



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS**  
**NATURALES**

**CARRERA DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**“VALORACIÓN DEL PAISAJE SOCIOAMBIENTAL EXISTENTE DE LA  
PARROQUIA ELOY ALFARO Y SU INCIDENCIA EN EL COMPORTAMIENTO  
SOCIOCULTURAL, 2024”**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de  
Ingenieras Ambientales

**Autoras:**

Masapanta Oña Jenny Marisol  
Ullcu Cabrera Kerly Talia

**Tutor:**

Andrade Valencia José Antonio

**LATACUNGA – ECUADOR**  
**Febrero 2024**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

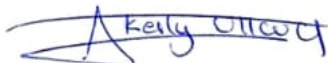
Masapanta Oña Jenny Marisol, con cédula de ciudadanía No. 0504440645 y Ullcu Cabrera Kerly Talia, con cédula de ciudadanía No. 1752010122, declaramos ser autoras del presente Proyecto de Investigación: “VALORACIÓN DEL PAISAJE SOCIOAMBIENTAL EXISTENTE DE LA PARROQUIA ELOY ALFARO Y SU INCIDENCIA EN EL COMPORTAMIENTO SOCIOCULTURAL, 2024”, siendo el Ingeniero José Antonio Andrade Valencia, Ph. D Tutor del presente trabajo; y, eximimos expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certificamos que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de nuestra exclusiva responsabilidad.

Latacunga, 16 de agosto del 2024



Jenny Marisol Masapanta Oña  
C.C0504440645  
ESTUDIANTE



Kerly Talia Ullcu Cabrera  
C.C: 1752010122  
ESTUDIANTE

## CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR

Comparecen a la celebración del presente instrumento de cesión no exclusiva de obra, que celebran de una parte **MASAPANTA OÑA JENNY MARISOL**, identificada con cédula de ciudadanía **0504440645** de estado civil soltera, a quien en lo sucesivo se denominará **LA CEDENTE**; y, de otra parte, la Doctora Idalia Eleonora Pacheco Tigselema, en calidad de Rectora, y por tanto representante legal de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con domicilio en la Av. Simón Rodríguez, Barrio El Ejido, Sector San Felipe, a quien en lo sucesivo se le denominará **LA CESIONARIA** en los términos contenidos en las cláusulas siguientes:

**ANTECEDENTES: CLÁUSULA PRIMERA.** - **LA CEDENTE** es una persona natural estudiante de la carrera de Ambiental, titular de los derechos patrimoniales y morales sobre el trabajo de grado “**VALORACION EL PAISAJE SOCIOAMBIENTAL EXISTENTE DE LA PARROQUIA ELOY ALFARO Y SU INCIDENCIA EN EL COMPORTAMIENTO SOCIOCULTURAL, 2024**”, la cual se encuentra elaborada según los requerimientos académicos propios de la Facultad; y, las características que a continuación se detallan:

### **Historial Académico**

Inicio de la carrera: Octubre – Marzo 2020

Finalización de la carrera: Abril – Agosto 2024

Aprobación en Consejo Directivo: 29 de febrero del 2024

Tutor: José Antonio Andrade Valencia Ph. D

Tema: “**VALORACIÓN DEL PAISAJE SOCIOAMBIENTAL EXISTENTE DE LA PARROQUIA ELOY ALFARO Y SU INCIDENCIA EN EL COMPORTAMIENTO SOCIOCULTURAL, 2024**”

**CLÁUSULA SEGUNDA.** - **LA CESIONARIA** es una persona jurídica de derecho público creada por ley, cuya actividad principal está encaminada a la educación superior formando profesionales de tercer y cuarto nivel normada por la legislación ecuatoriana la misma que establece como requisito obligatorio para publicación de trabajos de investigación de grado en su repositorio institucional, hacerlo en formato digital de la presente investigación.

**CLÁUSULA TERCERA.** - Por el presente contrato, **LA CEDENTE** autoriza a **LA CESIONARIA** a explotar el trabajo de grado en forma exclusiva dentro del territorio de la República del Ecuador.

**CLÁUSULA CUARTA. - OBJETO DEL CONTRATO:** Por el presente contrato **LA CEDENTE**, transfiere definitivamente a **LA CESIONARIA** y en forma exclusiva los siguientes derechos patrimoniales; pudiendo a partir de la firma del contrato, realizar, autorizar o prohibir:

- a) La reproducción parcial del trabajo de grado por medio de su fijación en el soporte informático conocido como repositorio institucional que se ajuste a ese fin.
- b) La publicación del trabajo de grado.
- c) La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación del trabajo de grado con fines académicos y de consulta.
- d) La importación al territorio nacional de copias del trabajo de grado hechas sin autorización del titular del derecho por cualquier medio incluyendo mediante transmisión.
- e) Cualquier otra forma de utilización del trabajo de grado que no está contemplada en la ley como excepción al derecho patrimonial.

**CLÁUSULA QUINTA.** - El presente contrato se lo realiza a título gratuito por lo que **LA CESIONARIA** no se halla obligada a reconocer pago alguno en igual sentido **LA CEDENTE** declara que no existe obligación pendiente a su favor.

**CLÁUSULA SEXTA.** - El presente contrato tendrá una duración indefinida, contados a partir de la firma del presente instrumento por ambas partes.

**CLÁUSULA SÉPTIMA. - CLÁUSULA DE EXCLUSIVIDAD.** - Por medio del presente contrato, se cede en favor de **LA CESIONARIA** el derecho a explotar la obra en forma exclusiva, dentro del marco establecido en la cláusula cuarta, lo que implica que ninguna otra persona incluyendo **LA CEDENTE** podrá utilizarla.

**CLÁUSULA OCTAVA. - LICENCIA A FAVOR DE TERCEROS.** - **LA CESIONARIA** podrá licenciar la investigación a terceras personas siempre que cuente con el consentimiento de **LA CEDENTE** en forma escrita.

**CLÁUSULA NOVENA.** - El incumplimiento de la obligación asumida por las partes en la cláusula cuarta, constituirá causal de resolución del presente contrato. En consecuencia, la resolución se producirá de pleno derecho cuando una de las partes comunique, por carta notarial, a la otra que quiere valerse de esta cláusula.

**CLÁUSULA DÉCIMA.** - En todo lo no previsto por las partes en el presente contrato, ambas se someten a lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, Código Civil y demás del sistema jurídico que resulten aplicables.

**CLÁUSULA UNDÉCIMA.** - Las controversias que pudieran suscitarse en torno al presente contrato, serán sometidas a mediación, mediante el Centro de Mediación del Consejo de la Judicatura en la ciudad de Latacunga. La resolución adoptada será definitiva e inapelable, así como de obligatorio cumplimiento y ejecución para las partes y, en su caso, para la sociedad. El costo de tasas judiciales por tal concepto será cubierto por parte del estudiante que lo solicitare.

En señal de conformidad las partes suscriben este documento en dos ejemplares de igual valor y tenor en la ciudad de Latacunga, a los 16 días del mes de agosto del 2024.



Jenny Marisol Masapanta Oña

**LA CEDENTE**

Dra. Idalia Pacheco Tigselema, Ph.D.

**LA CESIONARIA**

## **CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR**

Comparecen a la celebración del presente instrumento de cesión no exclusiva de obra, que celebran de una parte **ULLCU CABRERA KERLY TALIA**, identificada con cédula de ciudadanía **1752010122** de estado civil soltera, a quien en lo sucesivo se denominará **LA CEDENTE**; y, de otra parte, la Doctora Idalia Eleonora Pacheco Tigselema, en calidad de Rectora, y por tanto representante legal de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con domicilio en la Av. Simón Rodríguez, Barrio El Ejido, Sector San Felipe, a quien en lo sucesivo se le denominará **LA CESIONARIA** en los términos contenidos en las cláusulas siguientes:

**ANTECEDENTES: CLÁUSULA PRIMERA.** - **LA CEDENTE** es una persona natural estudiante de la carrera de Ambiental, titular de los derechos patrimoniales y morales sobre el trabajo de grado **“VALORACION EL PAISAJE SOCIOAMBIENTAL EXISTENTE DE LA PARROQUIA ELOY ALFARO Y SU INCIDENCIA EN EL COMPORTAMIENTO SOCIOCULTURAL, 2024”**, la cual se encuentra elaborada según los requerimientos académicos propios de la Facultad; y, las características que a continuación se detallan:

### **Historial Académico**

Inicio de la carrera: Octubre – Marzo 2020

Finalización de la carrera: Abril – Agosto 2024

Aprobación en Consejo Directivo: 29 de febrero del 2024

Tutor: José Antonio Andrade Valencia Ph. D

Tema: **“VALORACIÓN DEL PAISAJE SOCIOAMBIENTAL EXISTENTE DE LA PARROQUIA ELOY ALFARO Y SU INCIDENCIA EN EL COMPORTAMIENTO SOCIOCULTURAL, 2024”**

**CLÁUSULA SEGUNDA.** - **LA CESIONARIA** es una persona jurídica de derecho público creada por ley, cuya actividad principal está encaminada a la educación superior formando profesionales de tercer y cuarto nivel normada por la legislación ecuatoriana la misma que establece como requisito obligatorio para publicación de trabajos de investigación de grado en su repositorio institucional, hacerlo en formato digital de la presente investigación.

**CLÁUSULA TERCERA.** - Por el presente contrato, **LA CEDENTE** autoriza a **LA CESIONARIA** a explotar el trabajo de grado en forma exclusiva dentro del territorio de la República del Ecuador.

**CLÁUSULA CUARTA. - OBJETO DEL CONTRATO:** Por el presente contrato **LA CEDENTE**, transfiere definitivamente a **LA CESIONARIA** y en forma exclusiva los siguientes derechos patrimoniales; pudiendo a partir de la firma del contrato, realizar, autorizar o prohibir:

- f) La reproducción parcial del trabajo de grado por medio de su fijación en el soporte informático conocido como repositorio institucional que se ajuste a ese fin.
- g) La publicación del trabajo de grado.
- h) La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación del trabajo de grado con fines académicos y de consulta.
- i) La importación al territorio nacional de copias del trabajo de grado hechas sin autorización del titular del derecho por cualquier medio incluyendo mediante transmisión.
- j) Cualquier otra forma de utilización del trabajo de grado que no está contemplada en la ley como excepción al derecho patrimonial.

**CLÁUSULA QUINTA.** - El presente contrato se lo realiza a título gratuito por lo que **LA CESIONARIA** no se halla obligada a reconocer pago alguno en igual sentido **LA CEDENTE** declara que no existe obligación pendiente a su favor.

**CLÁUSULA SEXTA.** - El presente contrato tendrá una duración indefinida, contados a partir de la firma del presente instrumento por ambas partes.

**CLÁUSULA SÉPTIMA. - CLÁUSULA DE EXCLUSIVIDAD.** - Por medio del presente contrato, se cede en favor de **LA CESIONARIA** el derecho a explotar la obra en forma exclusiva, dentro del marco establecido en la cláusula cuarta, lo que implica que ninguna otra persona incluyendo **LA CEDENTE** podrá utilizarla.

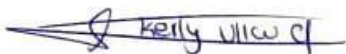
**CLÁUSULA OCTAVA. - LICENCIA A FAVOR DE TERCEROS.** - **LA CESIONARIA** podrá licenciar la investigación a terceras personas siempre que cuente con el consentimiento de **LA CEDENTE** en forma escrita.

**CLÁUSULA NOVENA.** - El incumplimiento de la obligación asumida por las partes en la cláusula cuarta, constituirá causal de resolución del presente contrato. En consecuencia, la resolución se producirá de pleno derecho cuando una de las partes comunique, por carta notarial, a la otra que quiere valerse de esta cláusula.

**CLÁUSULA DÉCIMA.** - En todo lo no previsto por las partes en el presente contrato, ambas se someten a lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, Código Civil y demás del sistema jurídico que resulten aplicables.

**CLÁUSULA UNDÉCIMA.** - Las controversias que pudieran suscitarse en torno al presente contrato, serán sometidas a mediación, mediante el Centro de Mediación del Consejo de la Judicatura en la ciudad de Latacunga. La resolución adoptada será definitiva e inapelable, así como de obligatorio cumplimiento y ejecución para las partes y, en su caso, para la sociedad. El costo de tasas judiciales por tal concepto será cubierto por parte del estudiante que lo solicitare.

En señal de conformidad las partes suscriben este documento en dos ejemplares de igual valor y tenor en la ciudad de Latacunga, a los 16 días del mes de agosto del 2024.



Kerly Talia Ullcu Cabrera

**LA CEDENTE**

Dra. Idalia Pacheco Tigselema, Ph.D.

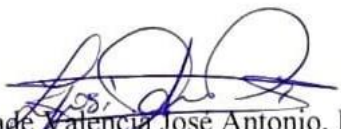
**LA CESIONARIA**

## **AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

En calidad de Tutor del Proyecto de Investigación con el título:

**“VALORACIÓN DEL PAISAJE SOCIOAMBIENTAL EXISTENTE DE LA PARROQUIA ELOY ALFARO Y SU INCIDENCIA EN EL COMPORTAMIENTO SOCIOCULTURAL,2024”**, de Masapanta Oña Jenny Marisol y Ullcu Cabrera Kerly Talia, de la carrera de Ambiental, considero que el presente trabajo investigativo es merecedor del Aval de aprobación al cumplir las normas, técnicas y formatos previstos, así como también han incorporado las observaciones y recomendaciones propuestas en la Pre defensa.

Latacunga, 16 de agosto del 2024



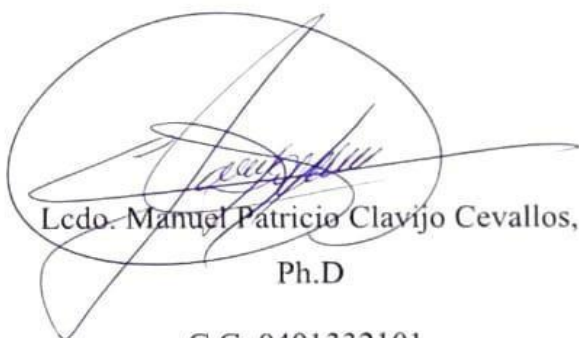
Andrade Valencia José Antonio, Ph. D.  
C.C: 0502524481  
**DOCENTE TUTOR**

## AVAL DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprobamos el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi; y, por la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales; por cuanto, los postulantes: Masapanta Oña Jenny Marisol Y Ullcu Cabrera Kerly Talia, con el título del Proyecto de Investigación: **“VALORACIÓN DEL PAISAJE SOCIOAMBIENTAL EXISTENTE DE LA PARROQUIA ELOY ALFARO Y SU INCIDENCIA EN EL COMPORTAMIENTO SOCIOCULTURAL, 2024”**, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de sustentación del trabajo de titulación.

Por lo antes expuesto, se autoriza grabar los archivos correspondientes en un CD, según la normativa institucional.

Latacunga, 16 de agosto del 2024



Lcdo. Manuel Patricio Clavijo Cevallos,  
Ph.D  
C.C: 0401332101

**LECTOR 1 (PRESIDENTE)**



Lcdo. Jaime Lema Pillalaza, Mg.  
C.C: 1713759932

**LECTOR 2 (MIEMBRO)**



Ing. Oscar Daza Guerra, Mg.  
C.C: 0400689790

**LECTOR 3 (MIEMBRO)**

## **AGRADECIMIENTO**

*Mi eterno agradecimiento a Dios todo poderoso por ser la fuerza que me impulsa a seguir adelante, el cual me ha ido guiando durante el transcurso de todos estos años, me ha cuidado con su infinito amor y misericordia.*

*A mi madre Carmen quien además de ser una gran mujer, es un padre para mí, es mi compañera, amiga y mi ejemplo a seguir, quien siempre me dio su apoyo y su cariño incondicional, le doy las gracias por el gran esfuerzo que hizo para darme los estudios y educarme con principios y valores.*

*A mi padre Marco, a mis hermanos Maykel y Josué y a mis abuelitos Julio y Elena que han estado ayudándome y dándome ánimos siempre, son lo mejor y más valioso que Dios me ha dado.*

*Agradezco de manera especial a la Universidad Técnica de Cotopaxi, a la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales.*

***Jenny Marisol Masapanta Oña***

## **AGRADECIMIENTO**

*Este proyecto de investigación y el resultado de mi formación académica, se las agradezco primeramente a Dios por darme la vida, a la Universidad Técnica Cotopaxi por haberme aceptado ser parte de ella, de igual manera a mis docentes que me brindaron sus conocimientos.*

*A mi tutor de tesis por el constante apoyo y la orientación académica ya que, en base a su experiencia y sabiduría, permitieron orientar mis conocimientos durante el desarrollo y finalización de este trabajo investigativo.*

*Del mismo modo a mi madre Maria y sobrina Eileen que fueron mi fuente de inspiración y apoyo incondicional a lo largo de este arduo pero gratificante viaje, para poder cumplir mis metas, agradezco sus motivadoras e inspiradoras palabras que me permitían levantarme cuando ya sentía que me había rendido. A mis hermanas Estefania y Deysi, por poder contar con ellas en los buenos y en los malos momentos.*

*De manera especial a mi madrina Mercedes quien me apoyo de todas las formas posibles a pesar de la distancia. A mi pareja Klenger quien aguanto mis momentos de estrés y estuvo conmigo durante todo el proceso de elaboración de este proyecto. Finalmente, a mi compañera de tesis y amiga Jenny por haber contado con su apoyo en todo momento desde el inicio de mi carrera.*

***Kerly Talia Ullcu Cabrera***

## **DEDICATORIA**

*La presente investigación la dedico; con infinito amor, cariño y admiración a mi amada madre Carmen; por su amor, trabajo y sacrificio en el transcurso desde mi infancia hasta el día de hoy, también a mi padre, hermanos y abuelitos por apoyarme en el transcurso de mi vida universitaria y quienes han compartido los mejores momentos de mi vida., por haberme inculcado en el camino del bien y darme el más grande regalo de poder estudiar y ser una persona útil para la sociedad.*

***Jenny Marisol Masapanta Oña***

## ***DEDICATORIA***

*A mi madre quien ha sido mi fortaleza, apoyo incondicional y quien ha estado en mis momentos más difíciles e importantes en mi vida académica y personal. Quien es merecedora de mis triunfos y agradecimiento total de la mujer, hija y hermana en quien me he convertido.*

***Kerly Talia Ullcu Cabrera***

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES**

**TÍTULO: “VALORACIÓN DEL PAISAJE SOCIOAMBIENTAL EXISTENTE DE  
LA PARROQUIA ELOY ALFARO Y SU INCIDENCIA EN EL  
COMPORTAMIENTO SOCIOCULTURAL”.**

**Autoras:**

Masapanta Oña Jenny Marisol  
Ullcu Cabrera Kerly Talia

**RESUMEN**

La presente investigación tiene como finalidad valorar el paisaje socioambiental existente en la parroquia Eloy Alfaro y determinar su incidencia en el comportamiento sociocultural de la población. Para lograr esto se ha establecido objetivos específicos que incluyen la realización de un diagnóstico socioambiental, la identificación de las unidades del paisaje existente y el estudio del comportamiento socio cultural de la parroquia. La metodología empleada es de carácter cualitativa y los métodos que se utilizaron fueron; el cartográfico que permitió el levantamiento y análisis de la información geográfica y el método Bureau of Land Management (BLM), para la evaluación de la calidad, absorción, fragilidad visual del paisaje de la parroquia. Los resultados obtenidos permitieron evidenciar que la calidad visual del paisaje arroja un promedio de 15 puntos, estableciéndose como áreas de calidad MEDIA, con variedad en forma, color y línea, pero con características comunes existentes en la región. Mientras que la calidad de absorción visual (CAV), presentó un promedio obtenido es de 14,3 clasificándose en la clase I, dentro del rango de puntuación de 6 a 18 puntos, correspondiente a un paisaje MUY FRÁGIL. Finalmente, los resultados de la fragilidad arrojan un promedio de 17, ubicándola en la clase I, áreas con paisajes frágiles. En cuanto al análisis del comportamiento sociocultural el 92,6% de los encuestados indican que las tradiciones culturales existente en la parroquia Eloy Alfaro, si influyen en los comportamientos socioculturales, mientras que 7.4% de los encuestados señalan que no afectan, en cuanto al paisaje ambiental, 77.1% indican que la parroquia se encuentra en un estado medio, y un 18.1% mencionan que se encuentra en una baja calidad paisajística. Para ello se estableció 7 estrategias enfocadas en la conservación y sostenibilidad socio ambiental para la localidad. Se puede concluir que el área de estudio se encuentra afectada en sus unidades paisajísticas debido a varias actividades de origen antropogénico siendo la agricultura en ciertas zonas quien han degradado el componente visual del paisaje y este ha incidido en el comportamiento socio ambiental de las personas de la localidad.

**Palabras clave:** Absorción visual, calidad visual, fragilidad visual, socioambiental, Bureau of Land Management

**TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI**  
**FACULTY OF AGRICULTURAL SCIENCE AND NATURAL RESOURCES**

**THEME: “VALUATION OF THE EXISTING SOCIO-ENVIRONMENTAL  
LANDSCAPE OF THE ELOY ALFARO PARISH AND ITS IMPACT ON SOCIO-  
CULTURAL BEHAVIOR”.**

**Author:**

Masapanta Oña Jenny Marisol  
Ullcu Cabrera Kerly Talia

**ABSTRACT**

The aim of the current research is to assess the existing socio-environmental landscape at Eloy Alfaro parish and to determine its incidence on the socio-cultural population's behavior. In order to achieve this, specific objectives have been established, which include carrying out a socio-environmental diagnosis, identifying the existing landscape units and studying the socio-cultural parish behavior. The methodology applied was qualitative and the methods applied were: cartography, which allowed the collection and analysis of geographic information, and the Bureau of Land Management (BLM) method, for the quality evaluation, absorption and visual fragility of the parish's landscape. The obtained results showed that the visual quality of the landscape gave an average of 15 points, establishing areas of MEDIUM quality, with variety in form, color and line, but with common characteristics existing in the region. The visual absorption quality (VQA), meanwhile, showed an average of 14.3, classifying it in class I, within the score range of 6 to 18 points, corresponding to a VERY FRAGILE landscape. Finally, the fragility results show an average of 17, placing it in class I, areas with fragile landscapes. Regarding the analysis of socio-cultural behavior, 92.6% of those surveyed people indicated that the cultural traditions existing in the Eloy Alfaro parish do influence socio-cultural behavior, while 7.4% of those surveyed indicated that they do not affect it. As for the environmental landscape, 77.1% indicated that the parish is in a medium state, and 18.1% mentioned that it is in a low landscape quality. Seven strategies focused on conservation and socio-environmental sustainability were established for the locality. It can be concluded that the study area is affected in its landscape units due to various activities of anthropogenic origin, being agriculture in certain areas that have degraded the visual component of the landscape and this has influenced the socio-environmental behavior of the people of the locality.

