



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y

RECURSOS NATURALES

CARRERA DE INGENIERÍA AMBIENTAL

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**“ESTUDIO DE LA PERCEPCIÓN Y CONOCIMIENTOS SOBRE
TEMAS AMBIENTALES, CAMBIO CLIMÁTICO Y PROPUESTA
DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA PARROQUIA ELOY
ALFARO, CANTÓN LATACUNGA 2023”**

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

Autoras:

Deker Moran Juleidy Jamilet

Vera Yanez Angelly Paola

Tutor:

Rivera Moreno Marco Antonio

LATACUNGA – ECUADOR

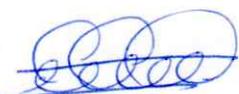
FEBRERO 2024

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Deker Moran Juleidy Jamilet, con cédula de ciudadanía No. 0550510796 y Vera Yanez Angelly Paola, con cédula de ciudadanía No. 2100940416, declaramos ser autores del presente Proyecto de Investigación: **“ESTUDIO DE LA PERCEPCIÓN Y CONOCIMIENTOS SOBRE TEMAS AMBIENTALES, CAMBIO CLIMÁTICO Y PROPUESTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA PARROQUIA ELOY ALFARO, CANTÓN LATACUNGA 2023”**, siendo el Ingeniero Mg. Marco Antonio Rivera Moreno, 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, 23 de febrero del 2024



Juleidy Jamilet Deker Moran
C.C: 0550510796
ESTUDIANTE



Vera Yanez Angelly Paola
C.C: 2100940416
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 **DEKER MORAN JULEIDY JAMILET**, identificada con cédula de ciudadanía 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 “**ESTUDIO DE LA PERCEPCIÓN Y CONOCIMIENTOS SOBRE TEMAS AMBIENTALES, CAMBIO CLIMÁTICO Y PROPUESTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA PARROQUIA ELOY ALFARO, CANTÓN LATACUNGA 2023**”, 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: Mayo 2020 – Septiembre 2020

Finalización de la carrera: Octubre 2023 – Febrero 2024

Aprobación en Consejo Directivo: 28 de noviembre del 2023

Tutor: Ing. Marco Antonio Rivera Moreno, Mg.

Tema: “**ESTUDIO DE LA PERCEPCIÓN Y CONOCIMIENTOS SOBRE TEMAS AMBIENTALES, CAMBIO CLIMÁTICO Y PROPUESTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA PARROQUIA ELOY ALFARO, CANTÓN LATACUNGA 2023**”, **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.

- 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.

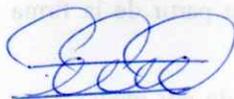
CLÁUSULA OCTAVA. - LICENCIA A FAVOR DE TERCEROS. - LA CESIONARIA podrá licenciar la investigación a terceras personas siempre que cuente con el consentimiento de **LA CEDENTE** en forma escrita.

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 23 días del mes de febrero del 2024.



Juleidy Jamilet Deker Moran
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 **VERA YANEZ ANGELLY PAOLA**, identificada con cédula de ciudadanía **2100940416** 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 Ingeniería Ambiental, titular de los derechos patrimoniales y morales sobre el trabajo de grado **“ESTUDIO DE LA PERCEPCIÓN Y CONOCIMIENTOS SOBRE TEMAS AMBIENTALES, CAMBIO CLIMÁTICO Y PROPUESTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA PARROQUIA ELOY ALFARO, CANTÓN LATACUNGA 2023”**, 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 2019 – Marzo 2020

Finalización de la carrera: Octubre 2023-Febrero 2024

Aprobación en Consejo Directivo: 28 de noviembre del 2023

Tutor: Ing. Marco Antonio Rivera Moreno, Mg.

Tema: **“ESTUDIO DE LA PERCEPCIÓN Y CONOCIMIENTOS SOBRE TEMAS AMBIENTALES, CAMBIO CLIMÁTICO Y PROPUESTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA PARROQUIA ELOY ALFARO, CANTÓN LATACUNGA 2023”**

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.

- 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.

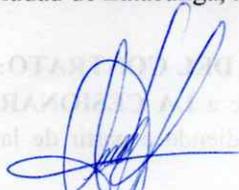
CLÁUSULA OCTAVA. - LICENCIA A FAVOR DE TERCEROS. - LA CESIONARIA podrá licenciar la investigación a terceras personas siempre que cuente con el consentimiento de **LA CEDENTE** en forma escrita.

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 23 días del mes de febrero del 2024.


Angelly Paola Vera Yanez
LA CEDENTE

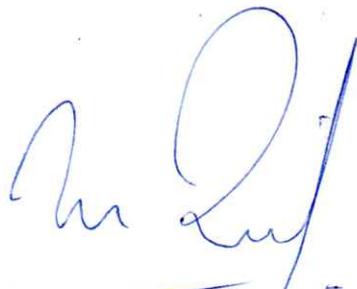
Dra. Idalia Pacheco Tigselema, Ph.D.
LA CESIONARIA

AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

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

“ESTUDIO DE LA PERCEPCIÓN Y CONOCIMIENTOS SOBRE TEMAS AMBIENTALES, CAMBIO CLIMÁTICO Y PROPUESTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA PARROQUIA ELOY ALFARO, CANTÓN LATACUNGA 2023”, de Deker Moran Juleidy Jamilet y Vera Yanez Angelly Paola, de la carrera de Ingeniería Ambiental, considero que el presente trabajo investigativo es merecedor del Aval de aprobación al cumplir las normas, técnicas y formatos previstos, así como también ha incorporado las observaciones y recomendaciones propuestas en la pre-defensa.

Latacunga, 23 de febrero del 2024



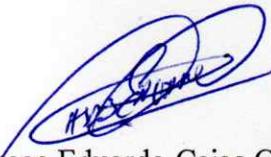
Ing. Marco Antonio Rivera Moreno, Mg.
C.C: 0501518955
DOCENTE TUTOR

ÁVAL DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

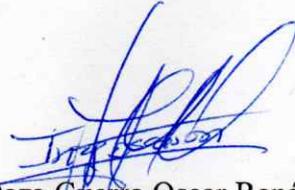
En calidad de Tribunal de Lectores, aprobamos el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi; y, por la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales; por cuanto, las postulantes: Deker Moran Juleidy Jamilet y Vera Yanez Angelly Paola , con el título de Proyecto de Investigación: **“ESTUDIO DE LA PERCEPCIÓN Y CONOCIMIENTOS SOBRE TEMAS AMBIENTALES, CAMBIO CLIMÁTICO Y PROPUESTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA PARROQUIA ELOY ALFARO, CANTÓN LATACUNGA 2023”**, 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.

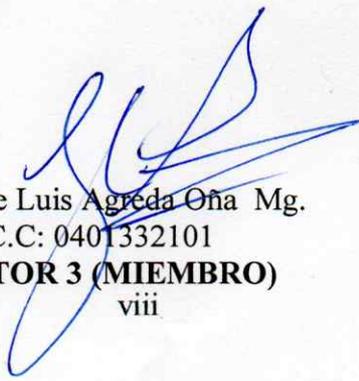
Latacunga, 23 de febrero del 2024



Ing. Isaac Eduardo Cajas Cayo, Mg.
C.C: 0502205164
LECTOR 1 (PRESIDENTE)



Ing. Daza Guerra Oscar René, Mg.
C.C: 0400689790
LECTOR 2 (MIEMBRO)



Ing. Jose Luis Agreda Oña Mg.
C.C: 0401332101
LECTOR 3 (MIEMBRO)
viii

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero darle gracias a Dios por permitirme compartir un logro más con mis seres amados. A mis padres y hermana por ese apoyo tan incondicional que me han brindado para culminar mi formación académica, a mi tutor el Ing. Marco Rivera por haber sido un pilar fundamental en mi carrera y acompañamiento en mi proyecto de titulación, al Ing. José Andrade por ser un gran apoyo con sus enseñanzas ,a mi querido amigo Erick C, por su apoyo y paciencia incondicional que ha sido de gran ayuda en mis momentos más difíciles ,agradezco a mi querida Universidad Técnica de Cotopaxi por las enseñanzas brindadas y por las grandes experiencias ganadas. Agradezco también, a mi familia, amigos que han hecho parte de mi vida en mi formación académica. Agradezco también, al honorable tribunal de lectores, que ayudaron en mi formación académica y con su guía he culminado mi carrera.

