organización y vigilancia ciudadana de los derechos ambientales y de la naturaleza. Estas actividades serán coordinadas con las políticas, programas y proyectos ambientales de todos los demás niveles de gobierno, sobre conservación y uso sustentable de los recursos naturales.</p>
		Art 245	<p>Invasión de áreas de importancia ecológica. - La persona que invada las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas o ecosistemas frágiles, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. Se aplicará el máximo de la pena prevista cuando: 1. Como consecuencia de la invasión, se causen daños graves a la biodiversidad y recursos naturales. 2. Se promueva, financie o dirija la invasión aprovechándose de la gente con engaño o falsas promesas.</p>
Código Orgánico Integral Penal,	Suplemento del Registro Oficial No. 180 de 10 de febrero de 2014.	Art 247	<p>Delitos contra la flora y fauna silvestres.- La persona que cace, pesque, tale, capture, recolecte, extraiga, tenga, transporte, introduzca, almacene, trafique, provea, maltrate, se beneficie, permute o comercialice, especímenes o sus partes, sus elementos constitutivos, productos y derivados, de flora o fauna silvestre terrestre, marina o acuática, de especies listadas como protegidas por la Autoridad Ambiental Nacional o por instrumentos o tratados internacionales ratificados por el Estado, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años. Se aplicará el máximo de la pena prevista si concurre alguna de las siguientes circunstancias: 1. El hecho se cometa en período o zona de producción de semilla o de reproducción o de</p>

Normativa	Registro oficial	Artículo	Descripción
Reglamento Del Código Orgánico Ambiental	Registro Oficial No. 752 de junio de 2019	Art 83	<p>incubación, anidación, parto, crianza o crecimiento de las especies; o, en veda. 2. El hecho se realiza sobre especies amenazadas, en peligro de extinción, endémicas, transfronterizas o migratorias. 3. El hecho se realice dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, áreas especiales para la conservación de la biodiversidad, patrimonio forestal nacional o en ecosistemas frágiles. 4. El hecho produzca daños graves a la biodiversidad o los recursos naturales. 5. El hecho se cometa utilizando técnicas o medios no permitidos por la normativa nacional. Si se determina la participación y responsabilidad de una persona jurídica en el cometimiento de la infracción; o, si el hecho se atribuye al incorrecto ejercicio de su derecho para actividades de caza, pesca, marisqueo o investigación, la sanción comprenderá además la clausura temporal por un tiempo igual al de la privación de la libertad dispuesta para la persona natural. La misma inhabilitación será dispuesta para los socios o accionistas de la persona jurídica. Se exceptúan de la presente disposición, únicamente la cacería, la pesca o captura por subsistencia, las prácticas de medicina tradicional, así como el uso y consumo doméstico de la madera realizada por las comunidades, pueblos y nacionalidades en sus territorios, cuyos fines no sean comerciales ni de lucro, los cuales deberán ser regulados por la Autoridad Ambiental Nacional.</p> <hr/> <p>Políticas nacionales para la gestión de la vida silvestre.  - Las políticas nacionales para la gestión de la vida silvestre tienen por objeto contar con directrices a escala nacional y local que permitan, de forma articulada y coordinada, la conservación, gestión, manejo sostenible y control de la vida silvestre en los diferentes niveles de gobierno, de conformidad con sus competencias. Se establecen las siguientes políticas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promover la conservación, manejo y protección in situ y ex situ de la vida silvestre a nivel nacional, regional y local;</li> <li>2. Promover el desarrollo de la investigación para la conservación y uso sostenible de la vida silvestre;</li> <li>3. Fomentar el manejo y uso sostenible de la vida silvestre, mediante mecanismos técnicos y legales, con respeto a los derechos de la naturaleza;</li> </ol>