**Keywords:** visual absorption, visual quality, visual fragility, socio-environmental, Bureau of Land Management

## ÍNDICE

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	ii
CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR .....	iii
AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN .....	vii
AVAL DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN.....	viii
AGRADECIMIENTO .....	viii
DEDICATORIA.....	xi
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
1. INFORMACIÓN GENERAL .....	1
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	2
3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO .....	3
4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	3
5. OBJETIVOS.....	5
5.1. Objetivo General .....	5
2.1. Objetivo Específicos.....	5
6. OBJETIVO SISTEMATIZADOS .....	6
7. MARCO TEÓRICO.....	7
7.1. Conservación .....	7
7.2. Sostenibilidad Ambiental .....	7
7.3. Paisaje.....	7
7.3.1. El paisaje como recurso.....	7
7.3.2. Paisaje natural.....	8
7.3.3. Paisaje visual .....	8
7.3.3.1. Componente del paisaje visual .....	9
7.4. Calidad visual .....	10
7.5. Unidades de paisaje .....	10
7.6. Valor paisajístico .....	11
7.7. Fragilidad del paisaje.....	11
7.8. Capacidad de absorción visual .....	12

7.9.	Sistemas de información geográficas (SIG).....	12
7.10.	Identidad cultural.....	12
7.11.	Socioambiental .....	13
7.12.	Sociocultural.....	13
7.13.	Comportamiento sociocultural en el paisaje.....	13
7.13.1.	Aspectos del comportamiento sociocultural.....	13
7.14.	Objetivos y metas de Desarrollo Sostenible.....	14
7.14.1.	Reducción de las desigualdades “ODS 10”.....	14
7.14.2.	Metas del ODS 10 .....	15
7.15.	Ciudades y comunidades sostenibles “ODS 11” .....	15
7.15.1.	Metas del ODS 11 .....	16
7.16.	Marco Legal .....	16
8.	VALORACIÓN DE LA PREGUNTA CIENTÍFICA.....	20
9.	METODOLOGÍA.....	21
9.1.	Tipo de investigación.....	21
9.1.1.1.	Investigación bibliográfica .....	21
9.1.1.2.	Investigación de campo.....	21
9.2.	Métodos .....	22
9.2.1.	Método descriptivo.....	22
9.2.2.	Método cartográfico .....	22
9.2.3.	Método de Valoración de la Calidad Visual .....	23
9.2.3.1.	Método del BLM.....	24
9.2.3.2.	Método de Capacidad de Absorción Visual (CAV).....	26
9.2.3.3.	Método de fragilidad Visual.....	28
9.2.4.	Metodología para evaluar la sensibilidad visual del paisaje	31
9.3.	Técnicas e Instrumentos .....	31
9.3.1.	Técnica de Campo .....	31
9.3.2.	Observación.....	32
9.3.3.	Encuesta.....	32
9.3.4.	Entrevistas .....	32
9.4.	Instrumentos .....	32
9.4.1.	Cuestionario.....	33

9.4.2.	GPS.....	33
9.4.3.	Cámara fotográfica .....	33
9.4.4.	Computadora .....	33
9.4.5.	Google Forms .....	33
9.4.6.	ArcGIS y QGIS .....	33
9.4.7.	Población y muestra .....	33
10.	ANÁLISIS DE DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	35
10.1.	Diagnóstico actual de la parroquia Eloy Alfaro .....	35
10.1.1.	Área de estudio.....	35
10.1.2.	Ubicación geográfica.....	35
10.1.3.	Relieve.....	36
10.1.4.	Geomorfológico.....	38
10.1.5.	Taxonomía del suelo .....	39
10.1.6.	Uso de suelo y cobertura vegetal.....	40
10.1.7.	Clima de la parroquia .....	41
10.1.8.	Ecosistemas frágiles .....	43
10.1.9.	Mapa hidrológico.....	44
10.1.10.	Explotación de las canteras .....	45
10.2.	Componente socio cultural.....	45
10.2.1.	Demográfico de la parroquia .....	45
10.2.2.	Organización social y comunitaria .....	45
10.2.3.	Tradiciones y prácticas agrícolas.....	46
10.2.4.	Fiestas y celebraciones .....	46
10.2.5.	Educación .....	46
10.2.6.	Salud.....	47
10.3.	Comportamiento sociocultural existente en la parroquia Eloy Alfaro .....	48
10.4.	Análisis.....	59
10.3.	Determinar las unidades del paisaje existente en la parroquia Eloy Alfaro .....	60
10.4.2.	Determinación de la Calidad Visual según el método BLM de las unidades del paisaje de la parroquia Eloy Alfaro. ....	68
10.4.3.	Propuesta de conservación.....	79

11.	IMPACTOS (TÉCNICOS, SOCIALES, AMBIENTALES).....	85
11.1.	Impacto Técnico .....	85
11.2.	Impacto Social .....	86
11.3.	Impacto Ambiental .....	86
12.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	87
12.1.	Conclusiones.....	87
12.2.	Recomendaciones .....	88
13.	BIBLIOGRAFÍA.....	89
14.	ANEXOS.....	95

### ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	Modelo de paisaje percibido y valorado por el humano .....	9
<b>Figura 2</b>	Mapa de ubicación de la parroquia Eloy Alfaro .....	35
<b>Figura 3</b>	Mapa de relieve.....	37
<b>Figura 4</b>	Mapa geomorfológico de la parroquia.....	38
<b>Figura 5</b>	Mapa taxonómico de la parroquia.....	39
<b>Figura 6</b>	Mapa de cobertura vegetal de la parroquia .....	40
<b>Figura 7</b>	Mapa de temperatura de la parroquia.....	41
<b>Figura 8</b>	Mapa precipitación de la parroquia.....	42
<b>Figura 9</b>	Mapa de ecosistema de la parroquia Eloy Alfaro .....	43
<b>Figura 10</b>	Mapa hidrológico .....	44
<b>Figura 16</b>	Edad de los encuestados.....	48
<b>Figura 17</b>	Nivel educativo .....	49
<b>Figura 18</b>	Sector donde trabaja.....	49
<b>Figura 19</b>	A qué se dedica .....	50
<b>Figura 20</b>	Cultivo que produce actualmente.....	51

<b>Figura 21</b> Remuneración económica.....	51
<b>Figura 22</b> La integración o conjuntos de familias en la sociedad.....	52
<b>Figura 23</b> Tradiciones existente en la parroquia .....	53
<b>Figura 24</b> Aspectos de la calidad visual .....	53
<b>Figura 25</b> Calidad del entorno ambiental de la parroquia .....	54
<b>Figura 26</b> Unidades del paisaje brindan algún beneficio .....	55
<b>Figura 27</b> Cambio en el medio ambiente.....	56
<b>Figura 28</b> Acciones para mejorar la calidad ambiental .....	57
<b>Figura 29</b> Incorporación de alguna política pública.....	58
<b>Figura 30</b> Objetivo de desarrollo sostenible.....	59
<b>Figura 11</b> Unidades del paisaje de la parroquia Eloy Alfaro .....	61
<b>Figura 12</b> Determinación de la calidad visual .....	71
<b>Figura 13</b> Capacidad de absorción visual (CAV).....	74
<b>Figura 14</b> Fragilidad del paisaje .....	77
<b>Figura 15</b> Sensibilidad visual del paisaje de la parroquia .....	79

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Beneficiarios directos e indirectos.....	3
<b>Tabla 2</b> Actividades de los objetivos sistematizados.....	6
<b>Tabla 3</b> Parámetros de valoración de calidad visual del paisaje.....	24
<b>Tabla 4</b> Valoración de la calidad escénica del paisaje.....	25
<b>Tabla 5</b> Valoración de la absorción del paisaje .....	26
<b>Tabla 6</b> Valoración del CAV .....	28
<b>Tabla 7</b> Valoración de fragilidad visual .....	28
<b>Tabla 8</b> Valoración de la fragilidad del paisaje .....	30

<b>Tabla 9</b> Coordenadas georreferenciales del área en estudio.....	36
<b>Tabla 10</b> Rango de pendiente de la parroquia Eloy Alfaro .....	37
<b>Tabla 11</b> Geomorfología de la parroquia Eloy Alfaro.....	39
<b>Tabla 12</b> Uso y cobertura Vegetal parroquia Eloy Alfaro.....	41
<b>Tabla 13</b> Tasa de asistencia educativa.....	46
<b>Tabla 14</b> Característica de la fotografía 1 UP-ZP.....	62
<b>Tabla 15</b> Característica de la fotografía 2 UP-ZB .....	63
<b>Tabla 16</b> Característica de la fotografía 3 UP-ZA.....	64
<b>Tabla 17</b> Característica de la fotografía 4 UP-ZH.....	65
<b>Tabla 18</b> Característica de la fotografía 5 UP-CV.....	66
<b>Tabla 19</b> Característica de la fotografía 6 UP-CV.....	67
<b>Tabla 20</b> Resultados de la calidad visual del paisaje.....	69
<b>Tabla 21</b> Capacidad de absorción visual (CAV) .....	72
<b>Tabla 22</b> Fragilidad visual del paisaje .....	75
<b>Tabla 23</b> Sensibilidad de la calidad visual de la parroquia Eloy Alfaro....	77

## ANEXOS

<b>Anexo 2</b> Evidencia de la visita de campo .....	95
<b>Anexo 3</b> Encuesta calidad de paisaje incidente en la sociocultura.....	96
<b>Anexo 4</b> Aval de traducción.....	97

## **1. INFORMACIÓN GENERAL**

### **Título del Proyecto:**

“Valoración del paisaje socioambiental existen en la parroquia Eloy Alfaro y su incidencia en el comportamiento sociocultural, 2024”

### **Institución, unidad académica y carrera que auspicia:**

Universidad Técnica de Cotopaxi, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, Carrera de Ingeniería Ambiental.

### **Nombre de equipo de investigación**

**Tutor:** Ing. José Antonio Andrade Valencia Ph.D.

### **Estudiantes:**

**LECTOR 1:** Lcdo. Patricio Clavijo Cevallos, Ph.D

**LECTOR 2:** Ing. Oscar Daza, Mg

**LECTOR 3:** Lcdo. Lema Jaime, Mg

### **Área de conocimiento:**

Ciencias Naturales, Medio Ambiente, Ciencias Ambientales.

### **Línea de investigación:**

Análisis, Conservación y Aprovechamiento de la Biodiversidad Local.

### **Sub línea de investigación:**

Manejo y Conservación de la Biodiversidad

### **Línea de Vinculación de la Facultad:**

Gestión de Recursos Naturales, Biodiversidad, Biotecnología y Genética para el Desarrollo Humano y Social.

## 2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

A escala mundial la evaluación de los aspectos socioambientales de las unidades del paisaje se fundamenta en un enfoque biofísico, cuyo propósito es describir las condiciones naturales y humanas de los ecosistemas. El paisaje natural es un elemento fundamental en la identidad y la calidad de vida de las parroquias. Este entorno físico, en el que se habita, influye significativamente en nuestras interacciones sociales y culturales. Un paisaje natural bien diseñado y mantenido puede provocar la cohesión social, el desarrollo económico y la sostenibilidad ambiental.

La parroquia Eloy Alfaro, ubicada en el cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, se encuentra en crecimiento urbanístico misma que enfrenta desafíos relacionados con la calidad del paisaje, la gestión de los espacios públicos y la preservación de su identidad cultural

Las modificaciones paisajísticas existentes en la parroquia ya sean de origen natural o antrópico, han transformado la fisonomía y la funcionalidad de un determinado espacio. Por ende, es crucial identificar y analizar los principales cambios en el paisaje de la parroquia Eloy Alfaro a lo largo del tiempo y como la población ha respondido y se ha adaptado a estas transformaciones paisajísticas.

Además, es importante reconocer que la calidad del paisaje tiene un impacto directo en el bienestar, la identidad y el comportamiento sociocultural de las diferentes personas que viven en entornos naturales. Por tanto, es relevante evaluar la calidad del paisaje, teniendo en cuenta aspectos como la diversidad de los ecosistemas actuales, la presencia de elementos naturales y culturales y lo más importante, el estado de conservación del paisaje natural. Asimismo, es crucial entender que la planificación territorial determina la organización y distribución de los diferentes usos del suelo, la infraestructura y los recursos naturales dentro del territorio. Esto nos permite analizar cómo la planificación y el uso del suelo afectan la transformación del paisaje y la calidad de vida de los residentes.

Esta investigación es relevante realizarla, debido a que el paisaje natural es un componente esencial en los ecosistemas, estudiarlo permite comprender las interacciones entre la población y su entorno, de esta manera se podrá establecer

estrategias que permitan un desarrollo económico y social compatible con la conservación del medio ambiente en la parroquia Eloy Alfaro.

### 3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

Los principales beneficiarios del proyecto son los habitantes de la parroquia Eloy Alfaro, autoridades locales, mientras que beneficiarios indirectos son los habitantes del cantón Latacunga.

**Tabla 1** Beneficiarios directos e indirectos

<b>Beneficiarios directos</b>		
	Hombres	Mujeres
Pobladores de la parroquia Eloy Alfaro	4.063	3.769
Autoridades locales		1
<b>Total</b>		<b>7.833</b>
<b>Beneficiarios indirectos</b>		
Habitantes del área urbana Latacunga		80.647

*Fuente:*(PDOT, 2016) (Chango & Arévalo, 2020)

### 4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

A nivel mundial existen diversas problemáticas que amenazan la conservación y sostenibilidad ambiental, entre ellas está la fragmentación del paisaje, es decir, la expansión de la frontera agrícola, la construcción de la infraestructura vial, la minería y la urbanización descontrolada que fragmenta el paisaje, generando parches aislados de ecosistemas que pierde su conectividad, y un impacto sobre la biodiversidad, y dificulta el desplazamiento de la flora y fauna (Calderón, 2022).

La consecuencia del deterioro ambiental es la deforestación y la pérdida de la cobertura vegetal, lo que contribuyen al deterioro ambiental aumentando la erosión del suelo, disminuyendo la capacidad y regulación hídrica y afectando a las unidades del paisaje de Colombia (García, 2016).

El Ecuador se destaca por su gran biodiversidad de sus paisajes ecosistémicos y especies de flora y fauna Peralta (2020). Sin embargo, en la provincia de Santa Elena específicamente en la zona norte de la parroquia

Manglaralto, el patrimonio natural ha sufrido un deterioro significativo debido a los diversos factores estructurales, como la pobreza y el desempleo. Además, el proceso ilegal de compra de tierras y el uso inadecuado de tierras productivas y recursos naturales han contribuido al deterioro ambiental. Una de las causas subyacentes es la falta de conciencia social sobre la importancia de respetar y conservar el medio ambiente.

Mientras que un estudio realizado por Ramón (2017), reveló una serie de problemas que han contribuido al deterioro del Páramo de Lyvisa. Estos incluyen incendios forestales, aumento de la población demográfica, conflictos por la tenencia de tierras, expansión de la ganadería y el sobrepastoreo, así como procesos erosivos, entre otros.

La parroquia Eloy Alfaro, como muchas parroquias rurales, enfrenta diversos desafíos que afectan el desarrollo de su entorno social. Uno de los temas más relevantes hoy en día es el desconocimiento sobre la transformación del paisaje, especialmente en términos de ordenación territorial, cambios visuales y protección de la calidad visual del paisaje.

En cuanto al ordenamiento territorial, no se conoce en qué medida la planificación y el uso de suelo ha influido en las modificaciones del paisaje. Por otra parte, se desconoce cómo la parroquia Eloy Alfaro ha percibido y respondido a estos cambios en su entorno natural.

La calidad del paisaje no ha sido analizada de forma sistemática y carece de suficientes datos sobre la diversidad de los componentes naturales y culturales que lo integran la parroquia Eloy Alfaro. Asimismo, hay un desconocimiento en ciertos sectores de la población acerca del valor cultural patrimonial, lo cual podría amenazar su conservación socioambiental.

Es por ello que se evidencia la ausencia de estudios en la parroquia Eloy Alfaro, para identificar, prevenir y/o mitigar las amenazas que afectan la biodiversidad, resultado de diversas actividades humanas en la zona. Esta falta de investigación sobre la evaluación de los aspectos socioambientales del paisaje ha impulsado la realización del presente estudio. La información obtenida proporcionará una base sólida para una gestión adecuada en los 11 barrios existentes

(Patután, Cashapamba, Chishi, Inchapo, Santo Samana, San Rafael, la Calera, Illinchisi, Chan, San Juan de Tañiloma) de la parroquia Eloy Alfaro, promoviendo la mejora de la calidad paisajística y fortaleciendo la conservación del medio ambiente.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1. Objetivo General**

Valorar el paisaje socio ambiental existente en la parroquia Eloy Alfaro y su incidencia en el comportamiento sociocultural.

#### **2.1. Objetivo Específicos**

- Establecer el diagnóstico socioambiental de la parroquia Eloy Alfaro
- Determinar el comportamiento socio cultural existente en la parroquia Eloy Alfaro
- Identificar las unidades del paisaje existente en la parroquia Eloy Alfaro, y desarrollo de estrategias de conservación.

## 6. OBJETIVO SISTEMATIZADOS

**Tabla 2** Actividades de los objetivos sistematizados

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	RESULTADOS
Establecer el diagnóstico socioambiental Eloy Alfaro.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revisión bibliográfica</li> <li>2. Clasificación de información.</li> <li>3. Descripción de la información relevante para el estudio.</li> <li>4. Elaboración de mapas</li> </ol>	Investigación bibliográfica. Redacción científica Método Cartográfico ArcGIS	Línea base.
Determinar el comportamiento socio cultural existente en la parroquia Eloy Alfaro.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicación de encuestas a los pobladores para conocer sus percepciones sobre el paisaje socioambiental. Análisis de los datos obtenidos a través de la observación participativa y las encuestas.</li> </ol>	Método descriptivo Análisis de resultados	Identificación de las actividades socioambientales y su incidencia en el aspecto socio - cultural.
Identificar las unidades del paisaje existente en parroquia Eloy Alfaro.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinación de la calidad, fragilidad, absorción, sustentabilidad visual de las unidades del paisaje.</li> <li>2. Elaboración de shapes</li> </ol>	Método descriptivo Método Cartográfico Métodos directos de la valoración de la calidad visual Métodos indirectos de la valoración de la calidad visual Análisis cartográfico	Unidades del paisaje.

## **7. MARCO TEÓRICO**

### **7.1. Conservación**

La conservación del paisaje natural es una tarea crucial para garantizar la salud del planeta y el bienestar de las personas a través de la implementación de estrategias de conservación y la promoción de prácticas sostenibles, de esta manera podemos proteger la riqueza natural y garantizar un futuro más sostenible para generaciones presentes y futuras (Manríquez et al., 2019).

### **7.2. Sostenibilidad Ambiental**

Rivera et al (2022), la sostenibilidad ambiental es la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

La sostenibilidad ambiental implica encontrar un equilibrio entre el progreso económico y social, la conservación y la protección del medio ambiente. Este equilibrio permite gestionar eficazmente los recursos naturales y garantiza su protección para las generaciones futuras.

### **7.3. Paisaje**

Es la percepción visual del entorno incluye elementos naturales como montañas, ríos, árboles, etc., así como elementos creados por el ser humano como edificios, carreteras, campos de cultivo, etc. Para comprender y evaluar este conjunto de interacciones, resulta fundamental contar con conocimientos sobre sus distintos componentes, incluyendo tanto los aspectos físicos (relieve o la fisiografía) como los aspectos naturales (uso de suelo) (Hidalgo & Chagñay, 2023).

Según García et al., (2018) mencionan que valorar un paisaje implica la identificación, reconocimiento, caracterización e interpretación de sus componentes, relacionados y procesos.

#### **7.3.1. El paisaje como recurso**

Zuccarini & Geraldi (2019), indica que el paisaje es un recurso multifacético, mismo que juega un papel crucial en el bienestar humano, el

desarrollo sostenible y la identidad cultural. Su gestión responsable y participativa es esencial para garantizar su conservación y aprovechamiento sostenible para las generaciones presentes y futuras.

El paisaje se convierte en un recurso cuando la población lo percibe y lo concibe como un bien destinado a satisfacer una necesidad. Es algo que la sociedad puede percibir y utilizar, siendo así tanto un bien perceptible como utilizable (Mínguez & Álvarez, 2015).

### **7.3.2. Paisaje natural**

Un paisaje natural es la presencia exclusiva de elementos inherentes a la naturaleza, es decir, aquéllos que no han sido modificados por la intervención humana. Estos elementos comprenden características geográficas, como montañas, ríos, bosques y praderas, así como la flora y fauna autóctonas que conforman el ecosistema. En un paisaje natural, la ausencia de construcciones o alteraciones humanas permite apreciar la belleza y la armonía de la naturaleza en su entorno más puro (MINEDUC, 2018).

Cazares & Heredia (2011) indican que es un conjunto de características físicas visibles de un lugar que permanecen en un estado natural, sin haber sido alteradas por la intervención humana.

### **7.3.3. Paisaje visual**

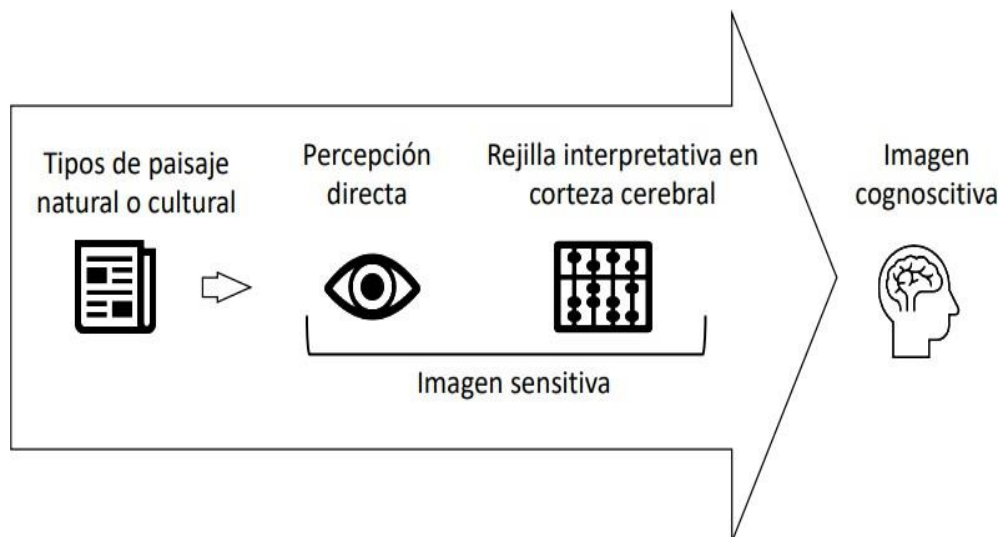
El paisaje también es contemplado como una porción de terreno, formada por factores naturales (geomorfología, clima, vegetación, fauna, agua, etc.) y antrópicos que son percibidos por los sentidos de un sujeto desde un lugar y tiempo determinado (Castellanos et al., 2023).

En este sentido cobra relevancia dos aspectos:

- Se integra la idea de una imagen compuesta por dimensiones físico-naturales económicas y socioculturales, las cuales son percibidas subjetivamente por la mente humana que ha tenido una construcción a partir de la experiencia y que es dependiente del contexto social y cultural.

- La percepción visual abarca tanto elementos naturales, como montañas, ríos y árboles, como creaciones humanas, como edificios, carreteras y áreas de cultivo.

**Figura 1** Modelo de paisaje percibido y valorado por el humano



Fuente: (Castellanos et al., 2023)

### 7.3.3.1. Componente del paisaje visual

Los componentes de paisaje son los elementos del territorio diferenciables a simple vista y, los que al mismo tiempo definen su forma. Se dividen en dos grupos.

- **Físicos:** los elementos físicos de un paisaje incluyen formas de terreno, superficie de suelo, rocas, cuerpos de agua, entre otros la forma del terreno es especialmente crucial y sirve como base para el desarrollo de otros componentes y afecta a numerosos procesos dentro del paisaje (Cazares & Heredia, 2011).
- **Bióticos:** es la caracterización del paisaje natural, se distinguen dos categorías principales: vegetación y fauna. La vegetación abarca tanto especies espontáneas como cultivadas, formando estructuras distintivas como una o varias especies (Cazares & Heredia, 2011).

La fauna incluye todas las especies visibles en el entorno, es por ello que la vegetación al ser la cubierta predominante del suelo adquiere mayor relevancia en

la definición del paisaje, con formaciones que pueden presentar configuraciones verticales u horizontales (Cazares & Heredia, 2011).

- **Actuaciones humanas:** las intervenciones humanas en el paisaje se manifiestan a través de diversas estructuras, que pueden ser extensivas, puntuales o lineales. Estas acciones abarcan una variedad de actividades cada una con su propio impacto en el entorno visual. Entre ellas se incluyen las prácticas agrícolas y ganaderas, así como la construcción de obras públicas entre otras (Cazares & Heredia, 2011)

#### **7.4. Calidad visual**

La evaluación de la calidad visual de un paisaje puede pensarse en la importancia de sus elementos constituyentes, como la vegetación, uso del suelo, la percepción del agua y las características singulares, o en la impresión que causa en quienes lo contemplan. Este análisis más detallado del paisaje contribuye a una comprensión más completa del territorio, facilitando así la inclusión de consideraciones paisajísticas en la evaluación ambiental del proyecto, planes y programas (ISM, 2019).

#### **7.5. Unidades de paisaje**

Las unidades de paisaje surgen como una herramienta conceptual y metodológica que responde a dos necesidades disciplinarias distintas: una proviene de la percepción del paisaje como un sistema territorial complejo, lo que requiere un enfoque científico para su comprensión; la otra surge de la necesidad de abordar los desafíos prácticos de la planificación territorial, considerando que el medio natural ya no se ve simplemente como un mero soporte para actividades económicas.

Por esta razón, las unidades de paisaje ha recibido diversas denominaciones, como unidad homogénea del paisaje en las tradición ecosistémica, o unidad de tierra y unidad ambiental en las escuelas anglosajonas, que están estrechamente ligadas a la planificación territorial (Chacón, 2017)

## **7.6. Valor paisajístico**

El valor paisajístico se define como una evaluación relativa otorgada a cada unidad de paisaje y recurso paisajístico, considerando aspectos ambientales, sociales, culturales y visuales. Este valor se determina en base a su singularidad, representatividad, importancia para la conservación y su contribución al paisaje en su conjunto.

La calidad del paisaje se clasifica en diferentes niveles, desde muy baja hasta muy alta, reflejando su grado de valoración (Santibáñez, 2019).

## **7.7. Fragilidad del paisaje**

La fragilidad visual se puede entender como la sensibilidad del paisaje al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él, lo que implica evaluar cuánto se deteriora el paisaje antes dichas acciones.

Esta fragilidad varía según el tipo de actividad planeada por el área, lo que sugiere que se puede determinar la fragilidad visual específica para cada actividad potencial (Parrilla et al., 2019).

Según Montero (2020), indica que la fragilidad paisajística es la capacidad de respuesta de un paisaje frente al uso de él. Además, es el grado de deterioro ante cambios en sus propiedades. Con ello es posible establecer una fragilidad intrínseca que depende de las características del territorio.

Mientras que SGS (2023), considera que la fragilidad visual es la susceptibilidad del paisaje al cambio o alteración, cuando se desarrolla un uso o actuación sobre él. Puede analizarse a través de numerosas variables, si bien las más importantes son las de tipo biofísico.

- Cubierta vegetal
- Pendiente
- Orientación

### **7.8. Capacidad de absorción visual**

La capacidad de absorción visual (CAV) es una herramienta que evalúa cómo el paisaje resiste los cambios visuales causados por actividades humanas. Se define como la capacidad para tolerar alteraciones sin afectar la calidad visual del entorno (Guano, 2022).

La determinación de la fragilidad se basa en la capacidad de los elementos del paisaje de absorber las acciones desarrolladas en él, o lo que es igual, de la capacidad de absorción visual (CAV).

### **7.9. Sistemas de información geográficas (SIG)**

Un sistema de información geográfica (SIG) es un conjunto de herramientas que incluyen software de datos y usuarios, diseñado para capturar, almacenar, gestionar y analizar la información digital. Puede utilizarse para generar gráficos, mapas cartográficos, así como para representar datos alfanuméricos.

El propósito principal de un (SIG) es representar la realidad de manera que pueda ser analizada y manipulada. Para lograr esto es crucial almacenar y estructurar los datos espaciales de manera adecuada. Esto facilita la creación de cartografía a partir de imágenes satelitales originales, en la actualidad los (SIG) y los sensores remotos desempeñan un papel fundamental en el monitoreo de cobertura y la evaluación de la calidad de vegetación (Vallina Rodríguez, 2020).

### **7.10. Identidad cultural**

Cruz (2023), indica que la identidad cultural son las cualidades personales que un individuo tiene al ser consciente de las creencias, tradiciones y valores que le facilitan integrarse en un entorno y en una comunidad específica.

La identidad cultural y el paisaje interactúan y se moldean constantemente. Comprender estas relaciones es fundamental para proteger el patrimonio cultural, gestionar de forma sostenible el medio ambiente y fortalecer las comunidades locales.

### **7.11. Socioambiental**

Cruz (2023), señala que el contexto socioambiental es la interacción entre elementos sociales y ambientales en un área particular. Este vínculo ayuda a entender las dinámicas humanas, el entorno comunitario y las estructuras sociales presentes.

También afirma que es una herramienta esencial para comprender y abordar los problemas ambientales que enfrenta la sociedad.

### **7.12. Sociocultural**

Avalos (2023), alude a la compleja interacción de factores sociales y culturales que moldean nuestra identidad y nuestras relaciones. Este entrelazo conecta la influencia de la sociedad en nuestras creencias y comportamientos con el contexto cultural que da significado a nuestro mundo.

Mientras que para Meza (2017), se refiere a cualquier proceso o fenómeno relacionado con los aspectos sociales y culturales en una comunidad.

### **7.13. Comportamiento sociocultural en el paisaje**

El comportamiento sociocultural en el paisaje se refiere a la forma en que las personas interactúan con el entorno físico y social que las rodea. Esta interacción está condicionada por factores como la cultura, la historia, las tradiciones, las creencias y el valor de la comunidad (Maciel & Neto, 2023).

#### **7.13.1. Aspectos del comportamiento sociocultural**

**Uso del espacio:** Las personas utilizan el espacio de diferentes maneras según sus necesidades y costumbres (Alcántara, 2021).