Juleidy Jamilet Deker Moran

AGRADECIMIENTO

En esta etapa de culminación de mi carrera profesional le doy gracias a Dios por haberme ayudado a cumplir unos de mis mayores anhelos, a mis padres que han sido el pilar fundamental para lograr esa meta, me han brindado todo su apoyo, amor , dedicación en el transcurso de mi carrera, a mis hermanos por el apoyo incondicional que me han dado ,me han visto luchar día con día para lograr cada objeto a mi tutor el Ing. Marco Rivera por haber sido un pilar fundamental en mi carrera y acompañamiento en mi proyecto de titulación, al Ing. José Andrade por ser un gran apoyo con sus enseñanzas brindadas, también, a mi familia, amigos que han hecho parte de mi vida en mi formación académica.

Agradezco también, al honorable tribunal de lectores, que ayudaron en mi formación académica y con su guía he culminado mi carrera.

Angelly Paola Vera Yanez

DEDICATORIA

Este trabajo investigativo está dedicado a mi mamá Glenda, a mi papá Fabricio, a mi hermana Jennifer y a toda mi familia quienes han sido el pilar fundamental en mi vida, les dedico este trabajo con todo mi corazón. Esta tesis es el resultado de nuestro amor y unidad, gracias por estar siempre a mi lado.

Juleidy Jamilet Deker Moran

DEDICATORIA

Este trabajo investigativo está dedicado a mi mamá Carmen, a mi papá Adalberto, a mis hermanos, sobrinos, Tía Jenny y a toda mi familia quienes han sido el pilar fundamental en mi vida, les dedico este trabajo con todo mi corazón.

Esta tesis es el resultado de nuestro amor y unidad, gracias por estar siempre a mi lado.

Angelly Paola Vera Yanez

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

TÍTULO: “ESTUDIO DE LA PERCEPCIÓN Y CONOCIMIENTOS SOBRE TEMAS AMBIENTALES, CAMBIO CLIMÁTICO Y PROPUESTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA PARROQUIA ELOY ALFARO, CANTÓN LATACUNGA 2023”.

Autoras:

Deker Moran Juleidy Jamilet
Vera Yanez Angelly Paola

RESUMEN

En el presente trabajo de titulación, se llevó a cabo un estudio sobre la percepción y los conocimientos relativos a temas ambientales y cambio climático, así como la formulación de una propuesta de educación ambiental en la parroquia Eloy Alfaro, perteneciente al cantón Latacunga, durante el año 2023. Para llevar a cabo este estudio, se optó por un diseño de investigación de tipo cualitativo, bibliográfico y descriptivo. Este diseño metodológico se sustentó en una revisión de proyectos de titulación y artículos científicos relacionados con la temática sobre la educación ambiental y cambio climático. Para la obtención de datos usados en la investigación se implementó la técnica de observación directa con la aplicación de encuestas dirigidas a los habitantes de la parroquia Eloy Alfaro en la cual se categorizó en los barrios que se tenían acceso. En base a la fórmula de muestreo finita se obtuvo que la muestra correspondiente es de 379 habitantes a encuestar, el contenido de la encuesta se basó en dos fases la primera que nos ayudó a identificar sus datos personales y la segunda nos permitió observar el conocimiento de la población sobre la educación ambiental y cambio climático. Los resultados de los análisis se indicaron que un número significativo de 93.14% de los encuestados poseen conocimiento sobre la temática tratada, pero no tienen la orientación adecuada respecto a la difusión de como contrarrestar el cambio climático. A partir de los datos recolectados también se observó una deficiencia en las actividades de instituciones públicas en cuanto a la toma de medidas necesarias para contrarrestar el cambio climático. Finalmente se diseñó una propuesta integral de educación ambiental, con el propósito de fomentar la conciencia y la participación activa de la parroquia en la prevención y conservación del ambiente. Esta propuesta se concibió como un instrumento para catalizar acciones colectivas orientadas hacia la sostenibilidad y el cuidado del entorno natural en la parroquia Eloy Alfaro.

Palabras clave: Biodiversidad, desarrollo sostenible, vulnerabilidad, ecoeficiencia, ecosistema.

TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI

NATURAL RESOURCES AND AGRICULTURAL SCIENCES FACULTY

TITLE: “STUDY OF PERCEPTION AND UNDERSTANDING ABOUT ENVIRONMENTAL CONCERNS, CLIMATE CHANGE, AND ENVIRONMENTAL EDUCATION PROPOSAL IN ELOY ALFARO PARISH, CANTON LATACUNGA 2023”

Authors:

Deker Moran Juleidy Jamilet

Vera Yanez Angelly Paola

ABSTRACT

In the current degree work it was carried out an study regarding perception and relative knowledge related to environmental subjects and climate change, as well as the formulation of an environmental education proposal in Eloy Alfaro, Latacunga 2023. A qualitative, bibliographic and descriptive research design was applied to carry out this research work, Projects degree and reviews of scientific literature provided support for the methodology design which had to do with environmental education and climate change. To gather data used in the study, the Eloy Alfaro parish's residents were surveyed and classified into accessible neighborhoods in order to apply the direct observation technique. The formula for the 379 population to be surveyed was calculated using the finite sampling formula. The survey was based on two phases; the survey allowed for the identification of personal information in the first phase and the observation of the population's knowledge regarding environmental education and climate change in the second phase. The analysis's findings showed that, while a sizable portion of the sample 93.14 percent knew about the subject matter, they lacked sufficient direction for disseminating information on climate change mitigation strategies. Data collection allowed to observe shortcomings in public institutions' activities to combat climate change by demonstrating a lack of action. Lastly, an integral environmental education proposal was created to raise Parish members' awareness and encourage their active involvement in environmental preservation and prevention. In Eloy Alfaro Parish, this idea was intended to serve as a catalyst for group actions focused on sustainability and environmental care.

Key words: Biodiversity, sustainable development, vulnerability, eco- efficiency, ecosystem.

INDICE DE CONTENIDO

DECLARACIÓN DE AUTORÍA	ii
CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR.....	iii
CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR.....	v
AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	vii
AVAL DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN	viii
AGRADECIMIENTO	ix
AGRADECIMIENTO	x
DEDICATORIA	xi
DEDICATORIA	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
INDICE DE CONTENIDO	xv
INDICE DE TABLA	xix
INDICE DE FIGURA	xix
1. INFORMACIÓN GENERAL	1
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	2
3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO	3
4. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:	3
5. OBJETIVOS:.....	5
5.1. OBJETIVO GENERAL	5
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
6. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS	6
7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA.....	7

7.1 PERCEPCIÒN AMBIENTAL	7
7.1.1 Conocimiento ambiental.....	7
7.1.2 Reacciones psicológicas frente al cambio climático	7
7.1.3 Problemáticas socio ambientales	8
7.2 EDUCACIÒN AMBIENTAL	8
7.2.1 Importancia de Educación Ambiental	8
7.2.2 Principios de la Educación Ambiental.....	9
7.2.3 Educación Ambiental ante la problemática actual	9
7.2.4 La Evolución de la Educación Ambiental	9
7.2.5 Características de la Educación Ambiental	10
7.2.6 Desarrollo sostenible	10
7.3 CAMBIO CLIMÀTICO	10
7.3.1 Causas del Cambio Climático.....	11
7.3.2 Consecuencias del Cambio Climático	11
7.3.3 Calentamiento global.....	12
7.3.4 Percepción de riesgo del Cambio Climático.....	12
7.3.6 Efectos del cambio climático sobre la vida de las personas	13
7.3.7 Efectos del cambio climático en la agricultura.....	13
7.3.8 Efectos del cambio climático en la Biodiversidad.....	13
7.3.9 Efectos del cambio climático en la Salud	14
7.5 PROPUESTAS DE EDUCACIÒN AMBIENTAL.....	14
8. MARCO LEGAL	15
9. VALIDACIÒN DE LAS PREGUNTAS CIENTÍFICAS	21
10. METODOLOGÍA.....	23
10.2 TIPO DE INVESTIGACIÒN.....	23