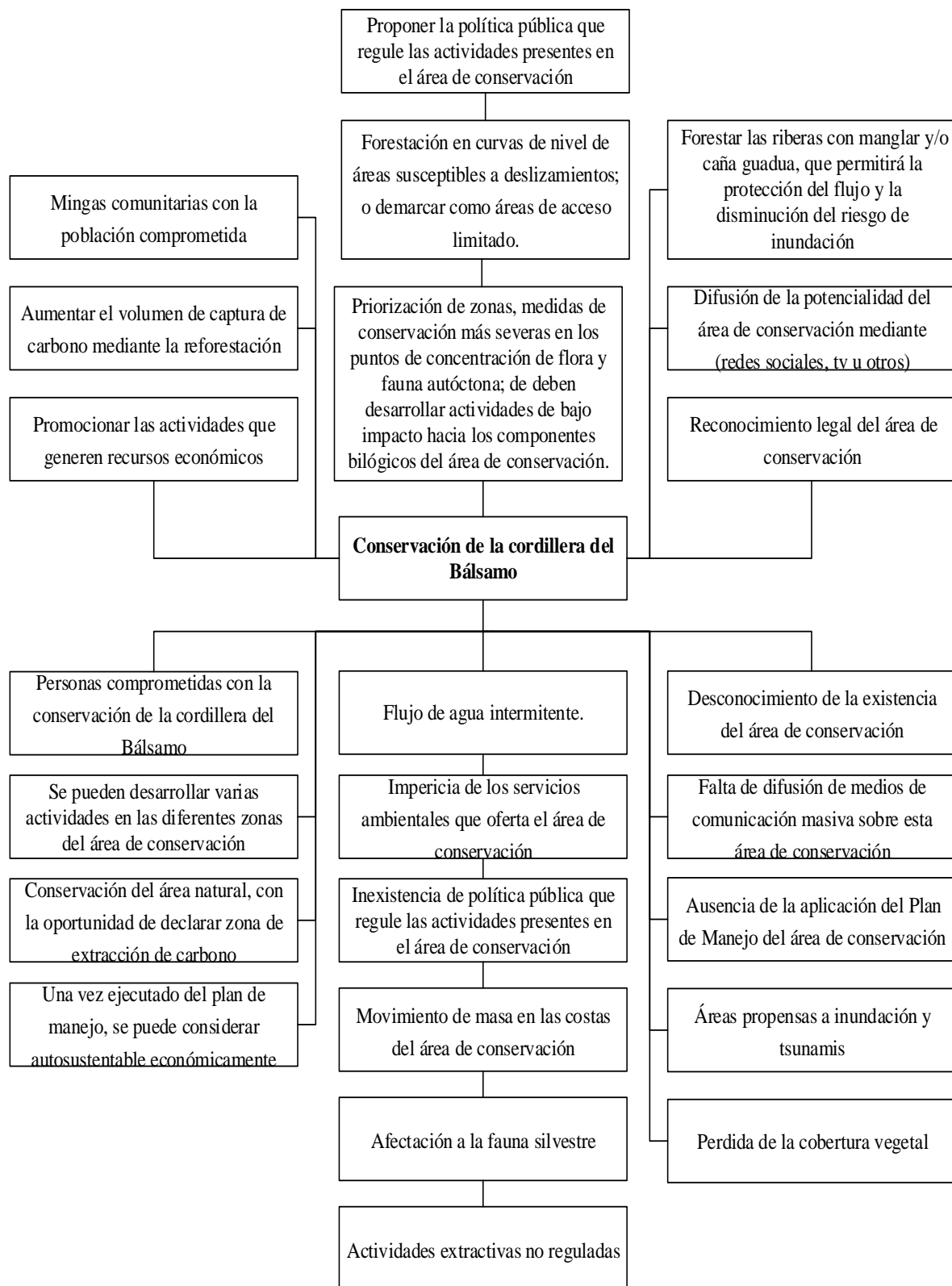
Normativa	Registro oficial	Artículo	Descripción
			<p>4. Fortalecer las actividades y mecanismos de coordinación nacional y local para la prevención, control y vigilancia del uso sostenible y actos ilícitos contra la vida silvestre;</p> <p>5. Articular la gestión integral de la vida silvestre en los diferentes niveles de gobierno, tomando en cuenta las facultades interinstitucionales, sectoriales, desconcentradas y descentralizadas;</p> <p>6. Fortalecer la conservación de la biodiversidad a través de mecanismos que mejoren el bienestar de la fauna silvestre garantizando la salud humana, animal y ecosistémica en articulación con los diferentes niveles de gobierno, considerando las competencias y atribuciones interinstitucionales, sectoriales, desconcentradas y descentralizadas; y,</p> <p>7. Otras que determine la Autoridad Ambiental Nacional.</p>
		Art. 142	<p>Zonificación. - Las zonas de manejo de las áreas protegidas que integran el Sistema Nacional de Areas Protegidas serán las siguientes:</p> <p>a) Zona de protección;</p> <p>b) Zona de recuperación;</p> <p>c) Zona de uso público, turismo y recreación;</p> <p>d) Zona de uso sostenible; y,</p> <p>e) Zona de manejo comunitario de las áreas protegidas marino costeras</p>
		Art. 751.	<p>Uso turístico y recreacional en jurisdicción municipal.- El uso turístico y recreacional de la zona costera en áreas de jurisdicción municipal se definirá en los Planes de Uso y Gestión del Suelo, así como en los Planes de Manejo de Playa y de la Franja Adyacente que cada Gobierno Autónomo Descentralizado con frente costero debe elaborar en coordinación con las Autoridades Nacionales de Ambiente, de Turismo y de Espacios Acuáticos, y en concordancia con los instrumentos nacionales de planificación establecidos en el presente Reglamento y demás legislación pertinente.</p>
Ordenanza Provincial que Establece El Sistema De Áreas de Conservaci	En vigencia desde su sanción el 28 de marzo de 2014.	Art 1	<p>Objetivo del Gobierno Provincial de Manabí a través de este instrumento es regular la conservación, y uso sustentable del Patrimonio Natural de la Provincia mediante el establecimiento del Sistema de Áreas de Conservación Provincial (SACP), para la conservación de las áreas naturales.</p>
		Art 2	<p>Los fines del Sistema los cuales son:</p>