**Percepción del paisaje:** La percepción del paisaje varía según la cultura y la experiencia personal. Algunas personas pueden ver el paisaje como un lugar hermoso y tranquilo, mientras que otras pueden verlo como un lugar de trabajo. (Alcántara, 2021).

- **Valoración del paisaje:** El valor que se da al paisaje también varía según la cultura. Algunas culturas consideran el paisaje como un lugar sagrado,

mientras que otras lo ven como un recurso que puede explotar (Gaudino, 2014).

- **Identidad cultural:** La cultura y la experiencia personal determinan cómo se ve el paisaje. El paisaje puede ser visto como un lugar de trabajo por algunas personas, mientras que otras pueden verlo como un lugar hermoso y tranquilo.
- **Comportamiento ambiental:** El comportamiento sociocultural también afecta cómo las personas interactúan con su entorno. Algunas culturas tienen prácticas sostenibles que contribuyen a salvaguardar el medio ambiente, mientras que otras pueden dañarlo (Carrillo, 2018).

#### 7.14. Objetivos y metas de Desarrollo Sostenible

##### 7.14.1. Reducción de las desigualdades “ODS 10”

La inequidad pone en riesgo el progreso social y económico a largo plazo, obstaculizando la disminución de la pobreza y destruye el sentido de logro y la autoestima de los individuos (ODS 10, 2024).

El objetivo 10 de Desarrollo Sostenible “Reducir las desigualdades” puede aportar de manera significativa a la investigación, especialmente en los siguientes aspectos:

- **Reducir las desigualdades entre y dentro de los países:** esto implica analizar cómo las desigualdades socioeconómicas y territoriales a nivel local se reflejan en el acceso y percepción del paisaje, también comprende en cómo inciden las oportunidades y el bienestar de los habitantes (ODS 10, 2024).
- **Promover la inclusión social, económica y política:** Esto conlleva a evaluar si el paisaje y su ordenamiento están incluyendo y dando voz a los diferentes grupos sociales, étnico, etc., que conforman la parroquia. Asimismo, está el analizar si las modificaciones del paisaje y las actividades productivas están generando oportunidades equitativas de participación e inclusión social (ODS 10, 2024).

#### **7.14.2. Metas del ODS 10**

- Para el año 2030, asegurar de manera gradual y sostenida que los ingresos del 40% de la población con menores recursos crezcan a un ritmo superior al promedio nacional (ODS 10, 2024)..
- Para el año 2030, fortalecer y fomentar la inclusión social económica y política de las personas, sin importar su edad, género, discapacidad, raza, etnia, origen, religión, situación económica u otra condición (ODS 10, 2024).
- Asegurar la equidad en las oportunidades y disminuir la desigualdad en los resultados, incluyendo la eliminación de leyes, políticas y prácticas discriminatorias, así como la promoción de legislaciones, políticas y medidas adecuadas para tal fin (ODS 10, 2024).

#### **7.15. Ciudades y comunidades sostenibles “ODS 11”**

Las ciudades simbolizan el futuro del estilo de vida global. En 2022, la población mundial llegó a los 8000 millones, con más de la mitad residiendo en áreas urbanas. Se estima que esta proporción aumentará, alcanzando el 70 % de la población en 2050. Actualmente, alrededor de 1100 millones de personas habitan en barrios marginales o en condiciones equivalentes dentro de las ciudades, y se prevé que en los próximos 30 años estas cifras crezcan en 2000 millones más. No obstante, muchas ciudades no están adecuadamente preparadas para esta rápida urbanización. El desarrollo de viviendas, infraestructuras y servicios se ve desbordado, lo que conlleva a un incremento en barrios marginales o en condiciones similares. El crecimiento urbano descontrolado, la contaminación del aire y la falta de espacios públicos abiertos siguen siendo problemas persistentes en las ciudades (ODS 11, 2024).

El objetivo 11 de Desarrollo Sostenible “Ciudades y Comunidades Sostenibles” pueden brindar importantes aportes en la presente investigación una de ellas es:

Asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados y seguros, esto implica identificar si las transformaciones del paisaje han

generado desplazamiento o afectado las condiciones de vida de los habitantes. También está la reducción de los impactos ambientales negativos per cápita de las ciudades, de esta forma se valoran los ecosistemas del paisaje natural.

Asimismo, está el proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para mujeres, niños, personas de la tercera edad y las personas con discapacidad. Por ende, identificar si las modificaciones del paisaje han generado oportunidades o barreras para el disfrute y la apropiación de estos espacios permitiría una igualdad social entre las parroquias.

#### **7.15.1. Metas del ODS 11**

- Para el año 2030, mejorar las condiciones de los barrios marginales y asegurar que todos tengan acceso a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y accesibles (ODS 11, 2024).
- Para el año 2030, garantizar el acceso a sistemas de transporte que sean seguros, asequibles, accesibles, y sostenibles para todos, y mejorar la seguridad vial. Esto incluye la expansión de transporte público, con especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, como mujeres, niños, personas con discapacidad y personas mayores (ODS 11, 2024).
- Para el año 2030, incrementar la urbanización exclusiva y sostenible, y fortalecer la capacidad para la planificación y gestión participativa, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos (ODS 11, 2024).

#### **7.16. Marco Legal**

- **CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR**

El propósito de la investigación es desarrollar un modelo de convivencia ciudadana que promueva la sostenibilidad y armonía con el medio ambiente, con el objetivo de alcanzar el concepto de buen vivir (sumak kawsay). En este sentido, se reconoce a la Constitución de la República del Ecuador como la máxima autoridad jurídica que rige toda la legislación nacional, incluyendo leyes, tratados,

reglamentos y decretos destinados a proteger los derechos, libertades y responsabilidades tanto de los ciudadanos como del Estado y sus instituciones (Constitución De La República Del Ecuador, 2008) .

## **TÍTULO I**

### **Capítulo segundo Derechos del buen vivir**

**Art. 14.-** Reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado garantizando la sostenibilidad y el buen vivir.

Preservando el ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

**Art. 3.-** Son deberes primordiales del Estado: Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes.

### **Proteger el patrimonio natural y cultural del país.**

## **TÍTULO VI**

Capítulo quinto sectores estratégicos, servicios y empresas públicas.

**Art. 313.-** El estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia. Los sectores estratégicos, son aquellos que por su trascendencia y magnitud tienen decisiva influencia económica, social, política o ambiental y deberán orientarse al pleno desarrollo de los derechos y al interés social

Se consideran sectores estratégicos la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético, el espectro radioeléctrico, el agua, y los demás que determine la ley.

### **Capítulo sexto trabajo y producción**

**Art. 320.-** La producción, en cualquiera de sus formas, se sujetará a principios y normas de calidad, sostenibilidad, productividad sistémica, valoración del trabajo y eficiencia económica y social.

## **TÍTULO VII**

### **Capítulo segundo biodiversidad y recursos naturales**

**Art.395.-** La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales: 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.

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.

El Estado garantizará la participación permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.

**Art. 396.-** El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas. La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas. Cada uno de los actores de los procesos de producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios asumirá la responsabilidad directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y reparar los daños que ha causado, y de mantener un sistema de control ambiental permanente. Las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales serán imprescriptibles (Constitución De La República Del Ecuador, 2008).

## **CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE**

El Código Orgánico del Ambiente (COA) regula la gestión ambiental, prevención del cambio climático, la protección de las áreas protegidas y la vida silvestre, entre otros. Además, garantiza a la población el derecho de vivir en un ambiente sano y equilibrado, así como los derechos de la naturaleza (Código Orgánico Del Ambiente, 2017).

## TÍTULO I

### Objeto, ámbito y fines

**Art 1.-** Garantiza el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como de proteger los derechos de la naturaleza para la realización del buen vivir o sumak kawsay.

Las disposiciones de este código regularán los derechos, deberes y garantías ambientales contenidos en la constitución, deberán asegurar la sostenibilidad, conservación, protección y restauración del ambiente.

**Art.2.-** Los reglamentos y demás disposiciones vinculadas a esta materia, son de cumplimiento obligatorio para las entidades, organismos y dependencias que comprenden el sector público, personas naturales y jurídicas, comunas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos que se encuentren permanente o temporalmente en el territorio nacional.

**Art. 16.-** La educación ambiental promoverá la concienciación, aprendizaje y enseñanza de conocimientos, competencias, valores deberes, derechos y conductas en la población para la protección y conservación del ambiente y el desarrollo sostenible.

**Art. 21.-** El Fondo Nacional para la Gestión Ambiental será de carácter público, cuyo objeto será el financiamiento total o parcial de planes, proyectos o actividades orientados a la investigación, protección, conservación y manejo sostenible de la biodiversidad, servicios ambientales, medidas de reparación integral de daños ambientales, mitigación y adaptación al cambio climático y a los incentivos ambientales, los recursos se emplearán en base a las prioridades definidas por la Autoridad Ambiental Nacional (Código Orgánico Del Ambiente, 2017).

## **Ordenanza municipal de Latacunga**

### **CAPÍTULO III**

#### **Obligaciones**

**Art. 5.-** Todos los ciudadanos, organismos e instituciones deberán precautelar los derechos de la paz, la vida y a un ambiente sano y sustentable para nuestro país y para toda la humanidad.

**Art. 6.-** Los ciudadanos y propietarios deberán detener el avance de la frontera agrícola, evitar el monocultivo, la extracción de leña, quema de pajonales, intensificación del pastoreo e implantación de especies exóticas en los bosques primarios, chaparros, paramos de tipo pajonal y herbáceo de almohadillas, considerando estas como áreas de producción o captación de fuentes hídricas que sean de consumo humano y riego.

#### **8. VALORACIÓN DE LA PREGUNTA CIENTÍFICA**

¿La valoración del paisaje socioambiental existente en la parroquia Eloy Alfaro tiene incidencia en el comportamiento sociocultural?

Sí, la valoración del paisaje socioambiental existente en la parroquia Eloy Alfaro puede tener una importante incidencia en el comportamiento sociocultural de la población local. Según los datos recopilados en esta investigación, se ha determinado que los aspectos de la calidad visual directa pueden mejorar los diferentes aspectos de la comunidad, siendo la seguridad la principal preocupación, representando el 29%. Le siguen los servicios públicos (21,1%), el medio ambiente (18.6%), la educación (12,5%), la infraestructura (8,1%), la cultura (5,9%) y la salud (4,8%).

Además, cuando se les preguntó a los habitantes de la parroquia Eloy Alfaro sobre si consideran que las unidades de paisaje existentes ofrecen algún beneficio a la comunidad, se evidencia una distribución de percepciones interesantes. El 31.6% de los encuestados los considera de tipo ambiental, el 26% los percibe como agrícolas, el 23.9% los relaciona con beneficios económicos, el 10.7% los identifica como beneficios sociales, y el 7.9% señala que no percibe ninguno de los beneficios mencionados anteriormente.

Estos datos sugieren que una alta valoración del paisaje por parte de la comunidad puede fomentar un mayor uso y apropiación de los espacios públicos y naturales, lo que a su vez puede incidir en el desarrollo de actividades económicas sostenibles, como el ecoturismo o la agricultura orgánica, generando nuevas oportunidades de sustento para la población local.

## **9. METODOLOGÍA**

La aplicación de la metodología para valorar el paisaje sociocultural existente en la parroquia Eloy Alfaro y su incidencia en el comportamiento sociocultural, involucra una serie de pasos sistemáticos que permiten recopilar, analizar e interpretar información relevante sobre el tema.

### **9.1. Tipo de investigación**

La investigación adopta un enfoque cualitativo, misma que se utilizó mediante las encuestas realizadas a 380 personas de la localidad, con el objetivo de identificar sus percepciones y prácticas relacionadas con el medio ambiente.

#### **9.1.1.1. Investigación bibliográfica**

Beltrán (2021), indica la investigación bibliográfica constituye una metodología cualitativa, con el propósito de conocer y analizar la percepción de la realidad. Además, indica que se trata de uno de los principales pasos para cualquier investigación e incluye la selección de fuentes de información.

La aplicación permite fundamentar el estudio, enriquecer el análisis y aportar credibilidad a la investigación.

#### **9.1.1.2. Investigación de campo**

Pérez (2023), señala que la investigación de campo es un método que consiste que recopilar información por medio de la observación directa. Además, accede a los investigadores obtener información detallada y específica sobre un tema a estudiar.

La utilización de esta investigación de campo fue de gran importancia, mismo que se realizaron visitas preliminares a la parroquia para familiarizarse con

el territorio, sus características físicas, sociales y culturales. Se tomaron fotografías que permitieron evidenciar las observaciones in situ.

## **9.2. Métodos**

### **9.2.1. Método descriptivo**

Ibarra (2022), el método descriptivo es una de las técnicas cualitativas empleadas en investigaciones con el propósito de analizar ciertas características de una población o situación específica. De esta manera el método se usa en investigaciones para la evaluación de algunas características de una población.

Este método en la presente investigación juega un papel crucial, se enfoca en recopilar, analizar e interpretar la información. Su aplicación rigurosa permite describir y caracterizar el paisaje sociocultural, comprender su relación con el comportamiento y cultura de la parroquia Eloy Alfaro.

### **9.2.2. Método cartográfico**

La cartografía topográfica se dedica a la elaboración de mapas que representan de manera detallada y precisa la superficie del terreno. Este proceso se apoya en fotografías aéreas y en la técnica de restitución fotogramétrica para obtener resultados precisos y fiables (Gómez, 2010).

La implementación del método cartográfico dentro de esta investigación resultó fundamental, pues representa una herramienta invaluable para el estudio del paisaje. A continuación, se detalla los pasos seguidos:

#### **1. Recopilación de los datos Geoespaciales**

Se recopiló información cartográfica de fuentes oficiales (Geoportal IGM a escala 50k), USGS, Google Earth). Estos datos se obtuvieron en formato digitales como shapefiles, raster y geodatabase, compatibles con el software ArcGIS. La información utilizada fue relieve, geomorfología, taxonomía del suelo, uso de suelo y cobertura vegetal, isoterma, isoyeta, ecosistemas frágiles, hidrología.

Cabe destacar que los datos de los shapefiles provienen principalmente del año 2013, junto con algunos datos adicionales del 2018. Esta diversidad de fuentes

se debe a la disponibilidad de información accesible en diversas plataformas bibliográficas.

## **2. Recopilación de los datos Geoespaciales**

Con los datos descargados se organizó la información geoespacial en una geodatabase, lo cual permitió estructurar e integrar los diferentes conjuntos de datos. Además, se definieron las coordenadas y proyecciones para una correcta representación dentro del programa, la escala que se trabajó en el programa es de 1:50.000.

## **3. Procesamiento y análisis de los datos**

El procesamiento que se llevó a cabo fue la verificación y depuración de los datos geográficos para asegurar la calidad. También, se aplicaron herramientas de geoprocésamiento en ArcGIS, para la superposición de capas, cálculo de áreas, perímetros, entre otros. Finalmente se generaron mapas temáticos que representan los diferentes elementos del paisaje socioambiental, como la cobertura vegetal, hidrografía, uso de suelo etc.

### **9.2.3. Método de Valoración de la Calidad Visual**

La implementación de esta metodología resulta fundamental en el contexto de la presente investigación. El método de Gestión de Recursos Visuales (VRM, por sus siglas en inglés) o Gestión de Recursos Naturales, constituye un sistema empleado por la Oficina de Gestión de Tierras (BLM) de los Estados Unidos con el propósito de evaluar y administrar la calidad del paisaje (VRM, 2009).

Este método permite evaluar la calidad visual del paisaje, identificando áreas de alto valor paisajístico, de esta manera se logra comprender la relación entre el paisaje y el comportamiento sociocultural. A continuación, se presentan los parámetros de evaluación del método BLM, los cuales han permitido de manera eficaz evaluar la calidad del paisaje y cumplir con los objetivos establecidos en la presente investigación.

### 9.2.3.1. Método del BLM

**Tabla 3**

Parámetros de valoración de calidad visual del paisaje

Componente	Características	Valor	Nominal
Relieve	Relieve muy montañoso, marcado, prominente y predominante	5	Alta
	Relieve montañoso, pero no muy marcado ni predominante.	3	Media
	Relieve llano o con colinas suaves, fondos de valle, etc.	1	Baja
Vegetación	Gran variedad de tipos de vegetación, con formas, texturas y distribución interesante.	5	Alta
	Alguna variedad en la vegetación, pero sólo uno o dos tipos.	3	Media
	Poca o ninguna variedad o contraste en la vegetación.	1	Baja
Agua	Factor dominante en el paisaje, apariencia limpia y clara	5	Alta
	Agua en movimiento o reposo, pero no dominante en el paisaje.	3	Media
	Ausente o inapreciable.	0	Baja
Color	Combinaciones de color intensas y variadas, o contrastes agradables entresuelo, vegetación, rocas, agua y nieve.	5	Alta
	Alguna variedad e intensidad en los colores y contraste del suelo, roca y vegetación, pero no actúa como elemento dominante.	3	Media
	Muy poca variación de color o contraste, colores apagados.	1	Baja
Rareza	Único o poco corriente o muy raro en la región. Posibilidad de contemplar fauna y vegetación	5	Alta

	Característico, aunque similar a otros en la región	3	Media
	Bastante común en la región.	1	Baja
	Libre de actuaciones estéticamente no deseadas o con modificaciones que inciden favorablemente en la calidad	2	Media
Actividades humanas	La calidad escénica está afectada por edificaciones poco armoniosas o por modificaciones intensas o extensas	0	Baja
	Gran actividad antrópica, que reduce o anula la calidad escénica.	5	Alta
Fondo escénico	El paisaje potencia mucho la calidad visual	5	Alta
	El paisaje incrementa moderadamente la calidad visual del conjunto	3	Media
	El paisaje temporal no ejerce influencia en la calidad del conjunto	0	Baja

Fuente:(Shagñay & Hidalgo, 2023)

Una vez evaluado todos los componentes y características de la tabla 3, se procede a asignar puntuaciones para así determinar la calidad escénica del paisaje evaluado.

**Tabla 4**  
Valoración de la calidad escénica del paisaje

Clase	Calidad escénica	Puntuación
Clase A	Áreas de alta calidad, áreas con rasgos singulares	19 – 33
Clase B	Áreas de calidad media, áreas cuyos rasgos poseen variedad en la forma, color y línea, pero que resultan comunes en la región estudiada y no son excepcionales.	12 – 18
Clase C	Áreas de baja calidad, áreas con muy poca variedad en la forma, color, línea y textura.	0 – 11

Fuente:(Shagñay & Hidalgo, 2023)

### 9.2.3.2. Método de Capacidad de Absorción Visual (CAV)

Para evaluar la calidad de absorción visual del paisaje, se utilizó el método CAV. Este método implica asignar valores numéricos a características como la pendiente, la diversidad de vegetación, la erosionabilidad y el contraste entre el suelo y vegetación, entre otros factores.

**Tabla 5**  
Valoración de la absorción del paisaje

Factor	Característica	Valor	
		Nominal	Númérico
Pendiente (S)	Inclinado (pendiente > 55 %)	Bajo	1
	Inclinación suave (Pendiente entre 25-55 %)	Moderado	2
	Poco inclinado (pendiente < 25 %)	Alto	3
Diversidad de vegetación (D)	Eriales, prados y matorrales	Bajo	1
	Coníferas, repoblaciones	Moderado	2
	Diversificada (mezcla de claros y bosques)	Alto	3
Erosionabilidad (E)	Restricción alta, derivada del riesgo alto de erosión e inestabilidad, pobre regeneración potencial.	Bajo	1
	Restricción moderada debido a cierto riesgo de erosión e inestabilidad y regeneración potencial.	Moderado	2
	Poca restricción por riesgo bajo de erosión e inestabilidad y buena regeneración potencial	Alto	3
Contraste suelo vegetación (CV)	Contraste visual bajo.	Bajo	1
	Contraste visual moderado	Moderado	2
	Contraste visual alto.	Alto	3
Regeneración de la vegetación (R)	Potencial de regeneración bajo	Bajo	1
	Potencial de regeneración moderado	Moderado	2
	Potencial de regeneración alto	Alto	3

Contraste color rocas suelo (C)	Contraste bajo	Bajo	1
	Contraste moderado	Moderado	2
	Contraste Alto	Alto	3
Antropización A	Casi imperceptible	Bajo	1
	Presencia Moderada	Moderado	2
	Fuerte presencia antrópica	Alto	3

Fuente:(Shagñay & Hidalgo, 2023)

Estas variables del paisaje son aspectos cruciales a tener en cuenta en la planificación de usos y actividades que puedan afectar significativamente las condiciones del sitio de estudio. Para evaluar el CAV se determina con la siguiente fórmula:

$$\text{CAV: } S * (E + R + D + C + CV + FA)$$

**S** = Pendiente, se considera lo más importante; por eso es un factor multiplicativo.

**E** = Erosionabilidad: los paisajes fácilmente erosionables absorben peor cualquier modificación.

**R** = Capacidad de regeneración: a mayor capacidad de regeneración, una mayor absorción visual.

**D** = Diversidad de vegetación: a mayor diversidad (estratos), una mayor absorción visual.

**CV** = Contraste vegetación/suelo: a mayor contraste, una mayor absorción visual

**C** = Contraste roca/suelo: a mayor contraste, una mayor absorción visual.

**A** = Antropización: paisajes antropizados, en principio, absorben mejor cualquier modificación.

En base al valor determinado de CAV se puede clasificar en las siguientes clases:

**Tabla 6**  
Valoración del CAV

<b>Clase I</b>	Cuando el CAV va de 6 a 18, el paisaje es MUY FRÁGIL, en áreas de elevada pendiente y difícilmente regenerables. Es decir, existen muchas dificultades para volver al estado inicial
<b>Clase II</b>	Cuando el CAV va de 19 a 36, el paisaje es de FRAGILIDAD MEDIA, áreas con capacidad de regeneración potencial media
<b>Clase III</b>	Cuando el CAV va de 37 a 54, el paisaje es POCO FRÁGIL, áreas con perfiles con gran capacidad de regeneración

*Nota:* La tabla 6 contiene los rangos de valoración de la capacidad de absorción visual

### 9.2.3.3. Método de fragilidad Visual

**Tabla 7**  
Valoración de fragilidad visual

Factor	Elementos	Característica	Puntuación	Valor
Biofísicos	Pendiente	Pendientes entre 0 y 15%, plano horizontal de dominancia.	1	Baja
		Pendientes entre 15 y 30%, y terrenos con modelado suave u ondulado.	2	Media
		Pendientes de más de 30%, terrenos con un dominio del plano vertical de visualización	3	Alta
	Orientación	Norte	1	Baja
		Este y Oeste	2	Media
		Sur	3	Alta
	Densidad vegetación	Grandes masas boscosas 100% de cobertura.	1	Baja
		Cubierta vegetal discontinuo. Dominancia de estrato arbustivo.	2	Media
		Grandes espacios sin vegetación. Agrupaciones aisladas. Dominancia estrata herbácea.	3	Alta
		>3 estratos vegetación	1	Baja

		<3 estratos vegetación	2	Media
		1 estrato dominante	3	Alta
	Contraste Vegetación	Alta diversidad de especies, fuertes e interesantes contrastes	1	Baja
		Mediana diversidad de especies, con contrastes evidentes, pero no sobresalientes.	2	Media
		Vegetación monoespecífica, escasez vegetacional, contrastes poco evidentes	3	Alta
	Altura Vegetación	Gran diversidad de estratos. Alturas sobre los 10 m.	1	Baja
		No hay gran altura de las masas (< 10 m), ni gran diversidad de estratos.	2	Media
		Vegetación arbustiva o herbácea, no sobrepasa los 2 m de altura. Sin vegetación	3	Alta
	Tamaño de la cuenca visual	Visión de carácter CERCANA o próxima (0 a 500 m). Dominio de los primeros planos.	1	Baja
		Visión media (500 a 2000 m), dominio de los planos medios de visualización.	2	Media
		Visión de carácter EXTENSA o a zonas distantes (>2000 m)	3	Alta
Visualización	Forma de la cuenca visual	Cuencas alargadas, unidireccionales, y/o restringidas.	1	Baja
		Cuencas irregulares, mezcla de ambas categorías.	2	Media
		Cuencas regulares extensas, generalmente redondeadas.	3	Alta

	Compacidad	Vistas cerradas u obstaculizadas. Presencia constante de zonas de sombra o menor incidencia visual.	1	Baja
		El paisaje presenta zonas de menor incidencia visual, pero en un porcentaje moderado.	2	Media
		Vistas panorámicas abiertas. El paisaje no presenta huecos, ni elementos que obstruyan los rayos visuales.	3	Alta
Singularidad	Unicidad del paisaje	Paisaje común, sin riquezas visuales o muy alteradas.	1	Baja
		Paisaje interesante, pero habitual, sin presencia de elementos singulares.	2	Media
		Paisaje singular, notable, con riqueza de elementos únicos y distintivos.	3	Alta
Visibilidad	Accesibilidad visual	Baja accesibilidad visual, vistas escasas o breves.	1	Baja
		Visibilidad media, ocasional, combinación de ambos niveles.	2	Media
		Percepción visual alta, visible a distancia y sin mayor restricción.	3	Alta

Fuente:(Shagñay & Hidalgo, 2023)

Una vez evaluado la fragilidad visual del paisaje, se determina la categoría correspondiente según la puntuación obtenida. Esto se detalla en la siguiente tabla.

**Tabla 8**  
Valoración de la fragilidad del paisaje

Clase	Calidad escénica	Puntuación
Clase I	El paisaje es MUY FRÁGIL, áreas de elevada pendiente y difícilmente regenerarlos. Es decir, muchas dificultades para volver al estado inicial	6 – 18

Clase II	El paisaje es de FRAGILIDAD MEDIA, área con capacidad de regeneración potencialmente media	19 – 36
Clase III	El paisaje es POCO FRÁGIL, área con perfiles con gran capacidad de regeneración.	37 – 54

#### 9.2.4. Metodología para evaluar la sensibilidad visual del paisaje

Con el objetivo de identificar y resaltar las zonas más susceptibles o delicadas, se integrarán los modelos de calidad y fragilidad visuales. Este método facilitará la detección de acciones correctivas para proteger el entorno y mantener la integridad del paisaje:

- **Clase 1:** Áreas con alta calidad y baja CAV, priorizando la conservación.
- **Clase 2:** Zonas de alta calidad y alta CAV, adecuadas para actividades que requieren calidad paisajística y generan impactos de baja entidad.
- **Clase 3:** Áreas con calidad media o alta y CAV variable, que pueden integrarse a las categorías anteriores según las circunstancias.
- **Clase 4:** Zonas con calidad baja y CAV media-alta, que podrían incorporarse a la Clase 5 según sea necesario.
- **Clase 5:** Áreas con baja calidad y CAV, idóneas desde el punto de vista paisajístico para la implementación de actividades o proyectos menos deseables o con impactos significativos

### 9.3. Técnicas e Instrumentos

#### 9.3.1. Técnica de Campo

La investigación de campo, también denominada estudio o trabajo de campo, es un proceso investigativo que, mediante diversas técnicas facilita la obtención de datos de la realidad para su estudio sin manipulaciones. Por ende, su característica principal radica en que se lleve a cabo directamente en el entorno donde surge el problema (Moreno, 2013).