10.2.1 INVESTIGACIÒN CUALITATIVA	23
10.2.2 INVESTIGACIÒN BIBLIOGRÀFICA	23
10.2.3 INVESTIGACIÒN DESCRIPTIVA	24
10.3 MÈTODOS DE INVESTIGACIÒN	24
10.3.1 MÈTODO HERMENÈUTICO.....	24
10.3.1 MÈTODO INDUCTIVO.....	25
10.3.3. MÈTODO ANÀLITICO	25
10.3.4 MÈTODO ESTADÍSTICO.	25
10.4 TÈCNICAS DE INVESTIGACIÒN	25
10.4.1 APLICACIÒN DE LA ENCUESTA	26
10.4.2 TÈCNICA FODA	26
10.4.3 OBSERVACIÒN.....	27
10.6 ANALISIS DE DATOS	27
10.9 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÒN	28
10.9.1 ARCMAP	28
10.9.2 GOOGLE EARTH	28
10.9.3 CUESTIONARIO.....	28
10.9.4 SOFTWARE MICROSOFT EXCEL.....	28
10.9.5 KOBOTOOLBOX.....	29
10.10 POBLACIÒN Y MUESTRA	29
11. ANÁLISIS Y DISCUSIÒN DE RESULTADOS	30
11.1 ÀREA DE ESTUDIO.....	30
11.2 APLICACIÒN DE ENCUESTAS SOBRE LA EDUCACIÒN AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO EN LA PARROQUIA ELOY ALFARO CANTÓN LATACUNGA.....	31
11.3 DISCUSIÒN.....	65

11.4 ANÁLISIS DE FODA.....	66
11.5 DISEÑO DE PROPUESTA AMBIENTAL.....	69
11.5.1 FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA.....	70
11.5.2 VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.....	71
11.5.3 OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA.....	72
11.5.4 ALCANCE DE LA PROPUESTA.....	72
11.5.5 BENEFICIARIOS DE LAS PROPUESTAS	73
11.5.6 ESTRUCTURA Y CONTENIDO DEL PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL ..	73
12. IMPACTOS (TÉCNICOS, SOCIALES, AMBIENTALES O ECONÓMICOS)	80
12.1 IMPACTO SOCIAL.....	80
12.2 IMPACTO AMBIENTAL.....	81
12.3 IMPACTO ECONÓMICO	82
13. CONCLUSIONES.....	83
14. RECOMENDACIONES	83
15. REFERENCIAS	84
16. ANEXOS	88

INDICE DE TABLA

Tabla 1.	Beneficiarios del proyecto.....	3
Tabla 2.	Sistema de tareas	6
Tabla 3.	Diseño de FODA.....	67
Tabla 4.	Beneficiarios del proyecto.....	73

INDICE DE FIGURA

Figura 1.	Mapa geográfico de la parroquia Eloy Alfaro y cantón Latacunga.	30
Figura 2.	Mapa Barrial de la parroquia Eloy Alfaro.....	31
Figura 3.	Edad.....	31
Figura 4.	Género	32
Figura 5.	Nivel Educativo.....	33
Figura 6.	Barrio de residencia.....	34
Figura 7.	Porcentaje de la población sobre conocimiento del cambio climático.....	35
Figura 8.	Porcentaje de la población si considera que es un problema el cambio climático.....	36
Figura 9.	Porcentaje de afectaciones por el cambio climático.....	37
Figura 10.	Porcentaje de factores que produce el cambio climático.....	38
Figura 11.	Porcentaje de la población que recicla	39
Figura 12.	Porcentaje de actividades que se promueven en la población	40
Figura 13.	Porcentaje de materiales que se reciclan en la población	41
Figura 14.	Porcentaje de participación en eventos ambientales de la población	42
Figura 15.	Porcentaje de eventos asistidos en la población	43
Figura 16.	Porcentaje de los medios de comunicación	44
Figura 17.	Porcentaje de los medios de comunicación más utilizados	45

Figura 18. Porcentaje de lo que piensa la población respecto a las autoridades para contrarrestar el cambio climático.....	46
Figura 19. Porcentaje de las opiniones mas recurrentes respecto a que medidas tomaron las autoridades para contrarrestar el cambio climático	47
Figura 20. Porcentaje sobre el criterio que tiene la población respecto a agricultura sostenible.....	48
Figura 21. Porcentaje de la población de estaría dispuesta a pagar por productos ecológicos	49
Figura 22. Porcentaje de la población respecto a la reforestación.....	50
Figura 23. Porcentaje respecto la reforestación sería una solución para mitigar la forestación	51
Figura 24. Porcentaje de la población respecto a que las empresas deben tener más responsabilidad con los impactos ambientales	52
Figura 25. Porcentaje de la población que creen sobre el transporte público debería ser más ecológico.....	53
Figura 26. Porcentaje de la población que creen Cree que la conservación de la biodiversidad es importante para enfrentar el cambio climático y reducir el porcentaje de especies en peligro de extinción.....	54
Figura 27. Porcentaje de la población están suficientemente informados sobre el cambio climático.....	55
Figura 28. Porcentaje de la población respecto que la parroquia debería implementar más áreas verdes.....	56
Figura 29. Porcentaje de la población respecto la implementación de impuestos ambientales para las empresas contaminantes.....	57
Figura 30. Porcentaje de la población respecto considera que el turismo implementado en la parroquia es ecológico	58
Figura 31. Porcentaje de la población sobre las medidas que se han tomado para dominarlo de esta forma.....	59
Figura 32. Porcentaje de la población respecto a la importancia que se fomente el uso sostenible del agua.....	60

Figura 33. Porcentaje respecto a la educación ambiental debería empezar desde la infancia ..	61
Figura 34. Porcentaje de la población respecto a conocimiento sobre sostenibilidad y desarrollo sostenible.....	62
Figura 35. Porcentaje de la población en el manejo sostenible de recursos naturales para evitar la pérdida de los mismos	63
Figura 36. Porcentaje de la población sobre la importancia de la educación en el manejo de residuos.....	64

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título del Proyecto:

“Estudio de la percepción y conocimiento sobre temas ambientales, cambio climático y propuestas de educación ambiental en la parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga 2023”

Fecha de inicio: Octubre 2023

Fecha de finalización: Febrero 2024

Lugar de ejecución:

Barrios Urbanos: (San Felipe, Zumbalica, Patutàn, Los Arupos, La Calera, Maldonado Toledo, Las Fuentes, La Estación, Vásconez Cuvi, San Rafael).

Barrios Rurales: (San Juan de Taniloma, Loma de Brazales y Loma Grande).

Parroquia: Eloy Alfaro.

Cantón: Latacunga.

Provincia: Cotopaxi.

Zona:3.

Facultad que auspicia: Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

Carrera que auspicia: Ingeniería Ambiental.

Equipo de Trabajo:

- **Tutor de Titulación:** Ing. Rivera Morena Marco Antonio, Mg.
- **Investigador 1:** Deker Moran Juleidy Jamilet
- **Investigador 2:** Vera Yanez Angelly Paola

Coordinador del Proyecto:

Apellidos y Nombres: Rivera Moreno Marco Antonio, Mg.

Cedula de Identidad: 0501518955

Teléfono: 0992521591

Correo Electrónico:marco.rivera@utc.edu.ec

Área de Conocimiento: Ciencias Naturales, Medio Ambiente, Ciencias Ambientales

Línea de investigación: Análisis, conservación y aprovechamiento de la biodiversidad local.

Línea de vinculación de la carrera: Gestión de recursos naturales, biodiversidad, biotecnología y genética, para el desarrollo humano y social.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La parroquia Eloy Alfaro, situada al Noroccidente del cantón Latacunga, sustenta gran parte de su economía en actividades industriales de harina y bloques que dependen directamente de la integridad de los ecosistemas locales, la fertilidad del suelo y las condiciones climáticas regionales. Sin embargo, al igual que en otras regiones de Ecuador, esta zona ya está experimentando impactos en estos sectores debido al cambio climático, como el aumento de plagas, la irregularidad de las lluvias y la pérdida de biodiversidad.

Ante este contexto local vulnerable al cambio climático, es crucial realizar una investigación para comprender a fondo el nivel real de conocimiento y percepción que tienen los habitantes de la parroquia Eloy Alfaro sobre esta problemática ambiental de alcance planetario. Es necesario determinar si poseen los conceptos científicos básicos para comprender el fenómeno e identificar sus causas antropogénicas, así como evaluar su percepción del riesgo y sus actitudes y comportamientos hacia posibles soluciones de mitigación y adaptación a nivel local. Los datos recopilados permiten identificar vacíos educativos concretos en la población objeto de estudio y, a partir de ello, diseñar programas específicos de educación ambiental y comunicación del riesgo climático para esta parroquia.

Los resultados pueden ser utilizados por las autoridades locales, organizaciones no gubernamentales y actores comunitarios interesados en promover la educación ambiental y el desarrollo sostenible en la Parroquia Eloy Alfaro. La comprensión de la percepción y conocimientos de la comunidad sobre temas ambientales podría orientar la implementación de programas y políticas ambientales más efectivos y adaptados a las necesidades locales.