Normativa	Registro oficial	Artículo	Descripción
ón del Gobierno Provincial de Manabí.			<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Conservar los recursos naturales a través de la gestión integral y sistémica del patrimonio natural, la diversidad biológica, sus componentes, y los bienes y servicios ambientales que generan, en la Provincia de Manabí.</li> <li>b) Promover la integración, conectividad, mantenimiento, recuperación rehabilitación de los espacios naturales remanentes que garanticen la consolidación del Sistema de Áreas Protegidas Provinciales.</li> <li>c) Gestionar el manejo de las áreas protegidas con las comunidades locales, y propietarios privados.</li> <li>d) d) Generar concienciación y corresponsabilidad en el cuidado del ambiente y promocionar el uso sustentable de los recursos naturales.</li> </ul>
		Art 3	<p>Es competencia del Gobierno Provincial de Manabí para declarar las áreas de conservación e indica las responsabilidades en concordancia con las facultades y atribuciones de cada estamento.</p>

## Anexo O. Análisis del cruce del FODA

		<b>N Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
	1	Superficies con geología, morfología y pendiente estable.	Flujo de agua intermitente.
	2	Clima agradable y consistente en el tiempo.	Desconocimiento de la existencia del área de conservación.
	3	Amplia biodiversidad de flora y fauna.	Impericia de los servicios ambientales que oferta el área de conservación.
	4	Normativa ambiental que regula los aspectos básicos de las áreas de conservación.	Falta de difusión de medios de comunicación masiva sobre esta área de conservación.
	5	Zonificación del área de conservación	Inexistencia de política pública que regule las actividades presentes en el área de conservación
	6		Ausencia de la aplicación del Plan de Manejo del área de conservación.
<b>N Oportunidades</b>		<b>Estrategias FO</b>	<b>Estrategia DO</b>
Personas comprometidas con la conservación de la cordillera del Bálsamo.	1	Amplia biodiversidad de flora y fauna, fomenta la conservación del área natural, con la oportunidad de declarar zona de extracción de carbono (F3, O3)	Por la deficiente difusión las personas desconocen la cordillera del Bálsamo y sus servicios ambientales lo cual no permite pueden desarrollar varias actividades en las diferentes zonas del área de conservación (D2-3-4, O2)
Se pueden desarrollar varias actividades en las diferentes zonas del área de conservación	2	Zonificación del área de conservación por lo que se pueden desarrollar varias actividades en las diferentes zonas del área de conservación (F5, O2)	Ausencia de la aplicación del Plan de Manejo del área de conservación por lo que no se puede considerar autosustentable económicamente (D6, O4)
Conservación del área natural, con la oportunidad de declarar zona de extracción de carbono.	3		
Una vez ejecutado del plan de manejo, se puede considerar autosustentable económicamente.	4		
<b>N Amenazas</b>		<b>Estrategias FA</b>	<b>Estrategia DA</b>
Movimiento de masa en las costas del área de conservación.	1	Zonificación del área de conservación delimitara las áreas propensas a movimientos de masa, inundación y Tsunami (F1-F2-F5, A1-A2)	El desconocimiento de la cordillera del Bálsamo, de los servicios ambientales que ofrece y la ausencia de la aplicación del plan de manejo Provoca afectación a la fauna silvestre, pérdida de cobertura vegetal y actividades extractivas no reguladas (D2-3-6, A3-4-5)
Áreas propensas a inundación y tsunamis.	2	Normativa ambiental que regula los aspectos básicos de las áreas de conservación evitan la afectación de la fauna, pérdida de la cobertura vegetal y limita las actividades extractivas no reguladas (F4, A3-A4-A5)	
Afectación a la fauna silvestre.	3		
Perdida de la cobertura vegetal	4		
Actividades extractivas no reguladas	5		