Esta técnica permitió involucrar de manera directa con la comunidad y el entorno que se está estudiando, para poder observar y registrar las prácticas o actividades realizadas por los habitantes de la localidad.

### **9.3.2. Observación**

Esta técnica implica que el investigador recolecta información mediante la percepción de sus sentidos. La observación permite explorar y detallar los aspectos antes de proceder a una observación más organizada y sistemática, recopilando la información para su interpretación y descripción de los acontecimientos (Moreno, 2013).

### **9.3.3. Encuesta**

Esta técnica en la presente investigación facilitó la creación de un cuestionario que consta de 15 preguntas, orientado a la recolección de información. El cuestionario está diseñado con preguntas de opción múltiple y preguntas abiertas.

### **9.3.4. Entrevistas**

Esta técnica se trata de una conversación verbal centrada en un tema de interés para el entrevistador. A diferencia de un cuestionario, este enfoque demanda un nivel considerable de captación y experiencia por parte del entrevistador, así como una capacidad de juicio sereno y libre de influencias para registrar las opiniones del entrevistado sin alterar la información proporcionada (Núñez, 2014).

Esta técnica en la presente investigación permitió recopilar información profunda, comprender perspectivas locales, identificar diferentes puntos de vista e involucrar a la comunidad en la investigación, es importante destacar que las entrevistas requieren una cuidadosa planificación y realización para garantizar su calidad y confiabilidad.

## **9.4. Instrumentos**

Para lograr los objetivos específicos de la investigación sobre el paisaje socioambiental y el comportamiento sociocultural, es necesario emplear una variedad de instrumentos para la recolección y el análisis de datos entre estos instrumentos se incluyen:

#### **9.4.1. Cuestionario**

El cuestionario permitió recolectar la información de manera sistemática y eficiente, para entender los comportamientos socioculturales de la población Eloy Alfaro. El cuestionario consta de 15 preguntas abiertas y cerradas para de esta manera identificar y/o comprender el comportamiento sociocultural de los habitantes de la parroquia.

#### **9.4.2. GPS**

Esta herramienta facilitó la georreferenciación de las coordenadas geográficas de la zona de estudio con el fin de elaborar los mapas temáticos.

#### **9.4.3. Cámara fotográfica**

Con esta herramienta se logró capturar imágenes de las diversas unidades paisajísticas observadas durante la salida de campo.

#### **9.4.4. Computadora**

Esta herramienta permitió detallar toda la información pertinente para la tesis. Se organizó la información y se guardaron los documentos generados para su análisis.

#### **9.4.5. Google Forms**

Esta herramienta permitió realizar una tabulación de las encuestas realizadas a las 380 personas de la parroquia Eloy Alfaro, con la finalidad de conocer el comportamiento sociocultural.

#### **9.4.6. ArcGIS y QGIS**

Este software permitió realizar los diferentes tipos de mapas temáticos, con la finalidad de conocer el estado actual de la zona de estudio.

#### **9.4.7. Población y muestra**

- **Población**

El término "población" se refiere al conjunto completo de individuos, objetos o medidas que comparten características observables comunes en un lugar y tiempo específicos. En el contexto de una investigación, es fundamental tener en cuenta ciertas características clave al seleccionar la población a estudiar (Yepes, 2023).

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2010), la población de la parroquia Eloy Alfaro está compuesta por 3,769 mujeres y 4,036 hombres, lo que suma un total de 7,832 personas (Caguana & Díaz, 2022).

- **Muestra**

Según Hernández & Carpio (2019), es fundamental conocer la población total que se estudia al realizar este tipo de muestreo. En el contexto de este estudio de investigación, el marco muestral incluye individuos de la parroquia Eloy Alfaro.

Se empleó el método de muestreo aleatorio simple junto con la fórmula de muestreo poblacional para determinar la cantidad total de encuestas a realizar, con un margen de error del 0,049% (Caguana & Díaz, 2022).

Para calcular el tamaño de la muestra suele utilizarse la siguiente fórmula:

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

Donde:

n = el tamaño de la muestra

e = límite aceptable de error "0.05"

$$n = \frac{7.832}{0.05^2(7.832 - 1) + 1}$$

$$n = 380$$

## 10. ANÁLISIS DE DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

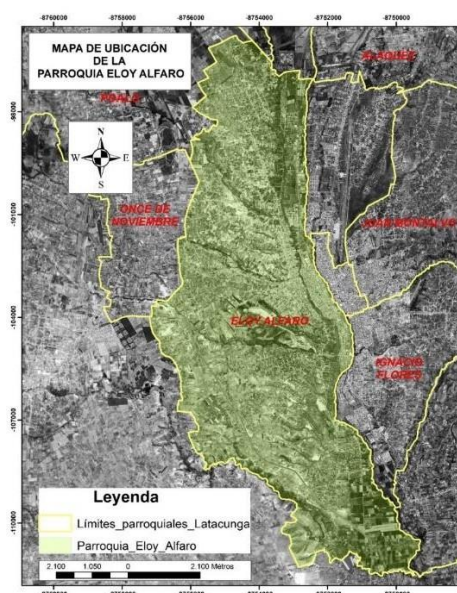
### 10.1. Diagnóstico actual de la parroquia Eloy Alfaro

#### 10.1.1. Área de estudio

La presente investigación se llevó a cabo en la parroquia Eloy Alfaro, que se encuentra ubicada en la Provincia de Cotopaxi, Cantón Latacunga. Según el PDOT (2016), sus límites son: al Norte, con el Cantón Mejía de la Provincia de Pichincha, y Sigchos; al Sur, con el Cantón Salcedo y Pujilí; al Este, con el Cantón Tena y Archidona de la Provincia de Napo y al Oeste, con los cantones Sigchos, Saquisilí y Pujilí.

Para la característica del clima, de acuerdo a los datos disponibles de las estaciones presentes, posee una temperatura anual media de 14,1°C, una precipitación media de 664,5 mm y una humedad anual media del 74.4%.

**Figura 2** Mapa de ubicación de la parroquia Eloy Alfaro



#### 10.1.2. Ubicación geográfica

Las coordenadas geográficas del área de estudio permiten una identificación más precisa de su ubicación.

**Tabla 9** Coordenadas georreferenciales del área en estudio

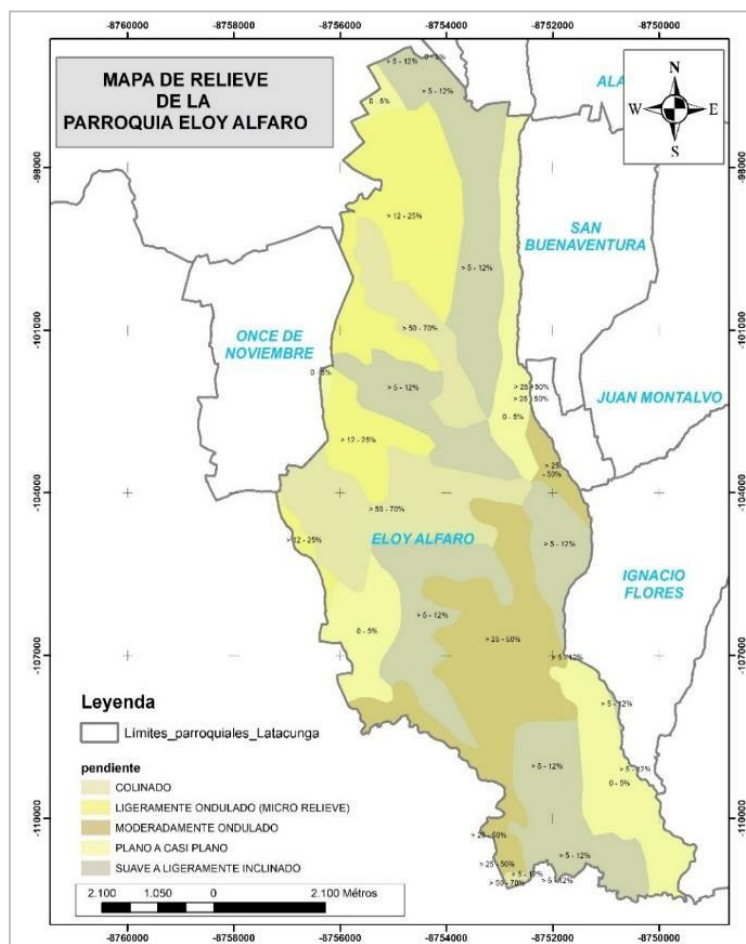
<b>Coordenadas del lugar de estudio</b>	
Coordenadas S	0° 55' 43"
Coordenadas W	78° 33' 46"
Elevación	2828 m.s.n.m.

### **10.1.3. Relieve**

El relieve de la parroquia Eloy Alfaro se forma debido a una actividad volcánica significativa, resultado de múltiples eventos geológicos y procesos de erosión que han moldeado y continuado modificando las formas del relieve previas. Esto da lugar a un paisaje fisiográfico predominante caracterizado por la presencia de terrazas estructurales (PDOT, 2016).

Desde la perspectiva de la clasificación del territorio según su relieve, se identifican cinco unidades con su respectiva geomorfología.

**Figura 3** Mapa de relieve



Desde la perspectiva de la clasificación del territorio según su relieve, se identifican diez unidades con su respectiva geomorfología. Entre ellas se encuentran los glaciares, que ocupan la mayor superficie con 48164,69 ha, representando el 34,74%. Por otro lado, la unidad de menor extensión es el cráter, abarcando una superficie de 2,51 hectáreas, lo que equivale al 0,001% del área total.

En la tabla 8 podemos observar los rangos de pendiente que posee la parroquia Eloy Alfaro.

**Tabla 10** Rango de pendiente de la parroquia Eloy Alfaro

Pendiente	Rango	Ha
Suave a ligeramente inclinado	> 5 - 12%	4760,019
Plano a casi plano	0 - 5%	685,203
Ligeramente ondulado (micro relieve)	> 12 - 25%	911,835

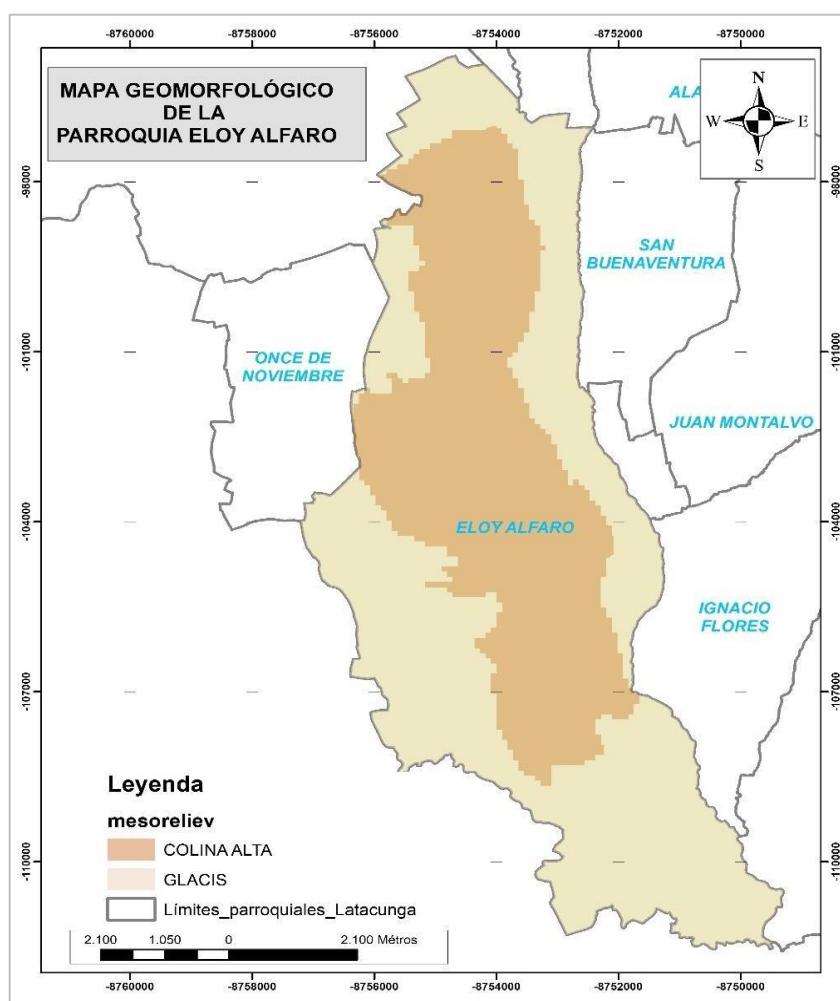
Colinado	> 50 - 70%	625,780
Moderadamente ondulado	> 25 - 50%	1208,884

*Nota:* En la tabla podemos identificar los rangos de pendiente que van del 5% a mayores de 50%

En la tabla 8 podemos observar los rangos de pendiente que posee la parroquia Eloy Alfaro. La tabla presenta diferentes rangos de pendientes o inclinación expresados en porcentajes. Los cuales indican que la pendiente de carácter colinado tiene > 50 - 70%, seguidamente esta la pendiente de moderadamente ondulado con > 25 - 50%, micro relieve y suave a ligeramente inclinado se encuentra a > 5 - 12% y el menor porcentaje de pendiente que representa la parroquia está en el plano a casi plano representando de 0 - 5%.

#### 10.1.4. Geomorfológico

**Figura 4** Mapa geomorfológico de la parroquia



En la figura 4 se observa la geomorfología misma que se dedica a examinar y comprender la composición, cambios y procesos de alteración y su superficie. Este campo de estudio analiza la textura y estructura de la materia que conforma la Tierra, incluyendo las rocas y los materiales derivados que constituyen su capa externa (PDOT, 2016).

En la tabla 11 podemos visualizar la geomorfología de la parroquia Eloy Alfaro.

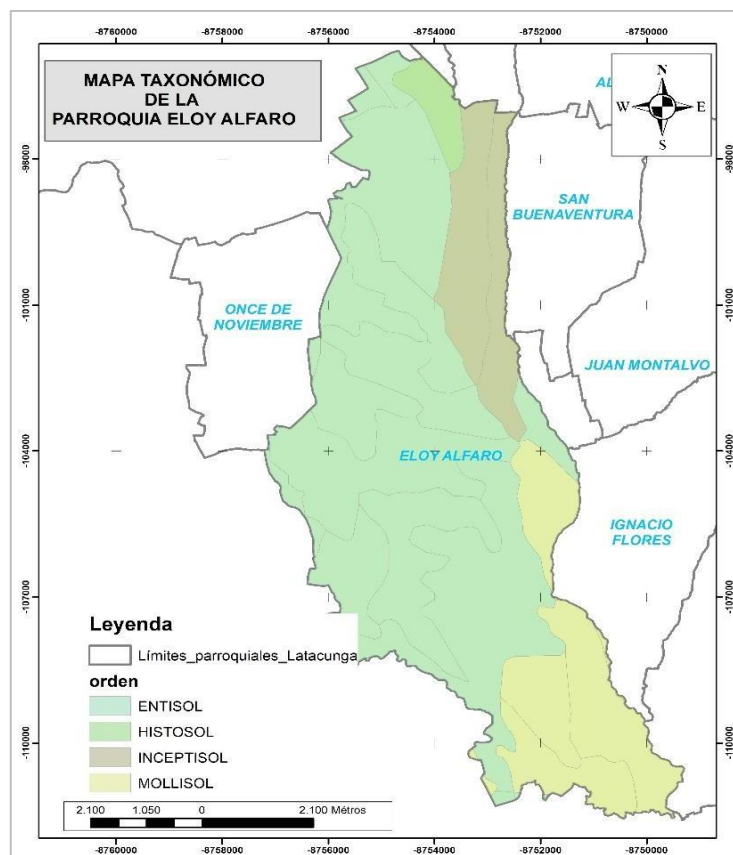
**Tabla 11** Geomorfología de la parroquia Eloy Alfaro

Relieve	Macro relieve	Meso relieve	Área
De montaña	Valle	Glacis	101311,511
De montaña	Serranía	Colina alta	2600,7947

*Nota:* La tabla contiene las dos diversas geomorfológicas del área de estudio, tenemos macro relieve que lo conforma vale y serranía y meso relieve que conforma glacis y colina alta.

### 10.1.5. Taxonomía del suelo

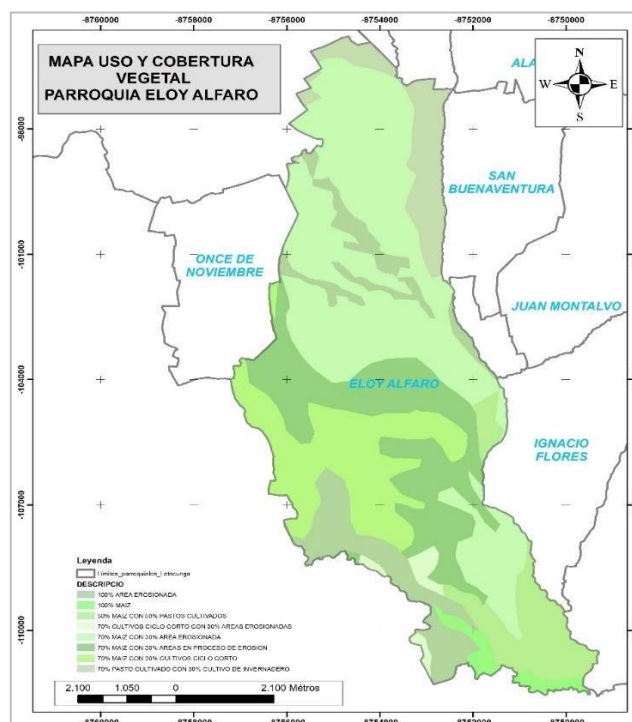
**Figura 5** Mapa taxonómico de la parroquia



Los suelos de la parroquia Eloy Alfaro, según la descripción taxonómica basada en la taxonomía de suelos del USDA (SOIL TAXONOMY), elaborada por el Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos (USDA), pertenecen a las siguientes clases: inceptisoles, molisoles, histosoles, entisoles (PDOT, 2016)

### 10.1.6. Uso de suelo y cobertura vegetal

**Figura 6** Mapa de cobertura vegetal de la parroquia



Dentro de los entornos naturales, se han reconocido varios tipos de ecosistemas de páramo, que incluyen: páramo herbáceo, páramo seco, páramo arbustivo y páramo de almohadillas. En las laderas del volcán Cotopaxi, los páramos están presentes desde una altitud de 3600 m.s.n.m. (PDOT, 2016).

Además de los ecosistemas mencionados, el paisaje de los espacios naturales incluye fragmentos de bosque natural que aún conserva el cantón. Este tipo de bosque se clasifica como Siempre Verde Montano Alto y se caracteriza por una vegetación arbustiva que no supera los 5 metros de altura, resultado de la tala de la cobertura forestal original. Se sitúa principalmente en zonas de fuertes pendientes, a lo largo de algunas quebradas que desembocan en el río Cutuchi y cerca de las áreas de páramo (PDOT, 2016).

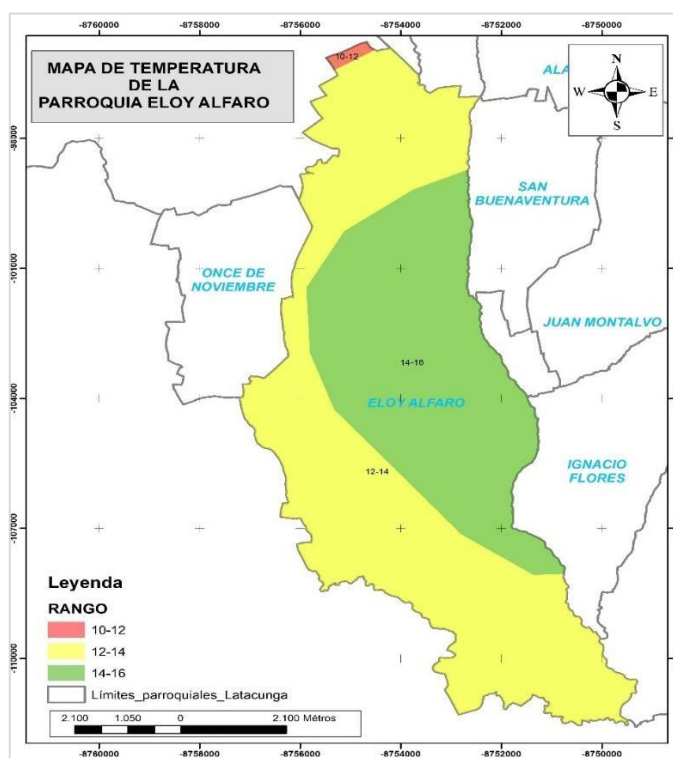
**Tabla 12** Uso y cobertura Vegetal parroquia Eloy Alfaro

Código	Descripción	Hectáreas
Ae	100% área erosionada	141,577
Cc/ae	70% cultivos ciclo corto con 30% áreas erosionadas	45,864
Cm	100% maíz	800,041
Cm-pc	50% maíz con 50% pastos cultivados	6364,321
Cm/ae	70% maíz con 30% área erosionada	344,68
Cm/ap	70% maíz con 30% áreas en proceso de erosión	1293,867
Cm/cc	70% maíz con 30% cultivos ciclo corto	20195,369
Pc/ci	70% pasto cultivado con 30% cultivo de invernadero	11214,001

**Nota:** La tabla contiene el uso y cobertura vegetal de la parroquia Eloy Alfaro, donde se identifica que el área de mayor prevalencia es Cm/cc (70% maíz con 30% cultivos ciclo corto), mientras que el área de menor prevalencia es el Cc/ae (70% cultivos ciclo corto con 30% áreas erosionadas)

### 10.1.7. Clima de la parroquia

- **Temperatura**

**Figura 7** Mapa de temperatura de la parroquia

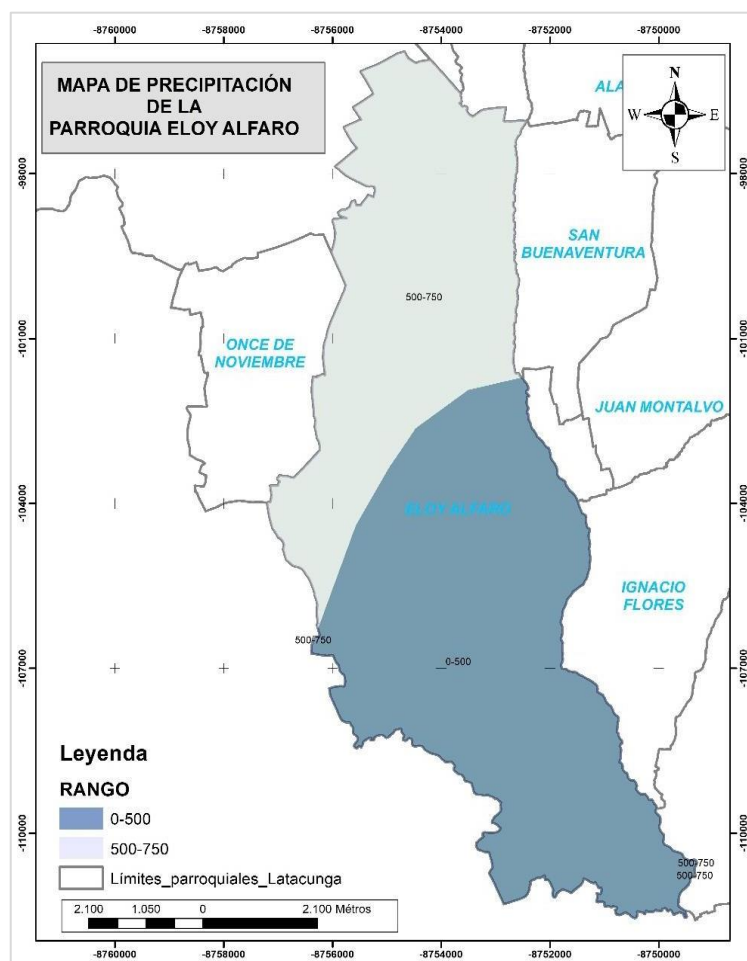
La comprensión de las particularidades climáticas proporciona una visión de las condiciones de humedad predominantes, las cuales tienen un papel significativo en la configuración del régimen hidrológico actual y son esenciales para calcular los caudales.

Se utilizó la información meteorológica recopilada mensualmente durante todo el año 2014 para analizar las características climáticas (PDOT, 2016).

En la Figura 7 podemos observar que la temperatura promedio que predomina es de 14,3°C.