En resumen, esta investigación busca comprender a fondo el nivel de información que tiene la población sobre el cambio climático y, en función de los resultados obtenidos, proponer una iniciativa de educación ambiental para fomentar la acción social. Al promover la conciencia ambiental y la adopción de prácticas sostenibles, el estudio podría contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la parroquia, protegiendo los recursos naturales y reduciendo los impactos negativos del cambio climático.

3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

Tabla 1. Beneficiarios del proyecto

BENEFICIARIOS DIRECTOS	
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Parroquia Eloy Alfaro, pobladores del sector	25,230 habitantes
BENEFICIARIOS INDIRECTOS	
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Cantón Latacunga, pobladores del sector	170,489 habitantes

Nota: Datos tomados de PDOT del cantón Latacunga.

4. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:

A pesar de los esfuerzos realizados en Ecuador para abordar la concienciación medioambiental, persisten importantes lagunas en la comprensión por parte de la población de cuestiones medioambientales críticas como el cambio climático y sus ramificaciones. Aunque la mayoría de los ecuatorianos reconocen que el cambio climático es un grave problema a escala mundial, no comprenden su importancia a nivel local y regional. Por ejemplo, se desconocen las repercusiones concretas que el calentamiento global podría tener en ecosistemas sensibles de Ecuador, como los páramos o los manglares.

Esta deficiencia en la percepción está directamente relacionada con la falta de conocimientos específicos sobre las causas y consecuencias del cambio climático en el país. Varios informes indican que los contenidos de la educación ambiental en Ecuador aún no satisfacen plenamente las necesidades de la población, ya que no proporcionan un nivel adecuado de conocimientos y conciencia crítica sobre la sostenibilidad. Además, no se promueve el desarrollo

de las habilidades necesarias para evaluar la información, participar activamente y tomar decisiones frente a temas complejos como el cambio climático.

Según (Flores, 2015), "Las actividades humanas intensivas que amenazan los ciclos naturales del planeta son la principal causa de las alteraciones atmosféricas. Ante esta realidad, la educación ambiental tiene que contribuir a la difusión del conocimiento" Posteriormente se puede deducir que la principal problemática en la parroquia Eloy Alfaro son las actividades que realizan los pobladores.

El déficit de educación ambiental y cambio climático en el cantón de Latacunga es una clara preocupación que requiere atención urgente. A pesar de los esfuerzos realizados en algunas zonas, persisten importantes lagunas en la concienciación ambiental y la comprensión de los problemas del cambio climático entre la población local. Una de las principales deficiencias radica en la falta de programas educativos formales y no formales que aborden integralmente estos temas en las escuelas, institutos y centros comunitarios del cantón. Esta carencia limita el acceso de los ciudadanos a información precisa y actualizada sobre los retos medioambientales y climáticos a los que se enfrenta la región.

Además, urge concienciar a la población sobre la importancia de la protección del medio ambiente y la adopción de prácticas sostenibles en la vida cotidiana. Es posible que muchos residentes del cantón de Latacunga no sean plenamente conscientes de cómo sus acciones individuales repercuten en el medio ambiente local y global, ni de las medidas que pueden adoptar para mitigar estos efectos negativos.

Otro problema crítico es la falta de formación y recursos de los líderes comunitarios y los educadores locales para transmitir eficazmente los conocimientos sobre educación medioambiental y cambio climático a sus respectivas comunidades. El desarrollo de capacidades en este sentido es esencial para reforzar la respuesta colectiva a los retos medioambientales y climáticos.

Para subsanar estas deficiencias, es fundamental implementar estrategias integrales de educación ambiental y cambio climático en el cantón de Latacunga, que involucren a todos los sectores de la sociedad, desde el gobierno local y las instituciones educativas hasta las organizaciones comunitarias y la sociedad civil. Solo a través de un enfoque colaborativo y coordinado será posible promover una cultura de respeto al medio ambiente y la adopción de

prácticas sostenibles que contribuyan a construir un futuro más sano y resiliente para todos los habitantes del cantón.

La parroquia de Eloy Alfaro se enfrenta a una preocupante realidad medioambiental. A pesar de las olas de calor y las heladas que azotan la región, parece existir una falta de concienciación entre los habitantes sobre el impacto de la contaminación, tanto industrial como doméstica, en los cambios climáticos observados. Es evidente que la percepción y comprensión de este problema varía según la zona de residencia de cada individuo. Para algunos, la contaminación se ha convertido en una molestia constante que afecta a su vida y actividades cotidianas. Sin embargo, en las comunidades con menos contaminación, los cambios climáticos pueden verse simplemente como un capricho del tiempo, que se normaliza con el tiempo.

En la Parroquia Eloy Alfaro, es esencial promover una mayor conciencia ambiental entre los pobladores, destacando la conexión entre la contaminación y los cambios climáticos observados. Solo a través de la educación y la sensibilización se podrá generar un cambio significativo en las actitudes y comportamientos de la comunidad hacia la protección del medio ambiente y la adopción de prácticas más sostenibles.

Es esencial promover una mayor conciencia ambiental entre los habitantes, destacando la conexión entre la contaminación y los cambios climáticos observados. Sólo a través de la educación y la sensibilización será posible generar un cambio significativo en las actitudes y el comportamiento de la comunidad hacia la protección del medio ambiente y la adopción de prácticas más sostenibles.

5. OBJETIVOS:

5.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la percepción sobre temas ambientales, cambio climático en la población de la parroquia Eloy Alfaro.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar los conocimientos sobre temas ambientales y el cambio climático en la población de la parroquia Eloy Alfaro Cantón Latacunga.

Evaluar la percepción sobre el cambio climático en la población de la parroquia Eloy Alfaro Cantón Latacunga.

Establecer propuestas para impulsar la protección del medio ambiente y la disminución de efectos que promuevan el incremento del cambio climático en la parroquia Eloy Alfaro Cantón Latacunga.

6. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

Tabla 2. Sistema de tareas

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDAD	METODOLOGÍA	RESULTADOS
Objetivo 1: Identificar los conocimientos sobre temas ambientales y el cambio climático en la población de la parroquia Eloy Alfaro Cantón Latacunga.	Delimitación del área de estudio. Realización del cuestionario. Aplicación de Encuestas a la parroquia Eloy Alfaro.	Utilización de la herramienta de ArcMap. Ejecución de preguntas cerradas. Observación de la situación actual de la parroquia Eloy Alfaro.	Base diagnóstica sobre el conocimiento de la población en temas ambientales. Documento de tabulación e interpretación de las encuestas realizadas. Generación y análisis del FODA para realizar la propuesta ambiental.
Objetivo 2: Evaluar la percepción sobre el cambio climático en la población de la parroquia Eloy Alfaro Cantón Latacunga.	Aplicación de Encuestas a la parroquia Eloy Alfaro.	Observación de la situación actual de la parroquia Eloy Alfaro	Valores cualitativos sobre conocimientos acerca del cambio climático
Objetivo 3: Establecer propuestas para impulsar la protección del medio ambiente y la disminución de efectos que promuevan	Desarrollo de propuestas de solución teniendo en cuenta la	Aplicación de un proyecto para fortalecer el conocimiento de Educación Ambiental	Propuesta para la protección del medio ambiente.

el incremento del cambio climático en la parroquia Eloy Alfaro Cantón Latacunga.	situación actual de la parroquia.	y Cambio Climático de la parroquia Eloy Alfaro.	
--	-----------------------------------	---	--

7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

7.1 PERCEPCIÓN AMBIENTAL

La percepción ambiental es el resultado de un proceso psicológico por el cual las diversas sensaciones se organizan para configurar un cuadro coherente y significativo, esto implica un proceso de reconocer el ambiente a través de los sentidos, el cual intervienen las actitudes, que son sentimientos favorables o desfavorables que la población posee hacia las peculiaridades del ambiente el reconocer y comprender esta percepción es esencial para desarrollar estrategias efectivas de educación ambiental, comunicación y gestión de recursos naturales que puedan fomentar una mayor conciencia y acción en el medio ambiente. “ Los estudios de percepción ambiental son importantes, debido a que se debe planificar proyectos, o acciones concernientes a la educación ambiental, lo cual los estudiantes deben identificar que parte del problema se puede reducir con el cambio de hábitos” (Casa, 2019).

7.1.1 Conocimiento ambiental

El conocimiento ambiental se considera un elemento fundamental para promover comportamientos y actitudes pro ambientales en distintos sectores de la sociedad, así como para sustentar la toma de decisiones y políticas a favor de la sostenibilidad. Este conocimiento abarca diversas disciplinas como la ecología, la biología, la geología, la química ambiental, la economía ecológica, entre otras. “Tiene como función proporcionar y aprovechar los conocimientos de la esfera ambiental. En ese sentido, los conocimientos generados benefician el desarrollo de consultorías al crear un medio para la preparación de los consultores” (Collins, 2022).