**Anexo P. Alternativas de acción.**



Anexo Q. Aval del CIDEN del Abstract



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI FOREIGN AND  
NATIVE LANGUAGES CENTER

ABSTRACT- EVALUATION SHEET				
<b>NAME:</b> José Gerardo Cedeño Zambrano				
<b>DATE:</b> Jueves 20 de marzo de 2025				
<b>Topic:</b> "Lineamientos de políticas públicas locales para fortalecer la conservación ambiental Cordillera del Bálsamo del cantón Sucre, provincia de Manabí"				
<b>MARKS AWARDED</b>		<b>QUANTITATIVE AND QUALITATIVE</b>		
<b>VOCABULARY AND WORD USE</b>	Use new learnt vocabulary and precise words related to the topic	Use a little new vocabulary and some appropriate words related to the topic	Use basic vocabulary and simplistic words related to the topic	Limited vocabulary and inadequate words related to the topic
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
<b>WRITING COHESION</b>	Clear and logical progression of ideas and supporting paragraphs.	Adequate progression of ideas and supporting paragraphs.	Some progression of ideas and supporting paragraphs.	Inadequate ideas and supporting paragraphs.
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
<b>ARGUMENT</b>	The message has been communicated very well and identify the type of text	The message has been communicated appropriately and identify the type of text	Some of the message has been communicated and the type of text is little confusing	The message hasn't been communicated and the type of text is inadequate
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
<b>CREATIVITY</b>	Outstanding flow of ideas and events	Good flow of ideas and events	Average flow of ideas and events	Poor flow of ideas and events
	EXCELLENT: 2 <input type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
<b>SCIENTIFIC SUSTAINABILITY</b>	Reasonable, specific and supportable opinion or thesis statement	Minor errors when supporting the thesis statement	Some errors when supporting the thesis statement	Lots of errors when supporting the thesis statement
	EXCELLENT: 2 <input checked="" type="checkbox"/>	GOOD: 1,5 <input type="checkbox"/>	AVERAGE: 1 <input type="checkbox"/>	LIMITED: 0,5 <input type="checkbox"/>
<b>TOTAL/AVERAGE</b>	9 - 10: EXCELLENT 7 - 8,9: GOOD 5 - 6,9: AVERAGE 0 - 4,9: LIMITED		<b>TOTAL 9</b>	



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL  
CARCHI- FOREIGN AND NATIVE LANGUAGES  
CENTER**

**Informe sobre el Abstract de Artículo Científico o  
Investigación.**

**Autor:** José Gerardo Cedeño Zambrano

**Fecha de recepción del abstract:** Miércoles, 19 de marzo de 2025

**Fecha de entrega del informe:** Jueves 20 de marzo de 2025

El presente informe validará la traducción del idioma español al inglés si alcanza un porcentaje de: 9 – 10 Excelente.

Si la traducción no está dentro de los parámetros de 9 – 10, el autor deberá realizar las observaciones presentadas en el ABSTRACT, para su posterior presentación y aprobación.

**Observaciones:**

Después de realizar la revisión del presente abstract, éste presenta una apropiada traducción sobre el tema planteado en el idioma Inglés. Según la rúbrica de evaluación de la traducción en Inglés, ésta alcanza un valor de 9; por lo cual se valida dicho trabajo.

Atentamente



MARtha ARACELLY  
VIVEROS ALBREIDA

MA. Martha Viveros  
Docente responsable del  
CIDEN