- **Precipitación**

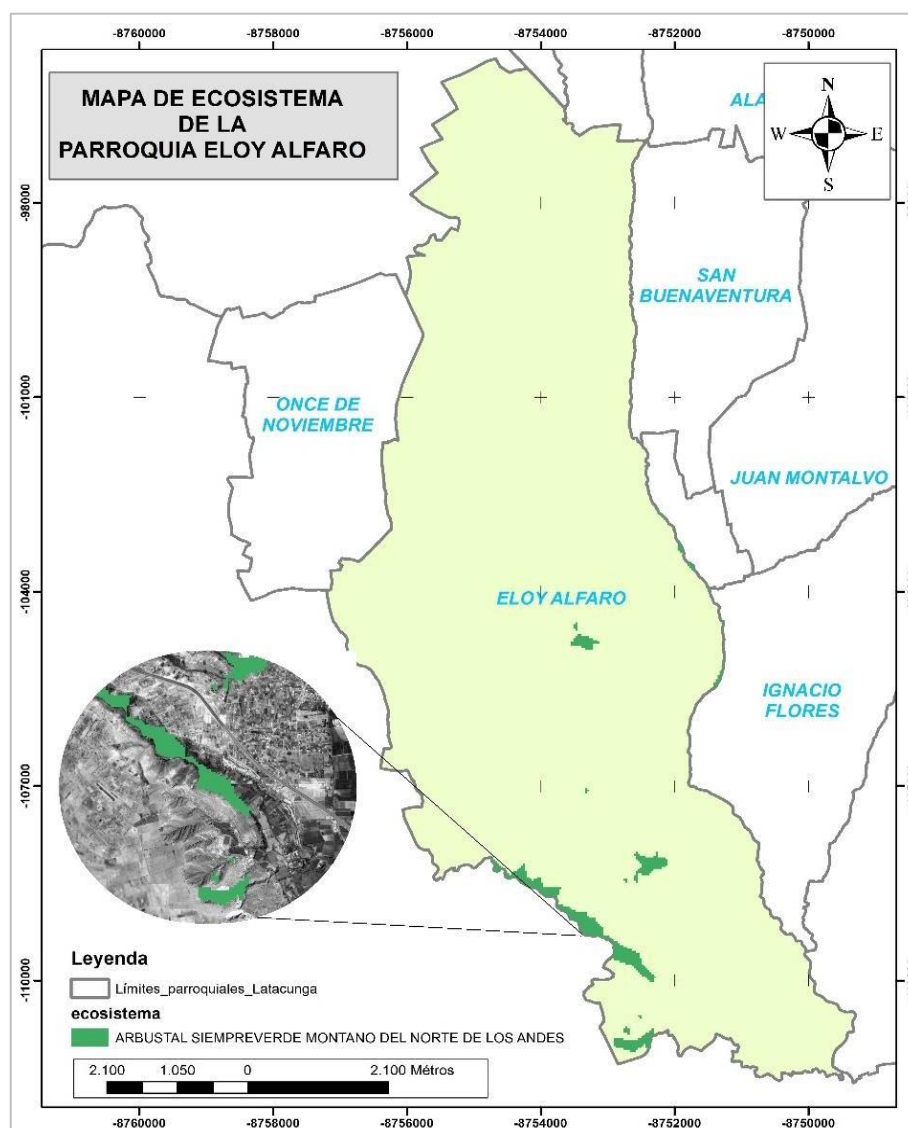
**Figura 8** Mapa precipitación de la parroquia



En la figura 8 podemos observar la precipitación de la parroquia Eloy Alfaro misma que es de 500 a 750 mm.

### 10.1.8. Ecosistemas frágiles

**Figura 9** Mapa de ecosistema de la parroquia Eloy Alfaro

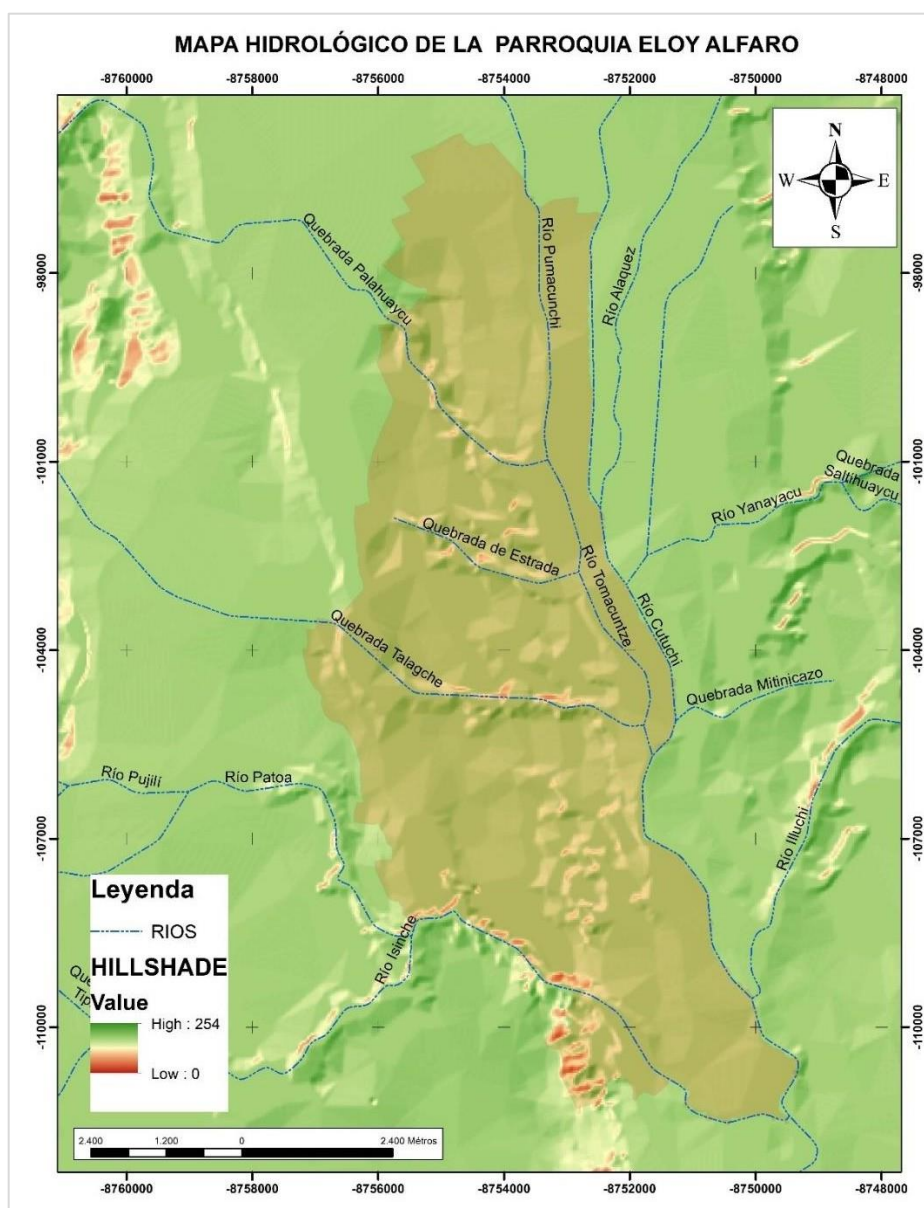


En lo que respecta a la cobertura vegetal, los pastos predominan en esta área con 4567,72 hectáreas, incluyendo los páramos, los cuales representan una valiosa fuente de agua utilizada por los habitantes locales (PDOT, 2016).

En la siguiente figura, se puede apreciar las zonas con ecosistemas que están experimentando una disminución gradual, la cual se atribuye a diversas actividades humanas presentes en el área de influencia.

### 10.1.9. Mapa hidrológico

Figura 10 Mapa hidrológico



Al analizar la figura 10, se puede observar que el sistema de aguas de la ciudad de Latacunga, el río Cutuchi actúa como el eje central de las cuencas hidrográficas, es decir, que todos los demás ríos y quebradas vierten sus aguas en este río. Además, las aguas pluviales sean dirigidas hacia los cuerpos de agua naturales más cercanos que atraviesan la ciudad, como los ríos Cutuchi, Alaquez, Pumacunchi, Yanayacu, Cunuyacu e Illuchi, así como la quebrada Nintinacazo (GAD LATACUNGA, 2018).

### **10.1.10. Explotación de las canteras**

La actividad minera, en general, genera una serie de efectos tanto positivos como negativos, derivados de las distintas fases productivas involucradas. La mayoría de las etapas del proceso de extracción son contaminantes, algunas más que otras. No obstante, la relevancia económica de esta actividad hace que ciertas comunidades la acepten, sin tener en cuenta una serie de conflictos de índole social y ambiental que surgen a su alrededor (PDOT, 2016).

En la región central y occidental de Latacunga existen numerosas minas y canteras en propiedades privadas y comunales. Destacan los depósitos de arena, piedra, grava y piedra pómez o cascajo y se utilizan principalmente en la construcción.

Esta actividad está causando impactos negativos en los asentamientos ubicados en esta área, especialmente debido a los efectos de las máquinas trituradoras de piedra. Además del ruido que generan, estas máquinas emiten columnas de polvo y humo a la atmósfera, lo que agrava la situación (PDOT, 2016).

## **10.2. Componente socio cultural**

En el contexto del análisis del componente sociocultural se examina la situación social y cultural de la población de la parroquia Eloy Alfaro. Se busca comprender de manera integral, desde una perspectiva de equidad, mediante enfoques que consideran aspectos de género, generación, discapacidad, movilidad e interculturalidad (PDOT, 2016).

### **10.2.1. Demográfico de la parroquia**

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2010), la población de la parroquia Eloy Alfaro está compuesta por 3,769 mujeres y 4,036 hombres, lo que suma un total de 7,832 personas (Caguana & Díaz, 2022)

### **10.2.2. Organización social y comunitaria**

En la parroquia Eloy Alfaro se encuentran diversas organizaciones comunitarias tales, como juntas parroquiales, asociaciones de productores, y grupos de mujeres y jóvenes. Las agrupaciones desempeñan un papel esencial en el proceso

de toma de decisiones y en el impulso del desarrollo local. Es así como estas organizaciones fortalecen el sentido de pertenencia, la cohesión social y la capacidad de la población para incidir en las políticas y el desarrollo de la parroquia

### **10.2.3. Tradiciones y prácticas agrícolas**

En la parroquia Eloy Alfaro la mayoría de los habitantes son mestizos, cuya identidad cultural está vinculada a la agricultura. Las familias han desarrollado prácticas agrícolas sostenibles, que se basan en conocimientos ancestrales y respetan los ciclos naturales del entorno. Estas prácticas incluyen la rotación de cultivos, la conservación de fuentes hídricas, lo que ha permitido mantener la productividad del suelo a lo largo del tiempo. Sin embargo, existe una preocupación creciente debido al desconocimiento por parte de algunos pobladores sobre estas tradiciones y prácticas agrícolas.

Este desconocimiento ha resultado en la adopción de métodos agrícolas menos sostenibles, lo que ha llevado a la degradación del suelo en ciertas áreas, comprometiendo así la integridad ecológica y la sostenibilidad de la agricultura.

### **10.2.4. Fiestas y celebraciones**

Las fiestas y celebraciones en la parroquia Eloy Alfaro son momentos significativos que reflejan la conexión de la comunidad con su entorno agrícola y cultural donde rinden homenaje a la tierra por sus frutos a través de rituales de agradecimiento, danzas tradicionales y música.

### **10.2.5. Educación**

La educación en Ecuador es gestionada por el Ministerio de Educación, aunque las municipalidades no participan directamente debido a la falta de competencias exclusivas establecidas en el Artículo 264, numeral 7, de la Constitución, y en el Artículo 55, literal g, de la COOTAD.

**Tabla 13** Tasa de asistencia educativa

<b>Tasa de asistencia nivel educación y género</b>			
<b>Educación</b>	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>%</b>
Educación inicial	98,41	96,82	97,61

Educación básica	94,9	94,09	94,49
Educación primaria	94,5	94,53	94,51
Educación secundaria	75,4	72,48	73,94
Educación bachillerato	61,2	57,97	59,58
Educación Superior	28,3	29,26	28,79

*Nota:* en la tabla identificamos la tasa de asistencia educativa. *Fuente:* (PDOT, 2016)

La parroquia cuenta con una variedad de centros educativos, tanto públicos como privados, que ofrecen una trayectoria educativa que abarca desde el nivel inicial hasta la educación superior. Esta diversidad permite que los estudiantes tengan acceso a diversos enfoques y metodologías de enseñanza. No obstante, a pesar de esta oferta educativa, muchos jóvenes se sienten desmotivados al no encontrar carreras que se alineen con sus intereses y aspiraciones personales como resultado muchos deciden emigrar a otras ciudades en busca de oportunidades académicas que les permita desarrollar sus talentos y alcanzar sus objetivos profesionales.

#### **10.2.6. Salud**

El Ministerio de Salud ha provisto al cantón con 16 instalaciones de salud. Estas instalaciones se han clasificado en tres tipos: A, que operan durante 8 horas; B, que operan durante 12 horas; y C, que operan las 24 horas del día. Sin embargo, debido al proceso de regionalización, los centros de salud de Colatoa y Once de Noviembre están en riesgo de cierre próximamente (PDOT, 2016).

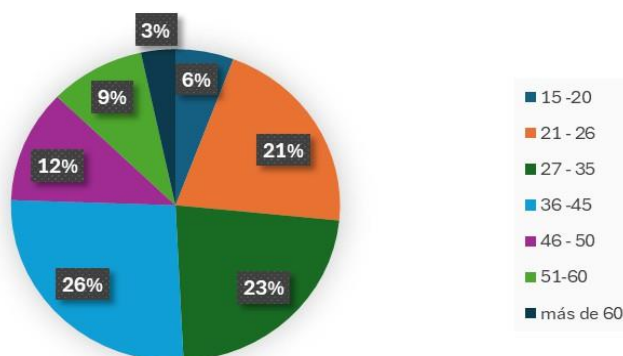
La parroquia Eloy Alfaro cuenta con una red de servicios de salud públicos y privados, pero aún existen brechas importantes en el acceso y calidad de los servicios, especialmente en las zonas rurales. En cuanto a la seguridad social, la cobertura aún es limitada, con sólo alrededor del 30% de la población registrada en el IESS. Esta situación refleja la necesidad de fortalecer los mecanismos de seguro social y ampliar la cobertura, especialmente para los grupos más vulnerables.

### 10.3. Comportamiento sociocultural existente en la parroquia Eloy Alfaro.

A continuación, se exponen los resultados obtenidos de las encuestas llevadas a cabo en la parroquia Eloy Alfaro.

#### 1. ¿Qué edad tiene?

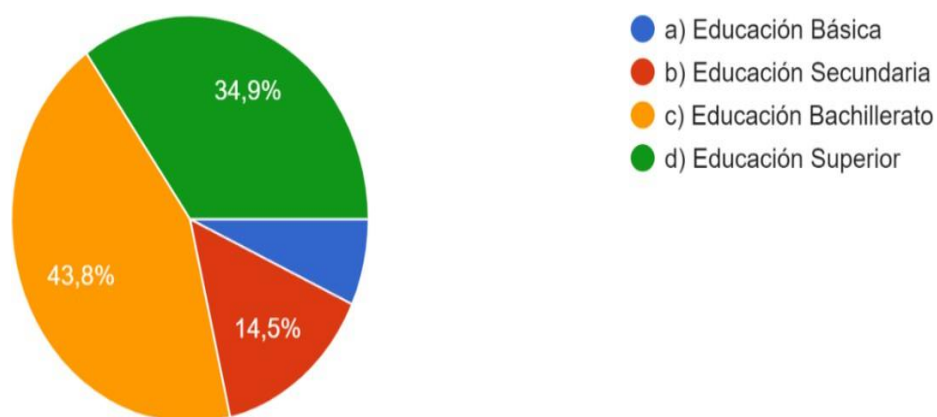
**Figura 11** Edad de los encuestados



La Figura 16 indica que la mayoría de los encuestados se encuentran en los grupos de edad intermedios. Es decir, el grupo de 36-45 años constituye el 26% del total de encuestados, siendo el más representado, mientras que el rango de 27-35 años, representa el 23% de la muestra. Los siguientes grupos en términos de significancia son los de 21-26 años (21%) y 46-50 años (12%).

Mientras que los grupos de edad más jóvenes, específicamente el rango de 15-20 años, y los grupos de edad más avanzados, es decir, 51-60 años y más de 60 años, presentan una menor representación, con porcentajes del 9%, 6% y 3% respectivamente.

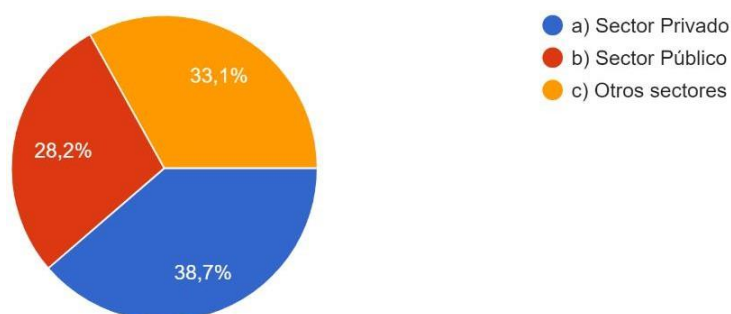
#### 2. ¿Cuál es el nivel educativo?

**Figura 12** Nivel educativo

El análisis de la figura 17, referente al nivel educativo de los encuestados en la parroquia Eloy Alfaro arroja resultados significativos. Se destaca que el mayor porcentaje corresponde al nivel de Educación Bachillerato, con un 43.8% de los participantes, seguido por Educación Superior, que alcanza el 34.9%. En tercer lugar, se encuentra el nivel de Educación Secundaria, con una representación del 14.5%, y finalmente, la Educación básica presenta una proporción del 6.8%.

Estos datos indican que la base educativa de la población encuestada se centra en niveles de Educación Secundaria y Superior, con una menor presencia de individuos con formación en Educación Básica.

### 3. ¿En qué sector trabaja?

**Figura 13** Sector donde trabaja

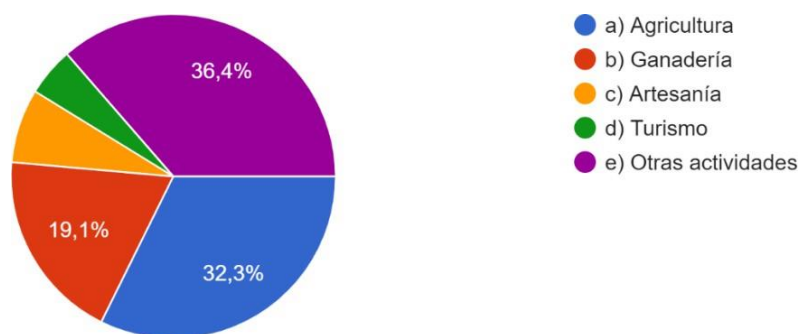
El análisis de la figura 18, evidencia que el sector privado es el principal ámbito laboral en el que se desempeñan los encuestados de la parroquia Eloy Alfaro, con una representatividad del 38.7%. En segundo lugar, se destaca el sector

público, representando el 28.2% de los encuestados. Por otro lado, un 33.1% de los participantes se ubican en sectores distintos al público y privado. Este análisis apunta a la existencia de diversas dinámicas económicas y fuentes de ingreso en la parroquia.

Según el estudio realizado por Alajo & Chiluisa (2018), concuerdan con nuestro análisis, en sus resultados obtienen que el 60% de la población del cantón Latacunga trabajan en el sector privado, mientras que el 40% en el sector público. Esta variedad de empleos es un reflejo de la economía del cantón, donde el sector privado engloba actividades comerciales, industriales y agrícolas, y el sector público se ocupa de la administración del gobierno y los servicios públicos.

#### 4. ¿A qué se dedica?

**Figura 14** A qué se dedica



La figura 19 muestra que la principal actividad a la que se dedican los encuestados de la parroquia Eloy Alfaro es la agricultura, con un 32.3%. La siguiente actividad más representada es otras actividades, con un 36.4%. Luego se encuentran la ganadería con un 19.1%, seguida del turismo con un 4.8% y la artesanía con un 7.4%.

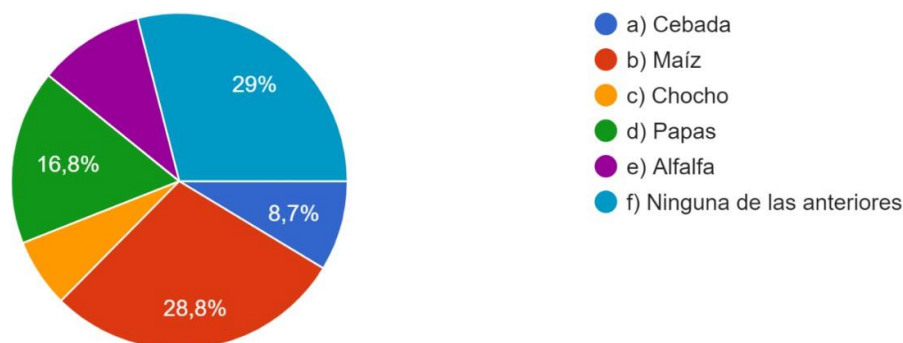
Esta distribución de las diferentes actividades económicas y productivas en las que se involucran los habitantes de la parroquia indican una diversidad en sus fuentes de ingresos y modos de vida, con un énfasis en actividades primarias como la agricultura y la ganadería, además de otras ocupaciones.

Un estudio realizado por Pastaz (2023), concuerda con nuestro análisis, al revelar que más del 40% de los encuestados sostiene que la agricultura y la

ganadería son un eje en la economía de los agricultores, sin embargo, aludo que han provocado un cambio acelerado en la composición del paisaje.

### 5. ¿Qué tipo de cultivo produce actualmente?

**Figura 15** Cultivo que produce actualmente

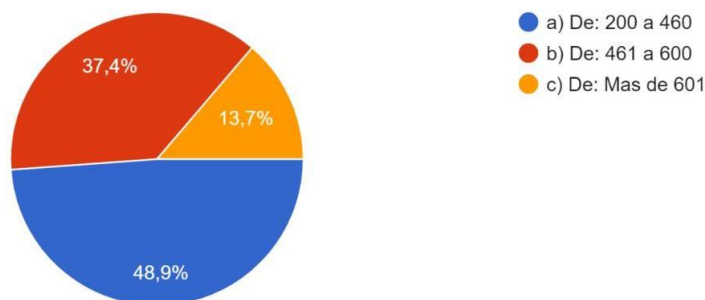


La figura 20 muestra que el principal cultivo producido por los encuestados de la parroquia Eloy Alfaro es el maíz, con un 28.8% de representación. Le sigue la cebada con un 8.7%, el chocho con un 6.6%, las papas con un 16.8% y la alfalfa con un 10.6%. Además, un 29% de los encuestados indica que no produce ninguno de los cultivos mencionados anteriormente.

Un estudio realizado por Peralvo (2023), sobre "Valoración socio-ambiental de los componentes de las unidades del paisaje" concuerda con nuestra investigación. Los resultados obtenidos en sus análisis muestran que el cultivo del maíz representa más del 29%, siendo el cultivo de la mayoría de las comunidades rurales, así mismo está el cultivo de papas con un 16% y la cebada con un 30%.

### 6. ¿Cuál es la remuneración económica en su hogar?

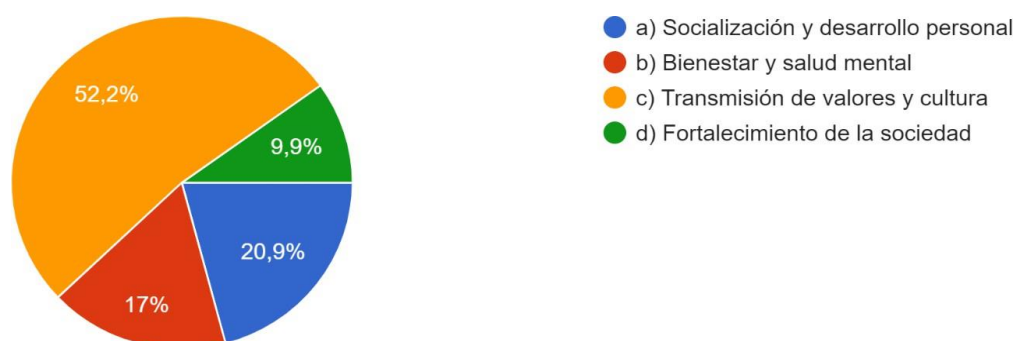
**Figura 16** Remuneración económica



En la Figura 21 se muestra que la principal fuente de ingresos de las familias encuestadas en la Parroquia Eloy Alfaro se encuentra entre 200 y 460 dólares estadounidenses, lo que corresponde al 48,9%. El segundo lugar lo ocupa el rango entre 461 y 600 dólares, lo que corresponde al 37,4%. Finalmente, el 13,7% de los hogares tiene ingresos superiores a 601 dólares. Estos datos muestran que la mayoría de los residentes de la parroquia tienen un ingreso familiar entre \$200 y \$600, lo que indica que la parroquia es económicamente moderada.

### 7. ¿Qué permite la integración o conjunto de familias en la sociedad?

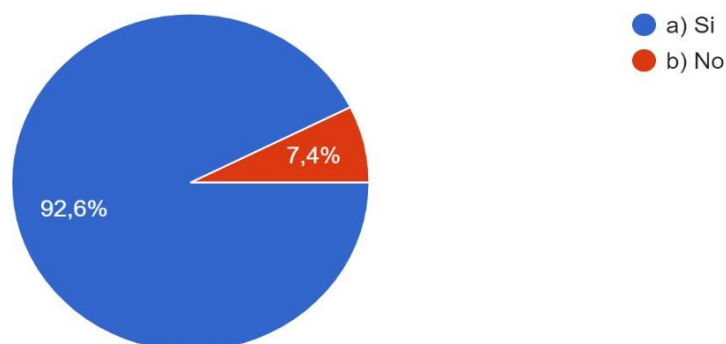
**Figura 17** La integración o conjuntos de familias en la sociedad



El estudio de la figura 22 revela que, de acuerdo con los encuestados, el principal aspecto que promueve la integración y desarrollo de las familias es la transmisión de valores y cultura, representando un 52,2%. Esto indica que los habitantes de la parroquia valoran la importancia de los valores culturales, formación y crecimiento individual en la cohesión familiar y comunitaria.

Además, también se identificaron otros factores importantes: socialización y desarrollo personal, que mostró una correlación significativa con un 20,9%, seguido de bienestar y salud mental con un 17%, y oportunidad social con un 9,9%. Estos resultados muestran que los encuestados reconocen varias dimensiones que contribuyen a la integración y desarrollo de las familias en el contexto social, abarcando aspectos relacionados con la salud, los valores y el progreso social.

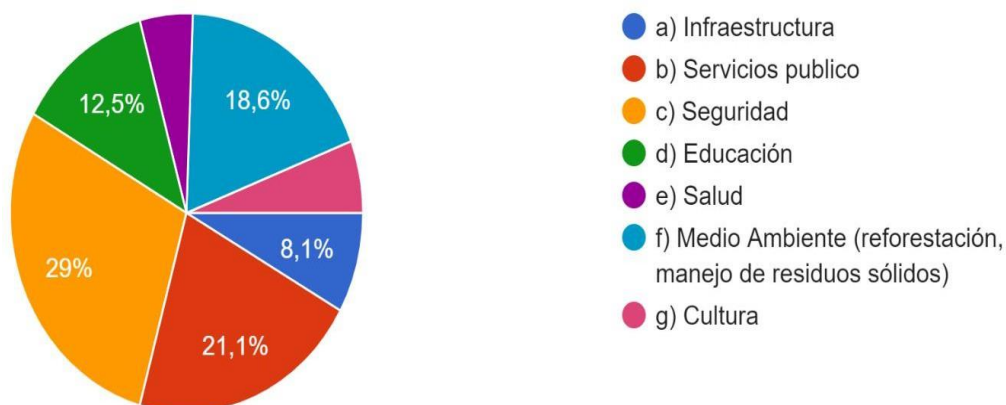
### 8. ¿Usted cree que las tradiciones culturales existentes en la parroquia influyen en el comportamiento sociocultural?