7.1.2 Reacciones psicológicas frente al cambio climático

El aumento de temperatura tiene como consecuencia los efectos negativos en la salud mental, como los bajos estados de ánimos, trastornos de estrés, depresión que alteran a la vida diaria de las personas, estas pueden variar ampliamente de una persona a otra y pueden incluir una serie de

respuestas emocionales y cognitivas. “Se ha demostrado que el cambio climático y el aumento de las temperaturas incrementan los niveles de alérgenos y contaminantes presentes en el aire, lo que se traduce en un declive de su calidad”. (Massazza, 2022).

7.1.3 Problemáticas socio ambientales

Los problemas socio-ambientales se comprende la relación que tiene la sociedad con el ambiente. A su vez se menciona que “Los problemas socio-ambientales hacen referencia a ámbitos muy diversos de la actividad humana (salud, consumo, ambiente, desigualdades sociales, etcétera), por lo que requieren un planteamiento curricular no disciplinar que los considere como ejes organizadores del currículo” (Moreno, 2015).

7.2 EDUCACIÓN AMBIENTAL

La Educación Ambiental se fundamental en aprender temas relacionados al ambiente en cuanto a sus procesos, la contaminación que sufre, mecanismos para evitarlos, problemas a largo plazo.

Es un proceso que tiene como objetivo concientizar a las personas sobre la importancia de cuidar y preservar el medio ambiente. Su propósito es fomentar la comprensión de las interacciones entre los seres humanos y su entorno natural, así como promover comportamientos y prácticas que contribuyan a la sostenibilidad y conservación del medio ambiente (EPA, 2016).

7.2.1 Importancia de Educación Ambiental

La educación ambiental tiene como importancia aumentar el conocimiento respecto a los problemas ambientales, desastres etc.

A largo plazo, la educación ambiental es nuestra única herramienta para incrementar la conciencia ecológica y la responsabilidad sobre nuestras acciones. Preservar el planeta va a depender en gran medida de qué tan conscientes seamos sobre el impacto de las actividades productivas humanas. Por otra parte, la formación de valores referentes al medio ambiente es capaz de generar responsabilidades de frente al ambiente, en quienes toman las decisiones importantes (GOV.CO, 2023)

7.2.2 Principios de la Educación Ambiental

Tratar la temática ambiental desde lo particular a lo general tiene como finalidad que los estudiantes se formen una idea de las condiciones ambientales de otras áreas, que identifiquen las condiciones que prevalecen en las distintas regiones geográficas y políticas, además de que reflexionen sobre las dimensiones mundiales del problema ambiental para que los sujetos sociales se involucren en los diferentes niveles de participación y responsabilidad. Por lo que se nos da una interpretación de cuáles serían los principios por seguir como:

Concienciar a los pequeños de los problemas ambientales y mostrarse sensibles ante ellos. Fomentar interés en la participación y mejora del medio. Desarrollar la capacidad de los pequeños de informarse acerca de cosas que no saben del medio que les rodea. Ampliar los conocimientos del entorno próxima. (Rivero, 2023)

7.2.3 Educación Ambiental ante la problemática actual

La Educación Ambiental se considera una solución ante las problemáticas actuales como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación del aire, agua, suelo, la deforestación descontrolada etc.

La problemática ambiental que afecta al planeta en la actualidad se acelera y agudiza en los últimos tiempos. Ello provoca preocupación de los diferentes sectores de la sociedad por desarrollar políticas, programas educativos que ayuden a la población en general para adoptar actitudes acordes con la protección, y el mejoramiento del medio ambiente (López, 2014).

7.2.4 La Evolución de la Educación Ambiental

La educación ambiental surgió en las décadas de los sesenta y setenta, por lo que puede ser una temática relativamente nueva, al verse en la necesidad de concientizar a la población por la constante explotación de los recursos. Este periodo marcó el inicio de debates teóricos y políticos para valorar la naturaleza y considerar las externalidades socio ambiental del sistema. De este proceso crítico surgieron nuevas estrategias de desarrollo basadas en las condiciones y potencialidades de los ecosistemas, así como en la gestión de los recursos naturales. “A fines de la década de 1960 en el Reino Unido, la educación ambiental se enfoca en un marcado tono conservacionista, a la base de efectos de personal docente preocupado por los escenarios naturales y campestres” (Salinas, 2016). Al ver el impacto que este puede generar principalmente

en temas económicos y de salud, pues llevaría acarrea gran parte del funcionamiento de la sociedad y control gubernamental.

7.2.5 Características de la Educación Ambiental

Se fomenta la participación colectiva e individual y se centra en prevenir futuros problemas ambientales. Para ello, es fundamental el desarrollo del pensamiento crítico e innovador para educar a personas conscientes e informadas sobre las cuestiones ambientales y sus problemas. La educación ambiental “es un derecho de todas las personas, por lo tanto, debe ser ejercida por todos los ciudadanos, es holística de modo que se integra de conocimientos, actitudes y valores que aportaran una oportunidad de cambio social amigable con el ambiente” (Orgaz-Aguera, 2018)

7.2.6 Desarrollo sostenible

Las problemáticas ambientales son una realidad la cual está latente principalmente por el consumo excesivo de recursos que realiza la población actual. Siento necesario contemplar métodos en los que se considere la recuperación de los recursos, ya sea para temas industriales o alimenticios. En este punto es donde entra el término “desarrollo sostenible” que contendrá el análisis de diferentes sistemas.

Desarrollo sostenible inevitablemente se está abordando un tema de gran amplitud ya que de la forma como es considerado se establece que está dirigido a responder a una gran diversidad de componentes que interactúan entre sí que según la teoría de los sistemas complejos analizado por, dichos sistemas consideran muchos componentes y a su vez muchas relaciones, de allí, que su estudio y su éxito no sea una tarea fácil (Mandroñero, 2018).

7.3 CAMBIO CLIMÁTICO

El cambio climático es un incremento gradual en las temperaturas es uno de los problemas contemporáneos de mayor interés público a escala global, causado por una combinación de factores naturales y actividades humanas, siendo la emisión de gases de efecto invernadero (como el dióxido de carbono) derivados principalmente de la quema de combustibles fósiles y la deforestación, uno de los principales impulsores del cambio climático antropogénico causado por el ser humano. “La evolución del clima a lo largo de periodos más o menos largo de años depende de los efectos de la

suma de los originantes naturales y de los derivados de la actividad humana, o antropogénicos, y especialmente los denominados gases de efecto invernadero (en adelante GEI)” (Useros, 2012).

7.3.1 Causas del Cambio Climático

Las causas del cambio climático son promediadas globalmente por el sistema climático, en realidad estas son locales y dependen en gran medida del nivel de industrialización y hábitos de consumo de cada país. Se abordan las causas del cambio climático, destacando una serie de factores que contribuyen a este fenómeno mencionando cambios en el uso del suelo, la actividad industrial y otros factores que contribuyen al calentamiento global y al cambio climático.

El clima evoluciona en el tiempo como consecuencia de factores ajenos al mismo, como son la latitud geográfica, la altitud, la distancia al mar, las orientaciones del relieve terrestre respecto al sol, la dirección de los vientos y las corrientes oceánicas (Useros, 2012).

Es así como los cambios climáticos se ven influenciados por una variedad de factores que pueden ser vulnerados de forma individual, pero causara un efecto en diferentes aspectos de la naturaleza. Es decir que si hay un cambio en la temperatura afectara a la precipitación, los sembríos, corrientes de aire, humedad y la cantidad de nubes. Siendo así que todo el panorama de una población puede llegar a cambiar por el cambio de uno de sus factores.

7.3.2 Consecuencias del Cambio Climático

Las consecuencias del cambio climático son multifacéticas y abarcan una amplia gama de impactos en diversos aspectos de la vida humana, los ecosistemas y la economía global. Entre estas consecuencias se encuentran el aumento de la temperatura global, los cambios en los patrones de precipitación, el derretimiento de los casquetes polares y los glaciares, el aumento del nivel del mar, la acidificación de los océanos, la intensificación de eventos climáticos extremos como tormentas, huracanes, sequías e inundaciones, la pérdida de biodiversidad, la desertificación y la degradación de los ecosistemas. “En definitiva, el elevado riesgo de que las consecuencias del cambio climático sean irreversibles y catastróficas hace inadmisibile la inacción, en tanto que las incertidumbres que rodean al problema del cambio climático sean despejadas” (Gallardo, 2016).