**Figura 18** Tradiciones existente en la parroquia

En la figura 23 se evidencia que un 92.6% de los encuestados señalan que las tradiciones culturales actuales en la localidad influyen en el comportamiento sociocultural, mientras que un 7.4% de los encuestados manifiesta que no afectan el comportamiento sociocultural en la parroquia.

Villacreses (2021), en su estudio de investigación “Tradiciones y costumbres de la parroquia Pedro Pablo Gómez y su importancia sobre la identidad cultural” concuerda con nuestra investigación. En sus resultados muestran que el 50% de los encuestados menciona que los factores socioculturales influyen en la pérdida de las costumbres y tradiciones de los pueblos de Mocha. Además, se señala que el 30% de los factores impulsan al cambio de la modernidad y la cultura comercial.

### 9. ¿Qué aspectos de la calidad visual directa considera que podrían mejorar en la parroquia Eloy Alfaro?

**Figura 19** Aspectos de la calidad visual

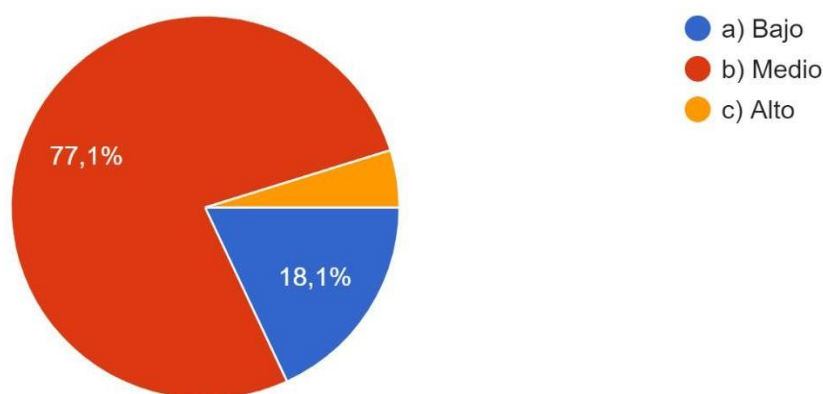
Según la figura 24 indica que los habitantes de la parroquia Eloy Alfaro perciben que existen diversos aspectos que podrían mejorarse para elevar la calidad visual directa de su entorno. El aspecto que destaca con mayor prioridad es el de la seguridad, con un 29%. Además, se han señalado otros temas relevantes como los servicios públicos (21.1%), el medio ambiente (que incluye reforestación y manejo de residuos sólidos) con un 18.6%, la educación con un 12.5%, la infraestructura con un 8.1%, la cultura con un 5.9%, y la Salud con un 4.8%.

Esto indica que los habitantes consideran que mejorar la seguridad, optimizar la prestación de servicios básicos, fortalecer el cuidado del medio ambiente, así como invertir en educación, infraestructura, cultura y salud, tendrían un impacto significativo en la calidad estética y de vida de la comunidad.

Según los resultados de investigación de Peralvo (2023), sobre el páramo de Leyvisa concuerda con nuestro análisis, mismo que indica en sus resultados que el 32% de los encuestados manifiestan que la reforestación en áreas prioritarias podría mejorar varios aspectos en la localidad. Sin embargo, más del 22% de los encuestados señalan que los servicios públicos pueden ayudar al fortalecimiento de los aspectos ambientales.

#### 10. ¿Cómo describe la calidad del entorno ambiental en la parroquia Eloy Alfaro?

**Figura 20** Calidad del entorno ambiental de la parroquia



Según la figura 25, se observa que el 77.1%, de los encuestados describen que la calidad del entorno ambiental es "Medio". Esto indica que los habitantes perciben que el estado general del medio ambiente y las condiciones ambientales

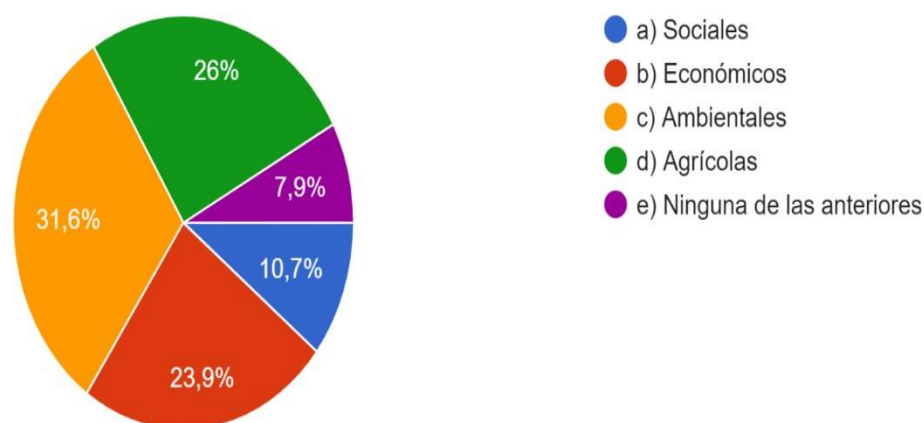
de la parroquia se encuentran en un nivel intermedio, ni particularmente bueno ni malo. Por otro lado, el 18.1% de los encuestados considera que la calidad ambiental es "Baja", mientras que solo el 4.8% la evalúa como "Alta".

Estos datos indican que, si bien no hay una percepción extremadamente negativa del entorno, la mayoría de los habitantes no lo consideran en un nivel óptimo, lo que podría señalar la necesidad de implementar medidas para mejorar la calidad ambiental de la parroquia Eloy Alfaro según la perspectiva de los barrios.

Según Guanoluisa (2020), en su estudio de "valoración paisajística" concuerda con nuestros datos obtenidos, misma que muestra que el 32% de los encuestados consideran que la calidad del entorno visual del paisaje de la parroquia Belisario Quevedo tiene un nivel medio. Además, el 72.1% de los encuestados señalan que se debe al avance de la frontera agrícola en la zona, lo cual está generando un deterioro gradual del paisaje.

#### 11. ¿Considera Ud. que las unidades del paisaje existente en la parroquia brindan algún beneficio a la comunidad?

**Figura 21** Unidades del paisaje brindan algún beneficio



Según los datos presentados en la figura 26, al preguntar a los habitantes de la parroquia Eloy Alfaro sobre si consideran que las unidades de paisaje existentes ofrecen algún beneficio a la comunidad, se evidencia la siguiente distribución de percepciones: el 31.6% de los encuestados los considera de tipo ambiental, el 26% los percibe como agrícolas, el 23.9% los relaciona con beneficios económicos, el

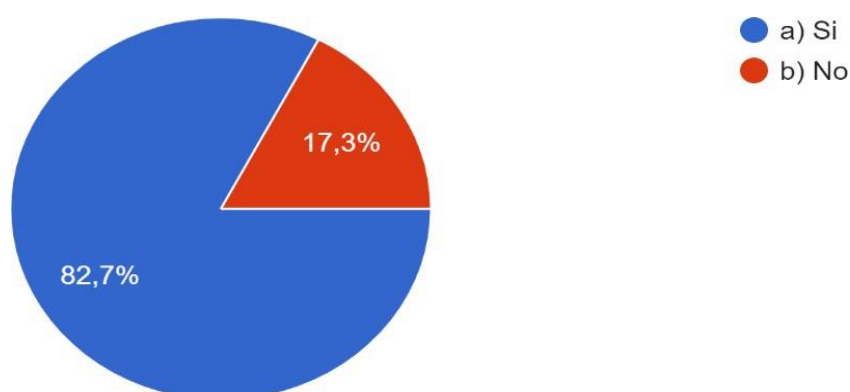
10.7% los identifica como beneficios sociales, y el 7.9% señala que no percibe ninguno de los beneficios mencionados anteriormente.

Estos resultados ponen de manifiesto que la comunidad reconoce una variedad de contribuciones derivadas de las unidades de paisaje, siendo los aspectos ambientales y agrícolas los más relevantes en la percepción de los pobladores de la parroquia Eloy Alfaro.

Iza & Lema (2022), en sus resultados concuerda con nuestros datos obtenidos indicando que el 31% de los encuestados señalan que el aspecto que más contribuye al paisaje del páramo es el ambiental, mientras que el 11% señaló que es el social, el 25% el económico, el 32% el agrícola y el 8% el político.

## 12. ¿Ha observado algún cambio en el medio ambiente en los últimos años?

**Figura 22** Cambio en el medio ambiente

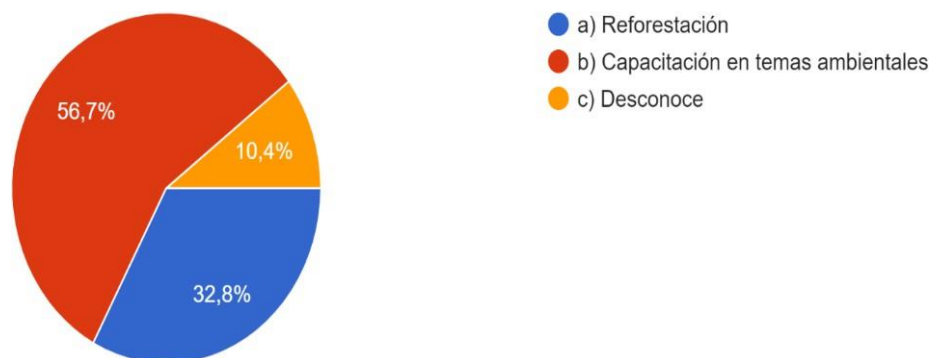


Según la figura 27, al consultar a los encuestados sobre si han notado algún cambio en el medio ambiente en los últimos años, el 82.7% afirma haber observado cambios, mientras que el 17.3% indica que no han percibido alteraciones en el paisaje natural de la parroquia.

Iza & Lema (2022) concuerda con nuestra investigación, en su estudio determina que el 85.2% de los encuestados afirmó que el paisajismo del páramo en la Comuna La Libertad ha experimentado cambios en la actualidad, Además indica que el cambio se está dando a nivel global, por las diversas actividades antropogénicas.

### 13. ¿Qué acciones considera que se podrían tomar para mejorar la calidad ambiental de la parroquia?

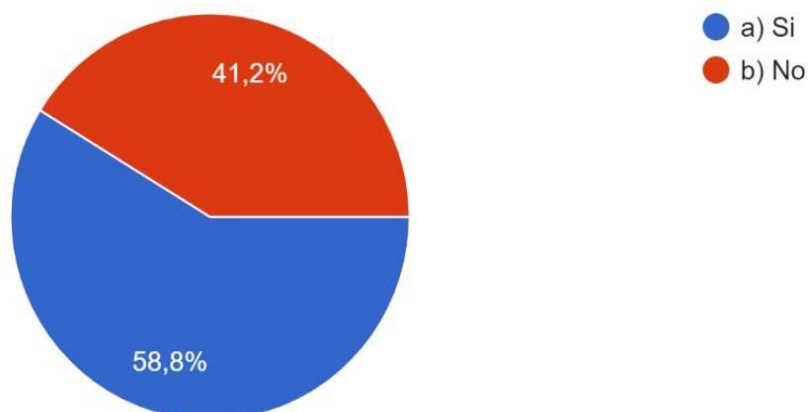
**Figura 23** Acciones para mejorar la calidad ambiental



De acuerdo a la información presentada en la figura 28, los habitantes de la parroquia Eloy Alfaro señalan que las principales acciones que se podrían tomar para mejorar la calidad ambiental de la localidad serían: la Capacitación en temas ambientales, con un 56.7%, lo señalan que la educación y sensibilización de la comunidad sobre aspectos ambientales podría ser una estrategia efectiva; la reforestación, con un 32.8%, lo que indica que la comunidad percibe que aumentar la cobertura vegetal y recuperar áreas forestales sería una medida prioritaria; y finalmente, un 10.4% menciona el desconocimiento, es decir, que no tienen certeza sobre qué acciones específicas se podrían tomar.

Chamba (2022), concuerda con los datos obtenidos exponiendo que el 33% de los encuestados creen que la educación ambiental en la población podría mejorar la conservación de los paisajes, mientras que el 17% destaca la relevancia de los proyectos de medio ambiente.

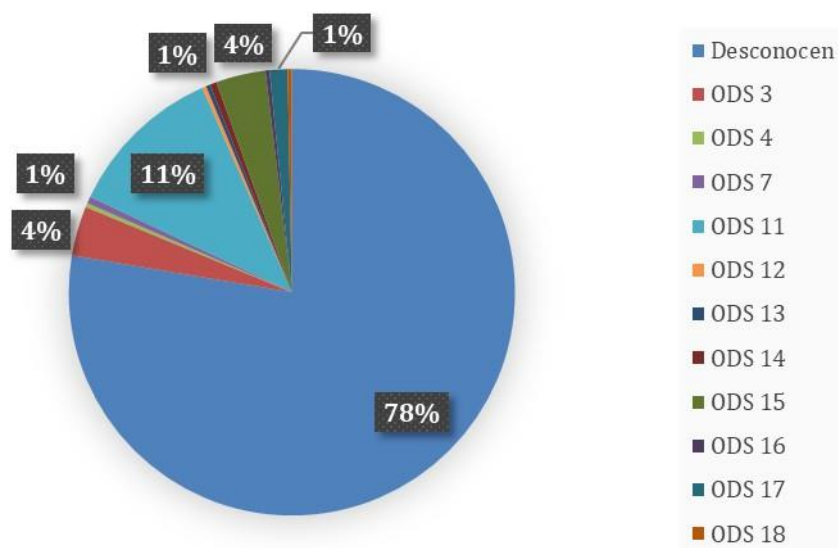
### 14. ¿Conoce Ud., si se ha incorporado alguna política pública para el mejoramiento de la parroquia?

**Figura 24** Incorporación de alguna política pública

En la figura 29, se evidencia que el 58.8% de los encuestados, al preguntarles si conocen si se ha implementado alguna política pública para el mejoramiento de la parroquia, responden que sí, mientras que el 41.2% menciona que desconoce sobre las políticas públicas implementadas en la parroquia.

Un estudio realizado por Peralvo (2022), concuerda con los resultados obtenidos en la presente investigación, en sus resultados indica que el 60% de los encuestados no conocen si se ha implementado políticas públicas enfocadas en la conservación ambiental, mientras que el 40% de los encuestados si conocen sobre las políticas. A pesar de ello señala que las autoridades locales no realizan ningún proyecto para mejorar la calidad del paisaje.

**15.Cuál de los ODS (Objetivo de Desarrollo Sostenible) considera Ud., que ayudaría a mejorar las condiciones socio culturales en la parroquia.**

**Figura 25** Objetivo de desarrollo sostenible

En la Figura 30 se evidencia que el 77.8% de los participantes encuestados en la parroquia Eloy Alfaro carecen de conocimiento acerca de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Este grupo no pudo opinar sobre el potencial impacto positivo de los ODS en la mejora de las condiciones socioculturales de la parroquia.

Por otro lado, un segmento de los encuestados, equivalente al 11.4%, señaló que el ODS 11, enfocado en Ciudades y Comunidades Sostenibles, podría contribuir a la mejora de las condiciones socioculturales. También se mencionó que los ODS 3 (Salud y Bienestar) y 15 (Vida de Ecosistemas Terrestres) podrían desempeñar un papel relevante en la mejora de dichas condiciones en la parroquia

#### 10.4. Análisis

El análisis de las encuestas realizadas en la parroquia Eloy Alfaro identifica que las tradiciones culturales son una fortaleza fundamental en la parroquia, constituyendo el tejido social y forjando una identidad única. Estas prácticas ancestrales transmiten conocimientos, valores y un sentido de pertenencia que enriquecen la vida de los habitantes. Sin embargo, se identificó como una debilidad la amenaza de perder estas tradiciones y el deterioro ambiental, lo cual representa una oportunidad para implementar estrategias de conservación y desarrollo sostenible en la localidad, a través de acciones como programas de educación comunitaria, iniciativas de reforestación, políticas de protección y proyectos de

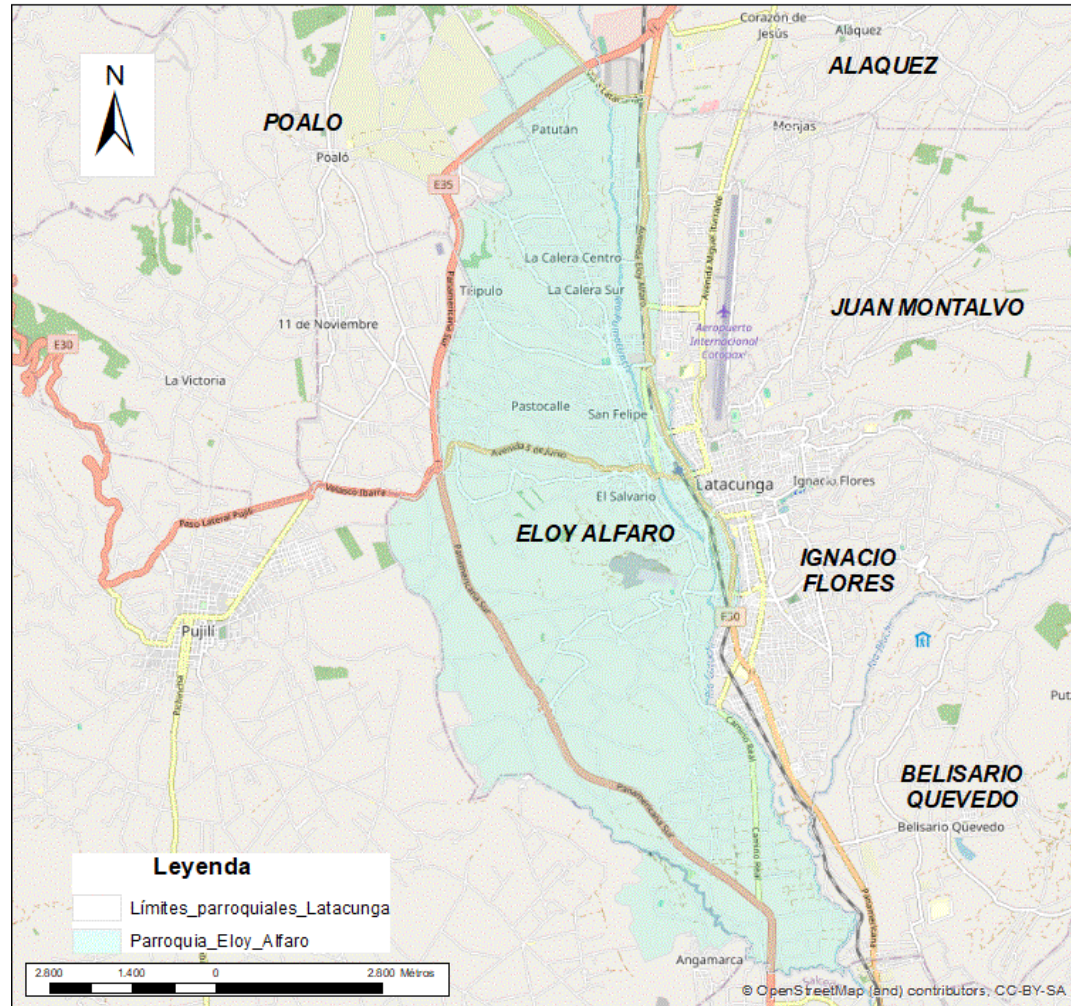
restauración ambiental, con la colaboración de líderes, autoridades y expertos para diseñar e implementar estos planes a largo plazo

### **10.3. Determinar las unidades del paisaje existente en la parroquia Eloy Alfaro**

Para determinar las unidades del paisaje en la parroquia Eloy Alfaro, utilizamos fotografías tomadas en el área de influencia. Esto con la finalidad de evaluar las características visuales básicas de los componentes establecidos según el método del Bureau of Land Management (BLM, 1980)

Figura 26 Unidades del paisaje de la parroquia Eloy Alfaro

## DELIMITACIÓN DE LA PARROQUIA ELOY ALFARO



ZONA POBLADA



ZONA BOScosa



ZONA AGRÍCOLA



ZONA ANTRÓPICA



COBERTURA VEGETAL




PENDIENTE

### Características de las unidades del paisaje de la parroquia Eloy Alfaro

En la figura 10 se puede observar la delimitación del área de estudio y sus unidades del paisaje identificadas a partir de las fotografías tomadas durante la visita in situ, se analizaron 6 fotografías en las cuales se identificaron las siguientes áreas: Punto 1: Zona poblada - Punto 2: Zona boscosa - Punto 3: Zona agrícola - Punto 4: Actividades antrópicas - Punto 5: Cobertura Vegetal – Punto 6: Pendiente.

A continuación, se detallan las características visuales de cada una de las fotografías observadas en la zona de estudio.


**Tabla 14** Característica de la fotografía 1 UP-ZP

<b>CARACTERÍSTICAS VISUALES</b>	
<b>Fotografía 1</b>	<b>Unidad del paisaje 1: Zona Poblada</b>
	
Color	La imagen tiene tonos predominantes grises y verdosos, con algunas áreas más brillantes. El cielo muestra nubes densas de color gris plomizo.
Forma	La ciudad se extiende de manera irregular.
Línea	Calles y caminos crean líneas rectas y curvas en el paisaje urbano.
Textura	Textura variada, con áreas más suaves y regulares.

Dimensión y Escala	Los detalles más cercanos están claramente definidos y las zonas más lejanas se encuentran difusas.
--------------------	---

En la Figura 14 se puede observar que algunas áreas más claras están dominadas por colores grises y verdes. La ciudad está distribuida de manera desigual y las texturas de la imagen son variadas y suaves.


**Tabla 15** Característica de la fotografía 2 UP-ZB

<b>CARACTERÍSTICAS VISUALES</b>	
<b>Fotografía 2</b>	<b>Unidad del paisaje 2: Zona Boscosa</b>
	
Color	Predomina el color verde con algunas áreas azuladas del cielo nublado.
Forma	Presenta formas sinuosas, con las montañas y colinas dando al conjunto una apariencia ondulada y dinámica.
Línea	Las líneas principales son las que definen las formas de las montañas y los caminos. También se distinguen líneas que marcan los límites entre zonas cultivadas y las áreas boscosas.
Textura	Textura variada con zonas de vegetación densa y superficies más suaves.

Dimensión y Escala	Los elementos cercanos se encuentran bien definidos y las montañas lejanas se encuentran más difusas. La extensión del paisaje rural sugiere una escala geográfica amplia.
Configuración espacial	El paisaje presenta una configuración espacial interesante, con las montañas y valles configurando una estructura topográfica compleja.

En la figura 15, predominan los colores verdes y azulados debido al cielo nublado. Las principales líneas del paisaje están definidas por las montañas, lo que resulta de una organización espacial interesante.


**Tabla 16** Característica de la fotografía 3 UP-ZA

<b>CARACTERÍSTICAS VISUALES</b>	
<b>Fotografía 3</b>	<b>Unidad del paisaje 3: Zona Agrícola</b>
	
Color	Predominan tonos verdes con algunos toques de colores más claros en las áreas abiertas.
Forma	El paisaje presenta formas irregulares con colinas, valles y una variedad de elementos naturales.
Línea	Las líneas son suaves, siguiendo el contorno del terreno.

Textura	La textura es variada y superficies más rugosas en la vegetación.
Dimensión y Escala	El paisaje tiene profundidad y volumen, con diferentes planos que crean un entorno tridimensional, mientras que la escala es moderada.
Configuración espacial	La distribución de los elementos presentes en la zona está cubierta por la vegetación.

En la figura 16, el paisaje se caracteriza por una dominancia de tonos verdes la topografía es irregular, con la presencia de colinas suaves que aportan variación al relieve. La textura del paisaje es heterogénea: las superficies lisas predominan en las áreas despejadas, mientras que las zonas cubiertas por vegetación presentan una textura rugosa.


**Tabla 17** Característica de la fotografía 4 UP-ZH

<b>CARACTERÍSTICAS VISUALES</b>	
<b>Fotografía 4</b>	<b>Unidad del paisaje 4 : Actividades antrópicas</b>
	
Color	El color que predomina es el color blanco y verde de los árboles.
Forma	La forma que tiene es irregular.

Línea	Las líneas horizontales y verticales de los invernaderos y cobertizos, junto con las líneas diagonales de los árboles y la vegetación.
Textura	Grano fino y medio.
Dimensión y Escala	La imagen transmite una sensación de amplitud y profundidad.
Configuración espacial	La imagen presenta una clara separación entre los espacios construidos y los espacios naturales.

En la figura 17, los colores predominantes son el verde y blanco, destacándose la presencia de invernaderos. La forma del paisaje es irregular debido a la topografía del terreno. La dimensión del área se integra armoniosamente con los diversos planos de vegetación, creando un entorno visualmente coherente y dinámico.


**Tabla 18** Característica de la fotografía 5 UP-CV

<b>CARACTERÍSTICAS VISUALES</b>	
<b>Fotografía 5</b>	<b>Unidad del paisaje 3: Cobertura Vegetal</b>
	
Color	Los tonos predominantes son el verde oscuro por la vegetación.
Forma	Las formas del paisaje adquieren formas irregulares debido a los árboles y arbustos de diferentes tamaños.

Línea	Las líneas que presenta el paisaje son sinuosas debido al contorno del terreno y a la escasa disposición de la vegetación.
Textura	La textura de la vegetación se percibe áspera y rugosa.
Dimensión y Escala	La cobertura vegetal se observa dispersa y rala en las laderas con espacios abiertos.
Configuración espacial	El paisaje presenta una configuración espacial bastante buena.

En la figura 18, los colores predominantes son el verde por la presencia de árboles. La morfología del terreno es irregular, influenciada por la vegetación situada en las laderas. La textura de la vegetación es áspera, la disposición de la vegetación y los elementos construidos presenta un patrón heterogéneo, con áreas de mayor y menor concentración a lo largo del terreno, lo que contribuye a una distribución no uniforme de los elementos paisajísticos.

**Tabla 19** Característica de la fotografía 6 UP-CV

<b>CARACTERÍSTICAS VISUALES</b>	
<b>Fotografía 6</b>	<b>Unidad del paisaje 6: Pendiente</b>
	
Color	Los tonos predominantes son el verde oscuro y la presencia de neblina le confiere un aspecto apagado y difuminado a la vegetación.

Forma	La forma del paisaje muestra formas irregulares debido a los árboles y arbustos de diferentes tamaños.
Línea	Las líneas que presenta el paisaje son sinuosas debido al contorno del terreno y a la escasa disposición de la vegetación. .
Textura	La textura de la vegetación se percibe áspera y rugosa.
Dimensión y Escala	La cobertura vegetal se observa dispersa en las laderas de la montaña con espacios abiertos entre los elementos vegetales.
Configuración espacial	El paisaje presenta una configuración espacial baja, debido a la escasez de la cobertura vegetal.

En la figura 19, los colores predominantes son grises y verdes, otorgando un aspecto apagado debido a la escasez de cobertura vegetal. La morfología del terreno es irregular, influenciada por la vegetación de la montaña. La textura de la vegetación es áspera y rugosa, reflejando la diversidad de la flora presente. La disposición de la vegetación y los elementos construidos presenta un patrón heterogéneo, con áreas de mayor y menor concentración a lo largo del terreno, lo que contribuye a una distribución no uniforme de los elementos paisajísticos.

#### **10.4.2. Determinación de la Calidad Visual según el método BLM de las unidades del paisaje de la parroquia Eloy Alfaro.**

Para determinar la calidad del paisaje visual se evaluaron 5 fotografías tomadas durante la visita in situ a la parroquia Eloy Alfaro.

**Tabla 20** Resultados de la calidad visual del paisaje

CALIDAD VISUAL APLICADAS A UNIDADES DE PAISAJE Y DEFINIDAS SEGÚN LA FISIOGRAFÍA Y VEGETACIÓN EN LA ZONA DE ESTUDIO.																		
Criterios	FOTO 1	FOTO 2	FOTO 3	FOTO 4	FOTO 5	FOTO 6	FOTO 1	FOTO 2	FOTO 3	FOTO 4	FOTO 5	FOTO 6	FOTO 1	FOTO 2	FOTO 3	FOTO 4	FOTO 5	FOTO 6
	Alto						Medio						Bajo					
Morfología del terreno		5				5			3		3		1			1		
Vegetación								3	3	3		3	1				1	
Agua											0		0	0	0	0	0	0
Color		5			5	5	3		3							1		
Contexto Escénico								3		3	3	3	0		0			
Rareza										3			1	1	1		1	1
Actuaciones Humanas	5			5				2	2		2							0
<b>TOTAL</b>	5	10	0	5	5	10	3	8	11	9	8	6	3	1	1	2	2	1
<b>Valor numérico</b>	11	19	12	16	15	17	<b>15</b>											
<b>Valor Nominal</b>	Clase C	Clase A	Clase B	Clase B	Clase B	Clase B												

En la Tabla 20 se presentan los resultados obtenidos mediante la valoración de las seis fotografías analizadas en la zona de estudio.

**Foto 1:** Se clasifica en la clase C, dentro del rango de puntuación de 0 a 11 puntos. Esto corresponde a áreas de BAJA calidad, caracterizadas por una escasa variedad en forma, color, línea y textura.

**Foto 2:** Los resultados obtenidos muestran una puntuación de 19, ubicándola en la clase A, correspondiente a un rango de 19 a 33, lo que indica una ALTA calidad paisajística.

**Foto 3:** Se clasifica en la clase B con una puntuación de 12 puntos, lo que indica áreas de calidad MEDIA. Estas áreas exhiben variedad en forma, color y línea, pero sus características son comunes en la región estudiada y no se consideran excepcionales.

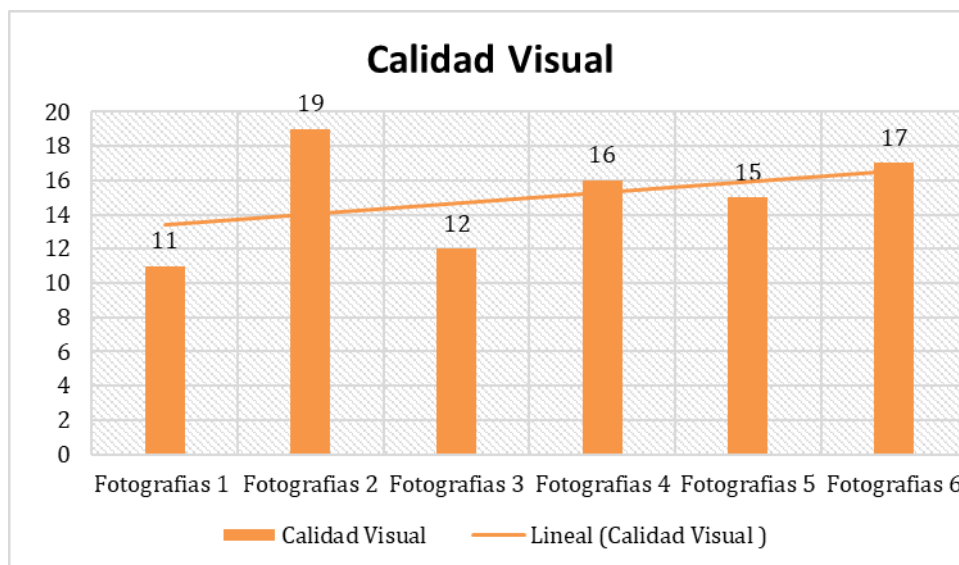
**Foto 4:** Se clasifica en la clase B con una puntuación de 16 puntos, lo que indica áreas de calidad MEDIA. Estas áreas exhiben variedad en forma, color y línea, pero sus características son comunes en la región estudiada y no se consideran excepcionales.

**Foto 5:** Se clasifica en la clase B con una puntuación de 15 puntos, lo que indica áreas de calidad MEDIA. Estas áreas exhiben variedad en forma, color y línea, pero sus características son comunes en la región estudiada y no se consideran excepcionales.

**Foto 6:** Se clasifica en la clase B con una puntuación de 17 puntos, lo que indica áreas de calidad MEDIA. Estas áreas exhiben variedad en forma, color y línea, pero sus características son comunes en la región estudiada y no se consideran excepcionales.

Tras analizar las seis fotografías, se concluye que el rango general de puntuación obtenido es de 12 a 18, situándose en la clase B. Esta categoría corresponde a áreas de calidad MEDIA, áreas cuyos rasgos poseen variedad en la forma, color y línea pero que resultan comunes en la región estudiada y no son excepcionales.

A continuación, se presenta una gráfica detallada del análisis de la calidad visual del paisaje de la parroquia Eloy Alfaro.

**Figura 27** Determinación de la calidad visual

*Nota:* Valoración promedio de cada una de las fotografías analizadas.

En la Figura 12, la fotografía número dos destaca por encima de las demás con 19 puntos, resaltando sus elementos de manera notable. Por el contrario, las fotografías 1, 3, 4, 5 y 6 presentan unidades paisajísticas con una calidad visual inferior.

- **Determinación de la capacidad de absorción visual (CAV)**

Para la determinación de la capacidad de absorción visual del paisaje de la parroquia Eloy Alfaro, se procedió a la tabulación de las 6 fotografías de acuerdo a la valoración de capacidad visual de la tabla 5, los componentes analizados fueron la pendiente, erosionabilidad, regeneración vegetal, diversidad de vegetación, contraste de vegetación (suelo/vegetación), contraste (roca/suelo) y antropización.

**Tabla 21** Capacidad de absorción visual (CAV)

CAPACIDAD DE ABSORCIÓN VISUAL (CAV)																		
Criterios	Alto						Moderado						Bajo					
	FOTO 1	FOTO 2	FOTO 3	FOTO 4	FOTO 5	FOTO 6	FOTO 1	FOTO 2	FOTO 3	FOTO 4	FOTO 5	FOTO 6	FOTO 1	FOTO 2	FOTO 3	FOTO 4	FOTO 5	FOTO 6
Pendiente (S)			3	3	3		2					2		1				
Erosionabilidad (E)	3								2	2	2	2		1				
Regeneración de vegetación (R)			3				2			2		2		1			1	
Diversidad de vegetación (D)	3		3							2				1				1
Contraste (CV) suelo / vegetación	3							2	2		2	2					1	
Contraste (C) roca / suelo	3	3							2		2						1	1
Antropización (A)	3		3	3				2			2	2						
<b>TOTAL</b>	15	3	12	6	3	0	4	4	6	6	8	10	0	4	0	2	1	2
Valor numérico	19	11	18	14	12	12	<b>Promedio General</b> <b>14.3</b>											
Valor Nominal	Clase I	Clase I	Clase I	Clase I	Clase I	Clase I												
CAV =	<b>34</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>12</b>												

En la Tabla 21 se presentan los resultados obtenidos mediante la valoración de las seis fotografías analizadas en la zona de estudio.

**Foto 1:** Los resultados obtenidos muestran una puntuación de 34, ubicándola en la clase II, correspondiente a un rango de 19 a 36, lo que indica una FRAGILIDAD MEDIA, áreas con capacidad de regeneración potencial media.

**Foto 2:** Se clasifica en la clase I, dentro del rango de puntuación de 6 a 18 puntos. Esto corresponde al paisaje MUY FRÁGIL.

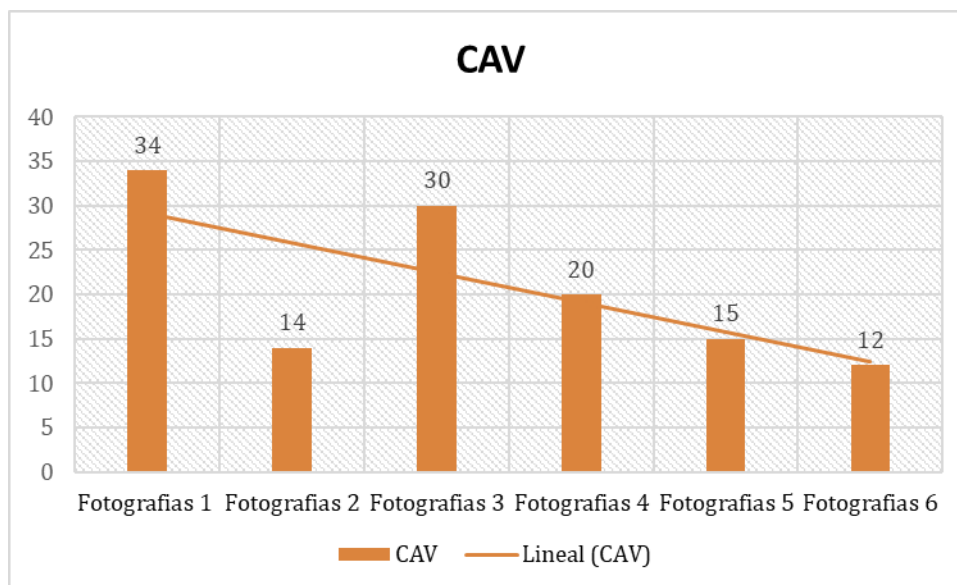
**Foto 3:** Los resultados obtenidos muestran una puntuación de 30, ubicándola en la clase II, correspondiente a un rango de 19 a 36, lo que indica una FRAGILIDAD MEDIA, áreas con capacidad de regeneración potencial media.

**Foto 4:** Los resultados obtenidos muestran una puntuación de 30, ubicándola en la clase II, correspondiente a un rango de 19 a 36, lo que indica una FRAGILIDAD MEDIA, áreas con capacidad de regeneración potencial media.

**Foto 5:** Se clasifica en la clase I, dentro del rango de puntuación de 6 a 18 puntos. Esto corresponde al paisaje MUY FRÁGIL.

**Foto 6:** Se clasifica en la clase I, dentro del rango de puntuación de 6 a 18 puntos. Esto corresponde al paisaje MUY FRÁGIL.

A continuación, se presenta una gráfica donde se puede visualizar de mejor manera la capacidad de absorción visual del paisaje de la parroquia Eloy Alfaro.

**Figura 28** Capacidad de absorción visual (CAV)

*Nota:* Valoración de la capacidad de absorción visual del paisaje de la parroquia Eloy Alfaro

En la Figura 13, se puede observar que las fotografías 2, 4 y 6 presentan una fragilidad baja, mientras que la fotografía 1 y 6 presentan una capacidad de absorción media. Es decir, que algunas áreas pueden regenerarse con mayor facilidad, siempre que se implemente un plan de reforestación en la zona de estudio, con el objetivo de mejorar la calidad visual del paisaje.

- **Fragilidad visual del paisaje de la parroquia Eloy Alfaro**

Para determinar la fragilidad visual del paisaje se analizará las ponderaciones de la tabla 7.

Tabla 22 Fragilidad visual del paisaje

FRAGILIDAD VISUAL DEL PAISAJE CRITERIOS DE ORDENACIÓN Y PUNTUACIÓN																				
Criterios		Alto						Moderado						Bajo						
		FOTO 1	FOTO 2	FOTO 3	FOTO 4	FOTO 5	FOTO 6	FOT O 1	FOT O 2	FOT O 3	FOT O 4	FOT O 5	FOT O 6	FOT O 1	FOT O 2	FOT O 3	FOT O 4	FOT O 5	FOT O 6	
Biofísicos	Pendiente		3					2		2	2		2					1		
	Orientación							2	2	2			2					1	1	
	Densidad vegetación	3					3		2	2	2									
	Contraste Vegetación		3		3	3	3	2		2										
	Altura Vegetación	3				3	3		2	2	2									
Visualización	Tamaño de la cuenca visual			3										1						
	Formato de la cuenca Visual			3										1						
Singularidad	Compacidad							2	2	2	2	2	2							
	Unidad Paisajística								2	2				1			1	1	1	
Visibilidad	Accesibilidad visual							2	2							1	1	1	1	
<b>TOTAL</b>		6	6	6	3	6	9	10	12	14	8	2	6	3	0	1	3	4	2	
<b>Valor Numérico</b>		19	18	21	14	12	17	<b>17</b>												
<b>Valor Nominal</b>		Clas e	Clas e	Clas e	Clas e	Clas e	Clas e													
		II	II	II	III	III	III													

Según los resultados alcanzados en la tabla 22, y los criterios analizados a cada una de las fotografías seleccionadas se obtiene un valor general de 17 puntos, mismo que nos permite identificar a qué clase pertenece cada una de las fotografías.

**Foto 1:** Los resultados obtenidos muestran una puntuación de 20, ubicándola en la clase II, correspondiente a un rango de 19 a 36, lo que indica una FRAGILIDAD MEDIA, áreas con capacidad de regeneración potencial media.

**Foto 2:** Los resultados obtenidos muestran una puntuación de 16, ubicándola en la clase I, correspondiente a un rango de 6 a 18, lo que indica un paisaje MUY FRÁGIL.

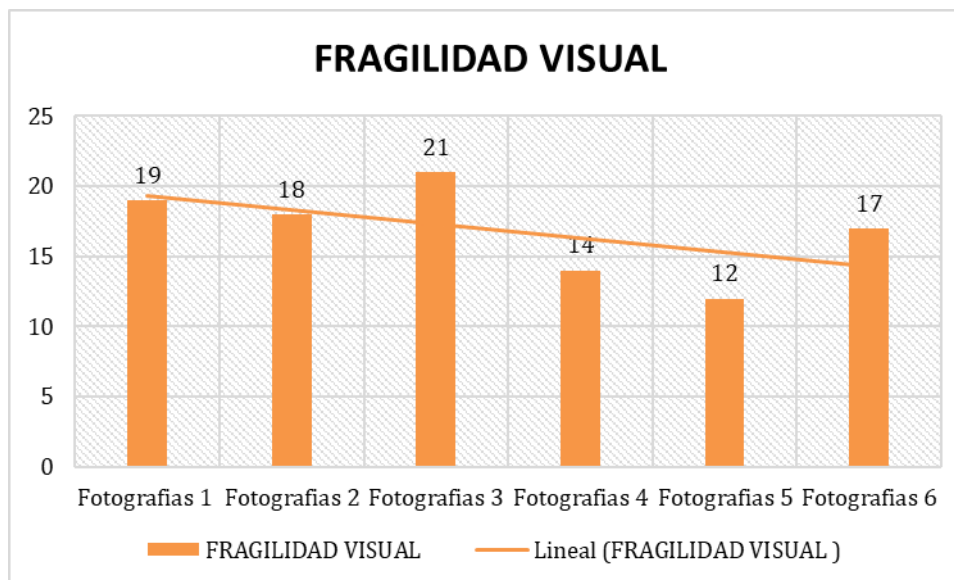
**Foto 3:** Los resultados obtenidos muestran una puntuación de 20, ubicándola en la clase II, correspondiente a un rango de 19 a 36, lo que indica una FRAGILIDAD MEDIA, áreas con capacidad de regeneración potencial media.

**Foto 4:** Los resultados obtenidos muestran una puntuación de 16, ubicándola en la clase I, correspondiente a un rango de 6 a 18, lo que indica un paisaje MUY FRÁGIL.

**Foto 5:** Los resultados obtenidos muestran una puntuación de 16, ubicándola en la clase I, correspondiente a un rango de 6 a 18, lo que indica un paisaje MUY FRÁGIL.

**Foto 6:** Los resultados obtenidos muestran una puntuación de 16, ubicándola en la clase I, correspondiente a un rango de 6 a 18, lo que indica un paisaje MUY FRÁGIL.

A continuación, se presenta un análisis más detallado como se identifica en la gráfica siguiente.

**Figura 29** Fragilidad del paisaje

*Nota:* Valoración de la fragilidad visual del paisaje de la parroquia Eloy Alfaro

En la Figura 14, se puede observar que las fotografías 4 y 5 presentan una fragilidad muy baja, mientras que la fotografía 1, 3 y 6 presentan una fragilidad media. Es decir, que algunas áreas pueden regenerarse con mayor facilidad.

Por otro lado, una vez analizado la calidad, absorción y la fragilidad del paisaje de la parroquia Eloy Alfaro, se procede a calcular específicamente la sensibilidad de la capacidad de absorción que posee la zona de estudio.

$$S * (E+R+D+CV+C+FA)$$

**Tabla 23** Sensibilidad de la calidad visual de la parroquia Eloy Alfaro

SENSIBILIDAD VISUAL		CAV	CALIDAD VISUAL	TOTAL	
<b>Fotografía 1</b>	Calidad + CAV:	$P * (E+R+D+CV+C+FA)$	19	11	30
<b>Fotografía 2</b>	Calidad + CAV:	$S * (E+R+D+CV+C+FA)$	11	19	30
<b>Fotografía 3</b>	Calidad + CAV:	$S * (E+R+D+CV+C+FA)$	18	12	30

<b>Fotografía 4</b>	Calidad + CAV:	S * (E+R+D+CV+C+FA)	14	16	30
<b>Fotografía 5</b>	Calidad + CAV:	S * (E+R+D+CV+C+FA)	12	15	27
<b>Fotografía 6</b>	Calidad + CAV:	S * (E+R+D+CV+C+FA)	12	17	29

*Nota:* sensibilidad visual de la parroquia Eloy Alfaro

**Foto 1:** Zonas con calidad baja y CAV media-alta, que podrían incorporarse a la Clase 5 según sea necesario.

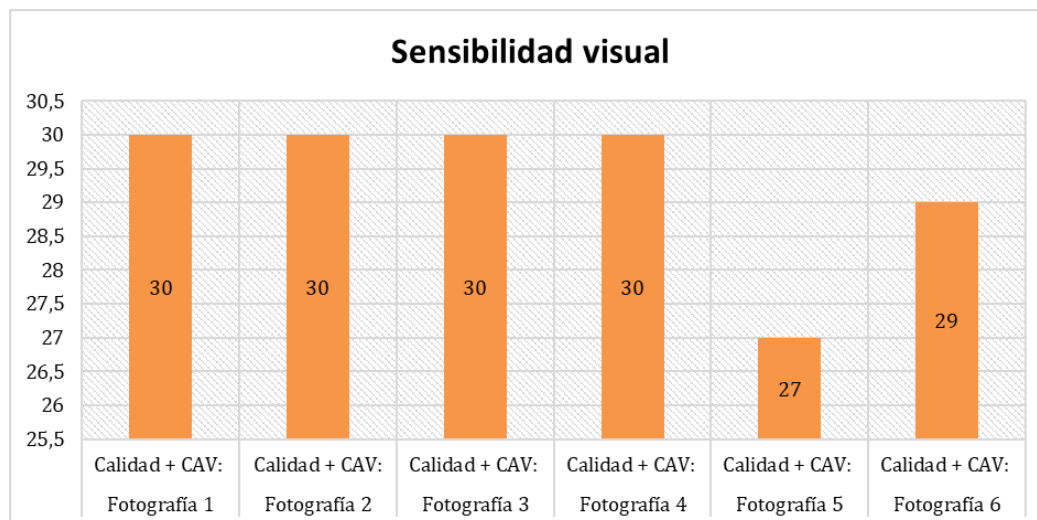
**Foto 2:** Áreas con calidad media o alta y CAV variable, que pueden integrarse a las categorías anteriores según las circunstancias.

**Foto 3:** Zonas con calidad baja y CAV media-alta, que podrían incorporarse a la Clase 5 según sea necesario.

**Foto 4:** Zonas con calidad baja y CAV media-alta, que podrían incorporarse a la Clase 5 según sea necesario.

**Foto 5:** Áreas con baja calidad y CAV, idóneas desde el punto de vista paisajístico para la implementación de actividades o proyectos menos deseables o con impactos significativos.

**Foto 6:** Zonas con calidad baja y CAV media-alta, que podrían incorporarse a la Clase 5 según sea necesario.

**Figura 30** Sensibilidad visual del paisaje de la parroquia

Nota: Sensibilidad paisajística

En la Figura 15 se observa la fragilidad del paisaje de la parroquia Eloy Alfaro, las fotografías 1, 2, 3, 4 y 6 destacan por su mayor incidencia de sensibilidad visual paisajística, mientras que las fotografías 5 muestran valores inferiores a una puntuación de 30.

### 10.4.3. Propuesta de conservación

#### Introducción

La conservación de las unidades del paisaje en la parroquia Eloy Alfaro, es fundamental para mantener la biodiversidad y los recursos naturales de la localidad. Estas unidades del paisaje albergan una variedad de especies vegetales y animales, muchas de ellas endémicas. Proteger estos ecosistemas no solo es crucial para la supervivencia de estas especies, sino también para garantizar el suministro de agua potable y el sustento agrícola de la localidad.

Además, la protección de estas áreas promueve el respeto por la cultura y el patrimonio de los pueblos cuya identidad está ligada a su entorno natural. La participación de la comunidad en iniciativas de conservación a través de la educación ambiental y la promoción de prácticas sustentables es esencial para garantizar un desarrollo equilibrado que beneficie el medio ambiente. En este sentido, se propone estrategias técnicas que contribuyan a la protección y mejora de las unidades paisajísticas de la parroquia Eloy Alfaro.

## **Objetivo**

Proponer estrategias de conservación que fomenten la sostenibilidad de los recursos naturales y la biodiversidad en la parroquia, involucrando a la comunidad en su gestión.

## **Desarrollo de la propuesta**

La elaboración de estrategias de conservación de las unidades de paisaje en la parroquia Eloy Alfaro aborda con un diagnóstico inicial que evalúa la biodiversidad y las amenazas a los ecosistemas locales. A partir de la identificación de las unidades paisajísticas frágiles, se diseñan acciones concretas, como programas de reforestación y se implementan involucrando a la comunidad.

### **Estrategia 1.- Pagos por servicios ambientales (PSA).**

- Realizar un inventario y evaluación de los servicios ecosistémicos presentes en la parroquia, como la regulación hídrica, la conservación del suelo y la biodiversidad.
- Fomentación de talleres y capacitaciones para agricultores y comunidades sobre prácticas de manejo sostenible que promuevan la conservación de las unidades del paisaje.
- Llevar a cabo campañas de información para informar a las comunidades locales sobre los beneficios de las ENV y desarrollar un sentido de propiedad y responsabilidad en la protección de los recursos naturales.
- Proporcionar asistencia técnica y capacitación a propietarios de tierras sobre prácticas sostenibles.

El Pago por Servicios Ambientales (PSA) es una estrategia de conservación que tiene como objetivo fomentar prácticas sostenibles a través de compensaciones financieras. Además, el VND puede ser una herramienta eficaz para la implementación de políticas de conservación.

Los actores claves para esta actividad son: las comunidades locales, ONGs y técnicos ambientales entre otros.

### **Estrategia 2.- Elaboración de inventarios de flora y fauna**

- Mapear y seleccionar áreas vulnerables dentro de la parroquia que representan diferentes ecosistemas y hábitats.
- Elegir métodos de muestreo más adecuados según los objetivos del estudio, el tipo de ecosistema y los recursos disponibles.
- Realizar salidas de campo para observar, registrar y fotografiar especies de flora y fauna endémicas de la localidad.
- Desarrollo de informes que resuma los hallazgos, incluya mapas de distribución de especies, y destaque la importancia de la biodiversidad para el ecosistema local.
- Establecer un programa de monitoreo a largo plazo para actualizar el inventario cada cierto año y evaluar cambios en la biodiversidad de la localidad.

La elaboración de inventarios de flora y fauna es una estrategia orientada a la protección de unidades paisajísticas. Así es como la estrategia intenta identificar especies en peligro de extinción. Su implementación no sólo contribuye a la conservación de especies y hábitats, sino que también mejora la capacidad de respuesta a los desafíos ambientales.

Los actores claves para esta actividad son: técnicos biólogos, ONGs e instituciones educativas, entre otros.

**Estrategia 3.- Implementar un programa de reforestación y conservación que incluya especies nativas en las zonas más susceptibles**

- Identificación de las áreas vulnerables a la erosión, la deforestación y otros procesos degradativos.
- Reforestación con especies nativas, considerando su adaptabilidad en la localidad.
- Realización de talleres para capacitar a los miembros de la comunidad en técnicas de reforestación, identificación de especies nativas y cuidado de los árboles plantados.

- Creación de vivero comunitario donde se puedan germinar y crecer plántulas de especies nativas, involucrando a los miembros de la comunidad.
- Organización de eventos de reforestación en la comunidad, donde participen las instituciones educativas.
- Diseñar senderos en las áreas reforestadas donde se puedan colocar señalizaciones sobre las especies nativas.

La implementación de programas de reforestación y conservación es fundamental para conservar las unidades del paisaje, además, ayuda a recuperar y restaurar ecosistemas degradados. Su ejecución no solo beneficia a la biodiversidad, sino que también apoya al bienestar de las comunidades locales de la parroquia Eloy Alfaro.

Los actores claves para esta actividad son: Instituciones educativas, técnicos ambientales y comunidades locales, entre otros.

#### **Estrategia 4.- Fomentar en la comunidad la adopción de tecnologías de energía renovable.**

- Organización de charlas informativos sobre los beneficios de las energías renovables, su impacto ambiental y su viabilidad económica a largo plazo para la comunidad.
- Implementación de eventos comunitarias donde se puedan exhibir tecnologías de energía renovable.
- Realizar campañas informativas para resaltar los beneficios económicos y ambientales de la implementación de fuentes de energía renovables.
- Implementación de proyectos piloto en la comunidad, como instalaciones de paneles solares, para demostrar la viabilidad y beneficios.