7.3.3 Calentamiento global

El calentamiento global es un fenómeno climático caracterizado por el aumento gradual de la temperatura promedio de la atmósfera terrestre y los océanos. Este incremento de temperatura está estrechamente relacionado con el aumento de concentraciones de gases de efecto invernadero, como el dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄) y óxidos de nitrógeno (NO_x), en la atmósfera, estos gases de efecto invernadero son liberados principalmente por actividades humanas como la quema de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural) para la generación de energía, la industria, el transporte y la deforestación. Tomando en cuenta que “la temperatura promedio de la superficie terrestre mundial se ha incrementado en 0,6 +/- 0,15° C, más de lo que se han calentado los océanos en el Siglo XX” (Bula, 2009). Principalmente estos cambios han sido generados desde la época del siglo XX pues la llegada de la industrialización ha acelerado tanto la contaminación como el procesamiento de recursos naturales.

7.3.4 Percepción de riesgo del Cambio Climático

Las percepciones de riesgo del cambio climático se entienden como una construcción social que se relaciona estrechamente con la vulnerabilidad y las capacidades para hacer frente a los riesgos asociados con los cambios en las precipitaciones. Estas percepciones se basan en los conocimientos, valores y sentimientos de las personas, así como en su disposición para actuar frente a las circunstancias actuales y futuras relacionadas con el cambio climático, incluyendo aspectos de mitigación, adaptación y vulnerabilidad. Por otro lado, la percepción ambiental implica la capacidad de reconocer el entorno físico inmediato utilizando los sentidos. En contraste, la percepción ambiental implica la habilidad de almacenar, organizar y reconstruir imágenes de las características del entorno que actualmente no son visibles. Además, las actitudes ambientales, es decir, los sentimientos positivos o negativos que las personas tienen hacia las características del entorno físico, también influyen en este proceso. “Con la percepción se puede tener una aproximación al grado de sensibilidad, de información y comprensión sobre el cambio climático, así como de la disposición de los afectados para participar en estrategias y acciones concretas” (Àngel, 2018)

7.3.6 Efectos del cambio climático sobre la vida de las personas

Los impactos del cambio climático en la vida de las personas hacen referencia a las múltiples consecuencias negativas que experimentan las comunidades como resultado de los cambios en los patrones climáticos. El fenómeno del calentamiento global no solo afecta el acceso a la salud, la alimentación, el agua, la cultura, el desarrollo y la vivienda adecuada, sino que también representa una amenaza directa para la supervivencia y la integridad física de las personas. Estos efectos se manifiestan a través de eventos climáticos extremos más frecuentes e intensos, como huracanes, sequías, inundaciones y olas de calor, los cuales comprometen la seguridad y el bienestar de las poblaciones afectadas. A su vez en la vida cotidiana de las personas puede incurrir en:

1) reducción de la productividad agrícola, 2) aumento del estrés hídrico y la inseguridad alimenticia, (3) aumento del nivel del mar y exposición a desastres climáticos, (4) colapso de ecosistemas, (5) aumento de los riesgos para la salud, (6) inundaciones y (7) hambre (Toulkeridis, 2020).

7.3.7 Efectos del cambio climático en la agricultura

Los efectos del cambio climático en la agricultura son una preocupación central en la agenda mundial y local debido a su impacto significativo en la producción de alimentos, la seguridad alimentaria y los medios de vida de millones de personas. El aumento de la temperatura global, esta situación obligará al sector agrícola a implementar estrategias de adaptación. No obstante, las posibilidades de adaptación son restringidas, lo que plantea la alta probabilidad de que el cambio climático influya negativamente en la disponibilidad y acceso a alimentos, así como en el aumento de la variabilidad de los precios.

El sector agrícola también es un determinante importante de la seguridad alimentaria. Ningún país ha logrado sostener un proceso de crecimiento económico rápido sin antes resolver el problema de seguridad alimentaria (Danae, 2016).

7.3.8 Efectos del cambio climático en la Biodiversidad

El cambio climático sobre la biodiversidad es una alteración significativa en los ecosistemas la cual es muy compleja de erradicar o retrotraer por completo. La degradación de hábitats naturales

como consecuencia de modificaciones en los patrones climáticos, teniendo en consecuencia la reducción de poblaciones y la eventual extinción de especies. Además, el cambio climático puede provocar cambios en la distribución geográfica de las especies, influir en sus ciclos de vida y aumentar la presión sobre los ecosistemas debido a eventos climáticos extremos. Un ejemplo se puede tomar el ecosistema de los páramos, el cual se encuentra más vigente en América latina,

Han ocurrido períodos de sequía y cambios en la insolación y en la frecuencia e intensidad de la precipitación, dichos cambios no sólo afectan las plantas de páramo, sino que también generan cambios en escorrentía, sedimentación en ríos e incremento en enfermedades provenientes de menores altitudes (Villareal, 2019)

7.3.9 Efectos del cambio climático en la Salud

“Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático distingue tres tipos de efectos del cambio climático sobre la salud: efectos directos, efectos indirectos a través de los sistemas naturales y efectos indirectos a través de los sistemas socioeconómicos” (Favier, 2019). Los impactos del cambio climático en la salud humana son variados y afectan a múltiples aspectos como las enfermedades transmitidas, como un trastorno respiratorio debido a la creciente contaminación del aire, existe un aumento en el riesgo de enfermedades relacionadas con el agua. Los eventos climáticos extremos, como olas de calor, inundaciones y tormentas, pueden ocasionar lesiones físicas, enfermedades relacionadas con el calor y problemas de salud mental en las poblaciones afectadas.

7.5 PROPUESTAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

La propuesta ambiental se puede entender como un plan estratégico diseñado con el objetivo de combatir los problemas específicos afines con el medio ambiente y promover prácticas sostenibles. Las propuestas se basan en la identificación y análisis de los desafíos ambientales presentes en una determinada zona. Se tienen como principal misión el proponer soluciones concretas y medidas preventivas que contribuyan a la conservación y protección del medio ambiente, así como a la promoción de un desarrollo sostenible. Las propuestas ambientales pueden abarcar una amplia gama de áreas, incluyendo la gestión de residuos, la conservación de la biodiversidad, la reducción de la contaminación del aire y del agua, la mitigación y adaptación al cambio climático, entre otros aspectos. Como ejemplo se puede mencionar las propuestas

realizadas para el mejoramiento del desempeño ambiental en entidades de restructuración, la cual abarca una variedad importante de ideas.

Comenzar la formación y aplicación de un Sistema de Gestión Ambiental a partir de las Normas ISO 14000, que debe ser orientado a la mejora continua e integrar con las actividades de Calidad y Seguridad para obtener resultados eficientes sin producir afectaciones significativas al medio ambiente (Chèvez & Echarri, 2018)

De esta forma no solo se consiguen avances en cuanto a la responsabilidad ambiental, también se puede obtener una continuidad al tener parámetros internacionales. La cual será regulada por comisiones capacitadas para el manejo y control de los aspectos importantes para el medio ambiente. Estas estrategias son mejor adoptadas al trabajar en conjunto con la academia, ya que se puede tener un estudio constante, así como impulsar la investigación e interés por parte de los estudiantes.

8. MARCO LEGAL

El Marco Legal está constituido por un conjunto de lineamientos de cumplimiento obligatorio, basado en la importancia del desarrollo de educación ambiental, abordando todas las temáticas, de tal manera que se han tomado en consideración la Constitución de la República del Ecuador, códigos, leyes orgánicas ,permitiendo sustentar bajo normas investigativas .Para esta investigación se ha tomado como referencia las leyes que amparan el cambio climático ,educación ambiental y el buen vivir que es parte esencial dentro del Ecuador ,las cuales se detallaran a continuación :

8.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

En el acuerdo al decreto Legislativo 0 del Registro Oficial 449 de 20-oct.-2008 en su última modificación. - 01-ago.-2018.

TÍTULO II

DERRECHOS

Sección segunda

Ambiente sano

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, Sumak Kawsay. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación **de los espacios naturales degradados**. (Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador, 2008)

Sección quinta

Educación

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo (Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador, 2008).

Capítulo séptimo

Derechos de la naturaleza

Art. 71.- La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos. Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza (*Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf*, s. f.).

Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados. En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables(*Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf*, s. f.)

Art. 73.- El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar

la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas (*Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf*, s. f.).

Art. 74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir(*Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf*, s. f.)

TÍTULO VII

Capítulo segundo

Biodiversidad y recursos naturales

Sección primera

Naturaleza y ambiente

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 (*Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf*, s. f.).

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 (*Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf*, s. f.)

Sección quinta

Suelo

Art. 410.- El Estado brindará a los agricultores y a las comunidades rurales apoyo para la conservación y restauración de los suelos, así como para el desarrollo de prácticas agrícolas que los protejan y promuevan la soberanía alimentaria (*Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf*, s. f.)

Sección séptima

Biosfera, ecología urbana y energías alternativas

Art. 413.- El Estado promoverá la eficiencia energética, el desarrollo y uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas, así como de energías renovables, diversificadas, de bajo impacto y que no pongan en riesgo la soberanía alimentaria, el equilibrio ecológico de los ecosistemas ni el derecho al agua (*Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf*, s. f.).

Art. 414.- El Estado adoptará medidas adecuadas y transversales para la mitigación del cambio climático, mediante la limitación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de la deforestación y de la contaminación atmosférica; tomará medidas para la conservación de los bosques y la vegetación, y protegerá a la población en riesgo (*Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf*, s. f.)

8.2 CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE (COA)

Ley 0 Registro Oficial Suplemento 983 de 12-abr.-2017 Estado: Vigente

CODIGO ORGANICO DEL AMBIENTE

LIBRO PRELIMINAR

TITULO I

OBJETO, AMBITO Y FINES

Art. 1.- Objeto. Este Código tiene por objeto garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como proteger los derechos de la naturaleza para la realización del buen vivir o sumak kawsay (*CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf*, s. f.).

Art. 3.- Fines. Son fines de este Código: Garantizar la participación de las personas de manera equitativa en la conservación, protección, restauración y reparación integral de la naturaleza, así como en la generación de sus beneficios (*CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf*, s. f.)

TITULO II

DERECHOS, DEBERES Y PRINCIPIOS AMBIENTALES

Art. 5.- Derecho de la población a vivir en un ambiente sano.

Numeral 12. La implementación de planes, programas, acciones y medidas de adaptación para aumentar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad ambiental, social y económica frente a la variabilidad climática y a los impactos del cambio climático, así como la implementación de los mismos para mitigar sus causas(*CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf*, s. f.)

CAPITULO II

INSTRUMENTOS DEL SISTEMA NACIONAL DESCENTRALIZADO DE GESTION AMBIENTAL

Art. 16.- De la educación ambiental. 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. Será un eje transversal de las estrategias, programas y planes de los diferentes niveles y modalidades de educación formal y no formal (*CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf*, s. f.).

Art. 17.- De la investigación ambiental. El Estado deberá contar con datos científicos y técnicos sobre la biodiversidad y el ambiente, los cuales deberán ser actualizados permanentemente. La Autoridad Ambiental Nacional deberá recopilar y compilar dichos datos en articulación con las instituciones de educación superior públicas, privadas y mixtas, al igual que con otras instituciones de investigación (*CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf*, s. f.)

LIBRO SEGUNDO DEL PATRIMONIO NATURAL

TITULO I DE LA CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD

Art. 30.- Objetivos del Estado. Los objetivos del Estado relativos a la biodiversidad son:

Numeral 8. Promover la investigación científica, el desarrollo y transferencia de tecnologías, la educación e innovación, el intercambio de información y el fortalecimiento de las

capacidades relacionadas con la biodiversidad y sus productos, para impulsar la generación del bio conocimiento (*CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf*, s. f.).

CAPITULO VI

RESTAURACION ECOLOGICA, PLANTACIONES FORESTALES Y SISTEMAS AGROFORESTALES

Art. 121.- Monocultivos. Se podrán establecer monocultivos en las plantaciones forestales realizadas en áreas degradadas o en proceso de desertificación determinadas en el plan de ordenamiento territorial (*CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf*, s. f.)

CAPITULO V

CALIDAD DE LOS COMPONENTES ABIOTICOS Y ESTADO DE LOS COMPONENTES BIOTICOS

Art. 197.- Actividades que afecten la calidad del suelo. Las actividades que afecten la calidad o estabilidad del suelo, o que puedan provocar su erosión, serán reguladas, y en caso de ser necesario, restringidas. Se priorizará la conservación de los ecosistemas ubicados en zonas con altas pendientes y bordes de cuerpos hídricos, entre otros que determine la Autoridad Ambiental Nacional (*CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf*, s. f.)

8.3 REGLAMENTO AL CODIGO ORGANICO DEL AMBIENTE

Decreto Ejecutivo 752 Registro Oficial Suplemento 507 de 12-jun.-2019

Estado: Vigente

TITULO I

GESTION DEL CAMBIO CLIMATICO

CAPITULO II

DISPOSICIONES GENERALES

Art. 674.- Medidas de Adaptación. - Se considerarán medidas de adaptación al cambio climático aquellas que reduzcan la vulnerabilidad y riesgo climático. Las medidas de adaptación deberán generarse tomando como base un análisis de riesgo climático actual y futuro, y para su desarrollo se deberán tomar en cuenta los criterios establecidos en el Código Orgánico del

Ambiente, así como otros que determine la Autoridad Ambiental Nacional(*CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf*, s. f.).

CAPITULO III

MITIGACION DEL CAMBIO CLIMATICO

Art. 675.- Objetivo de la Política Nacional de Mitigación del Cambio Climático. - La política nacional de mitigación del cambio climático tiene por objetivo contribuir a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y aumentar los sumideros de carbono, a través de la gestión de mecanismos de mitigación, priorizando los sectores con mayores emisiones y sin perjudicar la competitividad y desarrollo de los mismos(*CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf*, s. f.).

Art. 677.- Medidas de Mitigación. - Se considerarán medidas de mitigación aquellas que reducen las emisiones de gases de efecto invernadero o promueven el incremento de los sumideros de carbono. Las medidas de mitigación deberán establecer los escenarios de línea base y los escenarios de mitigación que demuestren la efectiva reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, y para su desarrollo se deberán tomar en cuenta los criterios establecidos en el Código Orgánico del Ambiente, así como otros que determine la Autoridad Ambiental Nacional(*CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf*, s. f.)

9. VALIDACIÓN DE LAS PREGUNTAS CIENTÍFICAS

¿Cuál es el nivel de conciencia y conocimiento de los habitantes de la Parroquia Eloy Alfaro, Cantón Latacunga, ¿en relación con los temas ambientales y el cambio climático en el año 2023?

El análisis del nivel de conciencia y conocimiento de los habitantes respecto a temas ambientales y cambio climático reviste una importancia crucial en el diseño e implementación de estrategias efectivas de educación ambiental. Para llevar a cabo esta evaluación de manera precisa, es fundamental recurrir a un enfoque metodológico integral que combine diversas técnicas de investigación.

En primer lugar, se hace necesario realizar un estudio de campo que contemple la aplicación de encuestas estructuradas, las cuales permitió recopilar información cuantitativa sobre las

percepciones, actitudes y conocimientos de la población en relación con los temas ambientales y el cambio climático. Estas encuestas alcanzaron aspectos claves como la comprensión de los conceptos fundamentales relacionados con el medio ambiente, la percepción del impacto humano en el entorno natural, y la disposición hacia la adopción de prácticas sostenibles. Además, es esencial complementar esta fase con encuestas en profundidad a una muestra representativa de la población, lo que brinda la oportunidad de obtener información cualitativa más detallada y contextualizada. Estas encuestas consiguieron explorar aspectos emocionales, valores culturales y percepciones individuales que subyacen en las actitudes hacia el medio ambiente y el cambio climático.

Una vez recopilados y analizados los datos obtenidos de las encuestas y entrevistas, se procedió a realizar un análisis de los resultados. Este análisis permitió identificar patrones, tendencias y discrepancias en las percepciones y conocimientos de la población, así como determinar las principales áreas de desconocimiento o desinformación que requieran ser abordadas.

Con base en estos hallazgos, se diseñó una propuesta de educación ambiental a medida, adaptada a las necesidades y características específicas de la Parroquia Eloy Alfaro. Con esta propuesta se logró incluir la creación de programas educativos dirigidos a diferentes grupos barriales de la parroquia Eloy Alfaro, la organización de talleres participativos, la difusión de materiales informativos y la promoción de actividades de sensibilización comunitaria.

El objetivo final de esta propuesta es fomentar la sensibilización y la adopción de prácticas sostenibles en la parroquia, promoviendo así un mayor compromiso y participación ciudadana en la protección del medio ambiente y la mitigación del cambio climático. En definitiva, este enfoque integral de investigación y acción contribuyó de manera significativa al fortalecimiento de la conciencia ambiental y a impulsar la construcción de una sociedad más responsable y comprometida con la preservación del entorno natural.