Promover el uso de tecnologías renovables puede ayudar a reducir la dependencia de los combustibles fósiles, reduciendo así las emisiones de carbono y ayudando a combatir el cambio climático. La implementación de este programa en la Diócesis de Eloy Alfaro no sólo ayudará a proteger el medio ambiente, sino que

también beneficiará a la sociedad al promover un desarrollo sustentable y sustentable.

Los actores claves para esta actividad son: Instituciones educativas, técnicos ambientales y comunidades locales, entre otros.

#### **Estrategia 5.- Identificar y describir las características de los ecosistemas frágiles para el uso sustentable de los recursos naturales**

- Realización de un mapeo de los ecosistemas frágiles presentes en la parroquia, utilizando herramientas geoespaciales y visitas de campo.
- Identificar las características de los ecosistemas frágiles para el uso sostenible de los recursos naturales.
- Evaluar las amenazas a estos ecosistemas, como la deforestación, la contaminación, el cambio climático o las prácticas agrícolas insostenibles.
- Planificación de talleres sobre prácticas de uso sustentable de los recursos naturales, adaptadas a las características de cada ecosistema frágil.
- Desarrollo de iniciativas de restauración, incluida la reforestación y restauración de terrenos abandonados en ecosistemas frágiles.

La identificación y caracterización de ecosistemas frágiles es una estrategia que puede proteger las unidades paisajísticas existentes en la Parroquia Eloy Alfaro, Esta estrategia no sólo protege la biodiversidad, sino que también promueve la sostenibilidad ambiental y el bienestar de las comunidades que dependen de los ecosistemas.

Los actores claves para esta actividad son: técnicos cartográficos y técnicos ambientales.

#### **Estrategia 6.- Llevar a cabo iniciativas para la gestión de residuos sólidos mediante el uso de técnicas de compostaje, reciclaje, reutilización y disminución**

- Diagnóstico de los residuos generados en la parroquia Eloy Alfaro

- Capacitación a la comunidad sobre técnicas de compostaje, incluyendo la selección de materiales, el proceso de descomposición y el uso del compost en cultivos.
- Talleres prácticos sobre el compostaje de la materia orgánica de plantas o animales.
- Creación de folletos, infografías y contenidos digitales que expliquen cómo compostar, reciclar y reducir residuos.
- Implementación de sistemas de recolección separados para materiales reciclables, como papel, plástico y vidrio, facilitando la participación de la comunidad.
- Desarrollo de programas de clasificación de residuos en hogares proporcionando contenedores diferenciados.

Los actores claves para esta actividad son: técnicos ambientales, comunidad local, el GADs de Latacunga.

#### **Estrategia 7.- Educación ambiental continua a la parroquia Eloy Alfaro**

- Creación de folletos, infografías y contenidos digitales que expliquen cómo compostar, reciclar y reducir residuos.
- Creación de programas de educación ambiental que se ofrezcan de manera continua en escuelas, comunidades y organizaciones, fomentando una cultura de conservación.
- Invitación a expertos en medio ambiente para dar charlas sobre la biodiversidad local, el cambio climático y otras cuestiones relevantes, promoviendo el diálogo y la discusión
- de campañas que utilicen redes sociales, volantes y carteles para informar sobre comportamientos responsables y el impacto de la actividad humana en el medio ambiente.
- Organización de jornadas de limpieza en áreas naturales y espacios públicos, resaltando la importancia de mantener el paisaje limpio y saludable de la parroquia.

- Fomentación de ferias donde se muestren iniciativas locales de conservación, productos sostenibles y actividades educativas para todas las edades.
- Planificación de jornadas de reforestación con la comunidad

Esta estrategia de conservación permite llevar a cabo técnicas como compostaje, reciclaje y reutilización. Implementar estas técnicas disminuye la cantidad de residuos que terminan en vertederos, lo que reduce la contaminación del suelo y el agua. Estas prácticas no solo protegen el medio ambiente, sino que también promueven la salud pública, la sostenibilidad económica y el bienestar de las comunidades locales al fomentar un cultural de responsabilidad ambiental en la parroquia Eloy Alfaro.

Los actores claves para esta actividad son: técnicos ambientales, comunidad local, el GADs de Latacunga.

## **11. IMPACTOS (TÉCNICOS, SOCIALES, AMBIENTALES)**

### **11.1. Impacto Técnico**

Al evaluar el aspecto socioambiental en la parroquia Eloy Alfaro, se emplearon métodos y enfoques que ofrecen diversas ventajas. En primer lugar, viabiliza la medición de los beneficios y las pérdidas asociadas a los distintos componentes del paisaje, ya sea en términos de servicios ecosistémicos, valores culturales o dinámicas socioeconómicas. Este análisis detallado y amplio proporciona una visión integral y objetiva del estado actual del paisaje, lo cual constituye información esencial para la toma de decisiones locales.

Asimismo, los hallazgos del estudio ofrecen bases firmes y bien fundamentadas para orientar la gestión y conservación del paisaje socioambiental de la parroquia Eloy Alfaro. Estos principios tienen el potencial de impactar favorablemente a las autoridades locales, motivándolas a establecer políticas ambientales y territoriales que regulen y manejen de manera integral las actividades relacionadas con estos recursos naturales y culturales.

### **11.2. Impacto Social**

El estudio sobre el paisaje socioambiental de la parroquia Eloy Alfaro tiene un importante impacto social, es decir, que se logra visibilizar la realidad de este territorio y sus dinámicas paisajísticas. Al realizar una caracterización integral del paisaje, incluyendo sus componentes naturales, productivos, culturales y sociales, el estudio procura establecer una mayor conciencia en la población local sobre la importancia de proteger y cuidar este patrimonio.

Al examinar los servicios ecosistémicos brindados por las diversas unidades de paisaje, el estudio enfatiza el valor inherente de estos ecosistemas y recursos naturales. Esto ayuda a que la comunidad valore como un activo valioso que debe ser administrado y preservado de manera sostenible.

### **11.3. Impacto Ambiental**

El estudio sobre el paisaje de la parroquia Eloy Alfaro tiene importantes implicaciones ambientales positivas a nivel local. Al realizar una caracterización detallada de los diferentes componentes naturales que conforman este paisaje, el estudio permite una comprensión más profunda de la dinámica y el estado de conservación de los ecosistemas presentes.

El análisis de los servicios ecosistémicos proporcionados por diferentes unidades de paisaje proporcionará información valiosa sobre el valor ecológico de estos sistemas naturales. Ayuda a identificar áreas prioritarias para la protección, así como amenazas o presiones que pueden amenazar la integridad del ecosistema.

Además, al entender las percepciones y valoraciones que la comunidad local tiene sobre su paisaje, el estudio permite recomendar estrategias de manejo y conservación que fortalezcan los vínculos entre la población y su entorno natural. Esto contribuirá a una gestión más participativa y efectiva de los recursos naturales, promoviendo su uso sostenible y la preservación a largo plazo.

## 12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 12.1. Conclusiones

- El análisis del diagnóstico actual de la parroquia Eloy Alfaro revela una compleja interacción entre factores geográficos, climáticos, socioculturales y de salud que impactan en la comunidad local. Esta parroquia se distingue por su clima templado, con una extensa cobertura vegetal de pastos que son cruciales para el suministro de agua. Sin embargo, las actividades antropogénicas están teniendo efectos negativos en el entorno, poniendo en peligro la sostenibilidad de los ecosistemas locales.
- El estudio del paisaje socioambiental de la Parroquia Eloy Alfaro permitió comprobar que existen fuertes vínculos entre la comunidad y su entorno natural. Con el tiempo, la Parroquia Eloy Alfaro desarrollaron un profundo sentido de pertenencia y apego a diversos componentes del paisaje, como bosques, ríos, cultivos. Esta conexión sociocultural representa un valioso capital social que debe ser aprovechado en los esfuerzos de conservación. El 92,6% de los encuestados indican que las tradiciones culturales existente en la parroquia Eloy Alfaro, si influyen en los comportamientos socioculturales, mientras que 7.4% de los encuestados señalan que no afectan, en cuanto al paisaje ambiental, 77.1% indican que la parroquia se encuentra en un estado medio, y un 18.1% mencionan que se encuentra en una baja calidad paisajística
- Al realizar el análisis de las seis fotografías de la parroquia Eloy Alfaro, específicamente de las zonas pobladas, agrícolas, boscosas, antropogénicas, de cobertura vegetal y de pendientes, se puede concluir que la valoración visual del paisaje en las imágenes resulta en un promedio general de 15, lo que indica una calidad visual de nivel medio. En cuanto a la capacidad de absorción visual (CAV), el promedio general obtenido es de 14.3, lo que indica que el paisaje es altamente frágil, clasificándose en la clase I. Por otra parte, al evaluar la fragilidad visual del paisaje con un promedio de 17, se sitúa en la clase I, lo que también señala una fragilidad moderada con áreas

potenciales para regeneración, siempre y cuando se implementen estrategias de conservación del paisaje.

## **12.2. Recomendaciones**

- Para abordar de manera integral la gestión y conservación del paisaje de la parroquia Eloy Alfaro, se recomienda que las entidades educativas, Organizaciones no Gubernamentales (ONG): fortalezcan el vínculo entre la comunidad y el territorio a través de programas de educación ambiental y espacios de participación ciudadana; promover medios de vida sostenibles como la agroecología, el ecoturismo y los sistemas agroforestales, brindando asistencia técnica y explorando oportunidades de mercado; fortalecer la gobernanza local con mecanismos de coordinación entre autoridades y organizaciones comunitarias, y el desarrollo participativo de planes de ordenamiento territorial y manejo de recursos; la implementación coordinada de estas recomendaciones permitirá salvaguardar el patrimonio natural y cultural de Eloy Alfaro, y garantizar medios de vida sostenibles para su población.
- Se recomienda que las instituciones educativas e investigación a fomentar las capacitaciones en temas relacionados al medio ambiente hacia los agricultores. Esto podría incluir el desarrollo de actividades complementarias como el turismo rural, la artesanía local o la promoción de productos agroalimentarios y lograr una sostenibilidad ambiental. Al diversificar las actividades económicas, se podría fortalecer la resiliencia de la comunidad ante posibles fluctuaciones en el sector agrícola y contribuir a un desarrollo más equilibrado y sostenible en la parroquia Eloy Alfaro
- Se recomienda a la comunidad local de la parroquia Eloy Alfaro a establecer programas de reforestación con especies nativas, la creación de áreas protegidas y la promoción de prácticas agrícolas sostenibles. Además, es crucial involucrar a la comunidad local en la planificación y ejecución de estas estrategias, para garantizar su éxito y sostenibilidad a largo plazo.

### 13. BIBLIOGRAFÍA

- Alajo, A., & Chiluisa, T. (2018). Diseño de un modelo de gestión para un centro de información de bolsa de empleos de mano de obra técnica en la plazoleta el salto de la ciudad de Latacunga. <https://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/4530/1/PI-000645.pdf>
- Alcántara. (2021). Percepciones Socioculturales Del Paisaje Simbólico El Centro Histórico de Zacatecas México | PDF | Paisaje | Comportamiento. <https://es.scribd.com/document/526776596/Percepciones-Socioculturales-Del-Paisaje-Simbolico-El-Centro-Historico-de-Zacatecas-Mexico>
- Avalos, L. L. R. (2023). Factores socioculturales y su incidencia en la gestión educativa en la provincia de Sánchez Carrión, 2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 1018-1040. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i1.4452](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4452)
- Beltrán, A. (2021). El método biográfico. [https://www.uv.es/innopfg/el\\_mtodo\\_biografico.html](https://www.uv.es/innopfg/el_mtodo_biografico.html)
- Caguana, A. F., & Díaz, J. M. (2022). Caracterización socio económica y productiva de la parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi 2022. [bachelorThesis, Ecuador, Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC)]. <http://localhost/handle/27000/9105>
- Calderón, J. (2022). Deforestación y fragmentación en las áreas más biodiversas de la Cordillera Occidental de Antioquia (Colombia) | Biota Colombiana. <https://revistas.humboldt.org.co/index.php/biota/article/view/942>
- Carrillo, A. (2018). Comportamiento social: Definición y teorías explicativas. <https://psicologiaymente.com/social/comportamiento-social>
- Castellanos, J., Peña, F., Mena, J., García, C., & Villamil, G. (2023). Manual Para La Estimación De La Cuenca Visual Del Paisaje Y Su Valoración Económica. <https://www.anla.gov.co/images/documentos/manuales/2023-09-08-anla-manual-est-cuenc-viisual-paisj-val-econ.pdf>
- Cazares, A. B., & Heredia, J. C. (2011). Evaluación de impacto visual de los paisajes de los Cantones Antonio Ante, Otavalo y Pimampiro aplicando sistema de información geográfico [bachelorThesis]. <https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/204>

- Chacón, E. (2017). Unidades de paisaje. <http://www.paisajeyterritorio.es/assets/unidades-de-paisaje.-aproximacion-cientifica-y-aplicaciones.-perez-chacon-espino,-e.pdf>
- Chamba, O. (2022). Determinar la calidad de absorción visual en las unidades de paisajes del páramo Salayambo en la parroquia Juan Montalvo del cantón Latacunga provincia de Cotopaxi. <https://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/10206/1/PC-002453.pdf>
- Chango, D., & Arévalo, P. (2020). Diseño de interfaz móvil como medio difusor de actividades turísticas en la parroquia Eloy Alfaro, Latacunga-ecuador.
- Cruz, L. P. M. (2023). Entre tradiciones y paisajes: La construcción de la identidad cultural a partir del.
- GAD LATACUNGA. (2018). Actualización de los estudios del plan maestro de alcantarillado para la ciudad de Latacunga diseños definitivos. <https://latacunga.gob.ec/images/pdf/PDyOT/planmaestromemoria.pdf>
- García. (2016). La deforestación: Una práctica que agota nuestra biodiversidad. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1909-04552016000200014](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-04552016000200014)
- García, G., Escobar-Ocampo, L. M., & Molina-Saldarriaga, C. A. (2018). Exploración de metodologías para la valoración del paisaje. Aproximación al diseño de una metodología propia. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 28(1), 45-60.
- Gaudino, S. (2014, enero 25). El paisaje, consideraciones sobre su valoración social y cultural. *gaudi\_no*. <https://sabinagaudino.com/2014/01/25/el-paisaje-consideraciones-sobre-su-valoracion-social-y-cultural/>
- Gómez, M. del C. (2010). Métodos y técnica de la cartografía-temática. <https://geoinnova.org/wp-content/uploads/2019/07/M%C3%A9todos-y-t%C3%A9cnica-de-la-cartograf%C3%ADa-tem%C3%A1tica.pdf>
- Guano Rocha, C. D. (2022). Determinación de la capacidad de absorción visual en las unidades de paisaje del páramo San Elías en la parroquia de Mulaló, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, propuesta de conservación de las unidades de paisaje, 2022. [bachelorThesis, Ecuador: Latacunga:

Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC)].  
<http://localhost/handle/27000/9729>

Guanoluisa, J. (2020). red de espacios públicos como eje articulador para la convivencia ciudadana en la parroquia Eloy Alfaro del cantón Latacunga. <https://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/2058/1/GUANOLUISA%20PACHECO%20JESSICA%20MARIA.pdf>

Hidalgo, N., & Chagñay, J. (2023). Valoración del paisaje natural en la microcuenca del río Jubal, cantón Alausí, período 2022.2.

Ibarra, J. (2022). Investigación Método Descriptivo Comparativo | PDF | Método científico | Caso de estudio. Scribd. <https://es.scribd.com/document/557879555/investigacion-metodo-descriptivo-comparativo>

ISM. (2019, febrero 5). La Valoración del Paisaje: Calidad Visual. ISM - Instituto Superior del Medio Ambiente. <https://www.ismedioambiente.com/la-valoracion-del-paisaje-calidad-visual/>

Iza, E., & Lema, E. (2022). Determinar la calidad y fragilidad visual de los componentes de las unidades del paisaje del páramo en la Comuna La Libertad, provincia de Cotopaxi propuesta de conservación, 2022.

Maciel, G., & Neto, A. P. (2023). Incorporando aspectos culturales y estéticos del paisaje en análisis y estrategias de planificación y diseño urbano en un asentamiento costero de Pelotas, en el sur de Brasil. *Revista de geografía Norte Grande*, 85, 1-21. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022023000200105>

Manríquez Tirado, H., Mansilla Quiñones, P., Moreira Muñoz, A., Manríquez Tirado, H., Mansilla Quiñones, P., & Moreira Muñoz, A. (2019). Hacia una conservación integrada del paisaje biogeocultural de Atacama. *Diálogo andino*, 60, 141-152. <https://doi.org/10.4067/S0719-26812019000300141>

Meza, B. (2017). Definición de Sociocultural. Scribd. <https://es.scribd.com/document/357439584/Definicion-de-Sociocultural>

MINEDUC. (2018). Historia, Geografía y Ciencias Sociales. [https://rural.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/22/2016/05/CLASE\\_1\\_GEOGRAFIA\\_II.pdf](https://rural.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/22/2016/05/CLASE_1_GEOGRAFIA_II.pdf)

- Mínguez, S. Z., & Álvarez, F. A. (2015). El concepto de paisaje y sus elementos constituyentes: Requisitos para la adecuada gestión del recurso y adaptación de los instrumentos legales en España. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 24(1), Article 1. <https://doi.org/10.15446/rcdg.v24n1.41369>
- Montero, K. (2020). Fragilidad del paisaje en San Fabián de Alico. <https://revistas.ubiobio.cl/index.php/TYE/article/download/3396/3464?inline=1>
- Moreno. (2013). Técnicas de Investigación de Campo. Scribd. <https://es.scribd.com/document/169157117/Tecnicas-de-Investigacion-de-Campo>
- Núñez, E. (2014). Análisis Cartográfico Aplicado a la Gestión del Medio Natural. <https://idforestal.es/wp-content/uploads/2016/02/IDForestal.-Analisis-Cartografico.pdf>
- ODS 10. (2024). Reducir las desigualdades entre países y dentro de ellos. Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/inequality/>
- ODS 11. (2024). Ciudades. Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>
- Parrilla, A., Márquez, P., & Rodríguez, C. (2019). Establecimiento de la fragilidad visual del paisaje mediante SIG en el entorno del P.N. de La Breña y Marismas del Barbate. [https://www.apgeo.pt/files/docs/CD\\_X\\_Coloquio\\_Iberico\\_Geografia/pdfs/099.pdf](https://www.apgeo.pt/files/docs/CD_X_Coloquio_Iberico_Geografia/pdfs/099.pdf)
- Pastaz, B. (2023). Valoración sostenible de los componentes de las unidades de paisaje en la comuna la libertad de la parroquia Pastocalle, provincia de cotopaxi. <https://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/11522/1/MUTC-001755.pdf>
- PDOT. (2016). Alcalde del cantón Latacunga Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Latacunga.
- Peralvo, N. G. (2023). “Valoración socioambiental de los componentes de las unidades del paisaje en el páramo Leyvisa – Panzarumi, provincia de

- Cotopaxi, propuesta de conservación” [masterThesis, Ecuador : Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC)].  
<http://localhost/handle/27000/10457>
- Pérez, G. (2023, abril 18). INVESTIGACIÓN DE CAMPO: Qué es y ejemplos. GPL Research. <https://gplresearch.com/investigacion-de-campo/>
- Ramón, M. F. (2017). La protección del ambiente [bachelorThesis, LATACUNGA / UTC / 2017]. <http://localhost/handle/27000/4077>
- Rivera, A., Peláez, L., & Torres, M. (2022, junio 24). La sostenibilidad ambiental. Universidad Europea. <https://universidadeuropea.com/blog/que-es-sostenibilidad-ambiental/>
- Santibáñez, M. J. (2019). Guía Para La Evaluación De Impacto Ambiental Del Valor Paisajístico En El SEIA. [https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia\\_valor\\_paisajistico\\_websea.pdf](https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia_valor_paisajistico_websea.pdf)
- SGS. (2023). Evaluación De Impacto Ambiental Planta Fotovoltaica Fv Lerapa Valdelosa I. <https://www.eib.org/attachments/registers/95084184.pdf>
- Shagñay, J. G., & Hidalgo, N. S. (2023). Valoración del paisaje natural en la microcuenca del río Jubal, cantón Alausí, periodo 2022 [bachelorThesis, Riobamba, Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/10729>
- Vallina Rodríguez, A. (2020). Análisis de la calidad visual del paisaje del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama mediante procedimientos indirectos: EMC y SIG. <https://doi.org/10.5209/AGUC.69338>
- Villacreses, J. (2021). Tradiciones y costumbres de la parroquia pedro pablo Gómez y su importancia sobre la identidad cultural. <https://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/3012/1/TESIS%20JAIR%20VILLACRESES%20PARRALES.pdf>
- VRM. (2009). Visual Resource Management. <https://www.azusaca.gov/DocumentCenter/View/3874/Appendix-C14-Manual-8400---Visual-Resource-Mana>

Yepes, V. (2023, septiembre 15). Población y muestra, parámetros y estadísticos. <https://victoryepes.blogs.upv.es/2023/09/15/poblacion-y-muestra-parametros-y-estadisticos/>

Zuccarini, L., & Geraldi, A. (2019). El paisaje como recurso turístico. Valoración escénica de paisajes lacustres de la Pampa Argentina. *Investigaciones Turísticas*, 220. <https://doi.org/10.14198/INTURI2019.18.10>

## 14. ANEXO

### Anexo 1 Evidencia de la visita de campo

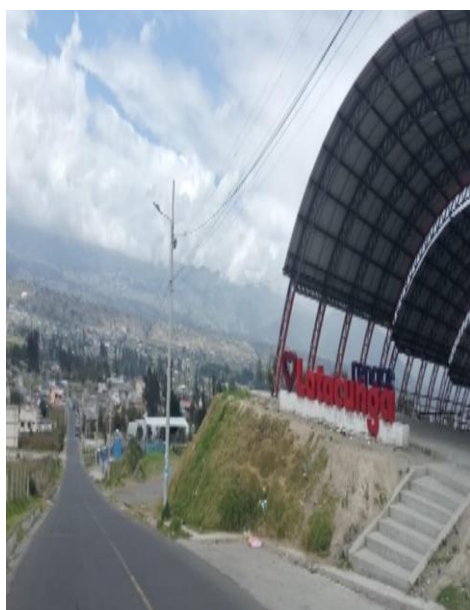
Fotografía 1



Fotografía 2



Fotografía 3



Fotografía 4



## Anexo 2 Encuesta calidad de paisaje incidente en la sociocultura

### Cuestionario para identificar el comportamiento sociocultural de la parroquia Eloy Alfaro

La presente encuesta tiene por objetivo determinar la incidencia de la diversidad sociocultural en cotidianidad de los habitantes de la parroquia Eloy Alfaro, del cantón Latacunga provincia Cotopaxi, por lo que su contribución tiene mucha importancia en el desarrollo de la investigación.

#### Datos del encuestador

Nombre Nati Romero ..... Edad 45 años .....

1. ¿En qué barrio de parroquia Eloy Alfaro vive?  
Patutón
2. ¿Cuál es su nivel educativo?
  - a) Educación Básica
  - b) Educación Secundaria
  - c) Educación Bachillerato
  - d) Educación Superior
3. ¿En qué sector trabaja?
  - a) Sector Privado
  - b) Sector Público
  - c) Otros sectores
4. ¿A qué se dedica?
  - a) Agricultura
  - b) Ganadería
  - c) Artesanía
  - d) Turismo
  - e) Otras actividades
5. ¿Qué tipo de cultivo produce en la actualidad?  
Cebada
  - a) Maíz
  - b) Chocho
  - c) Papas
  - d) Alfalfa
  - e) Ninguna de las anteriores
6. ¿Cuál es la remuneración económica en su hogar?
  - a) De: 200 a 460
  - b) De: 461 a 600
  - c) De: Mas de 601
7. ¿Qué opina de la importancia de la familia en la sociedad?
  - a) Socialización y desarrollo personal
  - b) Bienestar y salud mental
  - c) Transmisión de valores y cultura
  - d) Fortalecimiento de la sociedad
8. ¿Usted cree que las tradiciones culturales existente en la parroquia influye en el comportamiento socio cultural?
  - a) Si
  - b) No
9. ¿Que aspectos considera que podrían mejorar en la parroquia Eloy Alfaro?
  - a) Infraestructura
  - b) Servicios publico
  - c) Seguridad
  - d) Educación
  - e) Salud
  - f) Medio Ambiente (reforestación, manejo de residuos sólidos)
  - g) Cultura
10. ¿Como describe la calidad del medio ambiente en la parroquia Eloy Alfaro?
  - a) Bajo
  - b) Medio
  - c) Alto
11. ¿Considera Ud. que las unidades del paisaje existente en la parroquia brindan algún beneficio a la comunidad?
  - a) Sociales
  - b) Económicos
  - c) Ambientales
  - d) Agrícolas
  - e) Ninguna de las anteriores
12. ¿Ha observado algún cambio en el medio ambiente en los últimos años?
  - a) Si
  - b) No
13. ¿Qué acciones considera que se podrían tomar para mejorar el medio ambiente de la parroquia?
  - c) Reforestación
  - d) Capacitación en temas ambientales
  - e) Desconoce
14. Conoce Ud., si se ha incorporado alguna política pública para el mejoramiento de la parroquia.
  - a) Si
  - b) No
15. Cual de los ODS ( Objetivo de Desarrollo Sostenible) considera ud que ayudaria a mejorar las condiciones socio culturales en la parroquia  
Desconoce.

*Anexo 3 Aval de traducción*



***AVAL DE TRADUCCIÓN***


En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que:

La traducción del resumen al idioma Inglés del proyecto de investigación cuyo título versa: “**VALORACIÓN DEL PAISAJE SOCIOAMBIENTAL EXISTENTE DE LA PARROQUIA ELOY ALFARO Y SU INCIDENCIA EN EL COMPORTAMIENTO SOCIOCULTURAL, 2024**”, presentado por: **Masapanta Oña Jenny Marisol y Cabrera Ulco Kerly Talia**, egresadas de la Carrera de: **Ingeniería Ambiental**, perteneciente a la **Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales**, lo realizaron bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a las peticionarias hacer uso del presente aval para los fines académicos legales.

Latacunga, 16 de agosto del 2024

Atentamente,



M.Sc. Santiago Gabriel Ramón Amores

**DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS-UTC**  
**CI: 0503568826**



**CENTRO  
DE IDIOMAS**