10. METODOLOGÍA

10.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

10.2.1 INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

Se ejecutó un diseño de investigación cualitativa con el interés de indagar en las experiencias, percepciones y prácticas de los habitantes de la parroquia Eloy Alfaro en relación con temas de educación ambiental y cambio climático.

La investigación cualitativa es aquella donde se estudia la calidad de las actividades, relaciones, asuntos, medios, materiales o instrumentos en una determinada situación o problema. La misma procura por lograr una descripción holística, esto es, que intenta analizar exhaustivamente, con sumo detalle, un asunto o actividad en particular (Salazar, 2020).

Se busca obtener una descripción global, que implica un análisis detallado, de un tema o actividad específica. Así mismo se estableció contacto con los habitantes en el cual se les manifestó la finalidad de la investigación y a su vez se obtuvo el permiso de su participación voluntaria. En línea con los objetivos planteados, se llevó a cabo una encuesta con residentes de diferentes barrios de la Parroquia Eloy Alfaro, con el fin de explorar sus experiencias y desafíos en relación con la educación ambiental y el cambio climático.

10.2.2 INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Según el punto de vista de (Gómez, 2014), sugiere que la investigación bibliográfica puede ser aplicada a cualquier tema de investigación para determinar la relevancia e importancia del mismo y asegurar la originalidad de una investigación. Además, permite que otros investigadores consulten las fuentes bibliográficas citadas, pudiendo entender y continuar con el proyecto.

A medida que las publicaciones sobre Educación ambiental, cambio climático fueron los pilares fundamentales para el desarrollo del proyecto, en este sentido la investigación bibliográfica fue apoyo y potencio cada fase de esta investigación, desde la conceptualización de estudio de la percepción y conocimientos sobre temas ambientales, cambio climático y hasta la aplicación práctica de una propuesta de educación ambiental.

Consistió en una revisión de material documentado existente y real de acuerdo a los temas de percepción ambiental, educación ambiental, cambio climático proporcionando un marco teórico

sólido, informando sobre las ideas principales sobre el enfoque que tiene la investigación en el ámbito local de los habitantes de la parroquia Eloy Alfaro. Continuando este contexto se detalló la problemática sobre el déficit de conocimiento relacionados con la Educación Ambiental y cambio climático en la actualidad.

10.2.3 INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA

La investigación relacionada con el estudio de la percepción y conocimientos sobre temas ambientales, cambio climático en la parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga, se enfocó en proporcionar un detallado panorama de la situación actual. Según (Guevara, 2020) La investigación descriptiva tiene como objetivo describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio.

Inicialmente, se evaluaron las prácticas actuales de conocimiento de educación ambiental y cambio climático recopilando datos descriptivos. Esto permitió obtener una visión clara y detallada de la situación actual. Además, se caracterizó a los residentes de la parroquia Eloy Alfaro en términos de su experiencia y percepciones sobre la educación ambiental y cambio climático, recopilando datos descriptivos que ayudaron a comprender la diversidad de los actores involucrados y sus contribuciones al proceso.

10.3 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

10.3.1 MÉTODO HERMENÉUTICO

Este método se basa en la lectura comprensiva de datos, y se lo utiliza durante el proceso de investigación, para la elaboración y el fortalecimiento del marco teórico (Quintana & Hermida, 2019), en el presente trabajo se utilizó el método hermenéutico para comprender e interpretar los textos que se leyeron para escoger la bibliografía y elaborar el marco teórico, conceptual

El procedimiento se inició con la concepción de una idea general, fundamentada en teorías preexistentes, lo que condujo a la elaboración del marco teórico. En este marco se condensaron conceptos, teorías y modelos pertinentes a la percepción ambiental educación ambiental y cambio climático.

10.3.1 MÈTODU INDUCTIU

Se fundamenta en el análisis que va desde algo particular a algo general que está relacionado con el tema y objetivos de investigación. (Quintana & Hermida, 2019) Este método fue importante para realizar la observación de la problemática ambiental, y recopilar todos los datos que permitieron llegar a las conclusiones de lo que se observó.

10.3.3. MÈTODU ANALITICU

La investigación relacionada con el estudio de la percepción y conocimientos sobre temas ambientales, cambio climático en la parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga. De acuerdo a (Echeverría, 2010), es una herramienta fundamental en la investigación y el análisis de datos en diversas disciplinas científicas. Se caracteriza por su enfoque sistemático y riguroso para descomponer un problema complejo en componentes más simples y comprensibles. Este método implica la identificación de variables relevantes, la recopilación de datos precisos y confiables, el uso de técnicas analíticas adecuadas y la interpretación de resultados de manera crítica y objetiva.

10.3.4 MÈTODU ESTADÍSTICU.

El método estadístico consiste en una serie de procedimientos para el manejo de los datos cuantitativos de la investigación, las 24 etapas del método estadístico son: recolección, recuento, presentación, síntesis y análisis.

La Estadística es una ciencia formal que estudia la recolección, análisis e interpretación de datos de una muestra representativa, ya sea para ayudar en la toma de decisiones o para explicar condiciones regulares o irregulares de algún fenómeno o estudio aplicado, de ocurrencia en forma aleatoria o condicional (Astuhamán, 2015).

10.4 TÈCNICAS DE INVESTIGACIÒN

Según lo evidenciado en las pautas entregadas se emplearon distintas técnicas de investigación para la adquisición, análisis e interpretación de datos dentro del ámbito investigativo. Algunas de las técnicas más habituales abarcaban la observación, encuestas, experimentos, estudios de caso, revisión bibliográfica, análisis documental, investigación acción, muestreo y análisis estadístico.

En la investigación sobre el estudio de la percepción y conocimientos sobre temas ambientales, cambio climático en la parroquia Eloy Alfaro Cantón Latacunga. Asimismo, se llevó a cabo la recolección y análisis de datos mediante la matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), una herramienta estratégica que permitió evaluar la situación actual del estudio de la percepción y conocimientos sobre temas ambientales, cambio climático. Este enfoque analítico estructurado facilita la identificación de aspectos clave que influyen en el desarrollo y la sostenibilidad de una propuesta ambiental. Además, el análisis de datos basado en la información recopilada fortalece la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos, garantizando una interpretación precisa y fundamentada de los datos recolectados durante la investigación.

10.4.1 APLICACIÓN DE LA ENCUESTA

La encuesta es “la máquina de excavar” de los sociólogos. Para adquirir conocimientos sobre la vida social, los científicos sociales utilizan en gran medida las opiniones y confesiones de los entrevistados (Barreto, 2015).

Se realizó un estudio práctico mediante la implementación de una encuesta dirigida a una muestra selecta de 379 residentes de la parroquia Eloy Alfaro. El objetivo principal fue recopilar información relevante y precisa para respaldar la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos. La encuesta empleó una combinación de preguntas cerradas y abiertas, centrándose específicamente en el contexto del estudio sobre la percepción y los conocimientos acerca de temas ambientales y el cambio climático dentro de la parroquia Eloy Alfaro.

10.4.2 TÉCNICA FODA

Thompson & Strickland (1985) en su libro “Conceptos y Técnicas de la Dirección y Administración Estratégicas” define: Fortalezas: son las capacidades especiales con que cuenta la empresa, y por los que cuenta con una posición privilegiada frente a la competencia. Recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc. Oportunidades: son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas. Debilidades: son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia, recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc. Amenazas: son aquellas situaciones que provienen del

entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización (Andrés & Diana, 2015).

En el contexto de la Educación ambiental y cambio climático en la parroquia Eloy Alfaro, esta técnica permite identificar de forma sistemática y organizada cómo estas cuatro áreas de estudio influyen directa o indirectamente. Esto ofrece un marco analítico que amplía la comprensión de los retos y las oportunidades.

10.4.3 OBSERVACIÓN

Esta técnica se centró en documentar y analizar el conocimiento en temas ambientales y cambio climático llevada a cabo por los residentes en la parroquia Eloy Alfaro, se hizo hincapié en identificar los desafíos y las oportunidades que enfrentan los habitantes debido a la falta de apoyo gubernamental. Según (Castellanos, 2017), la técnica de observación se empleó como método de investigación, implicando la observación directa de personas, fenómenos, hechos, casos, objetos, acciones o situaciones relevantes para el estudio. Esta estrategia tuvo como objetivo principal recopilar información específica crucial para el desarrollo de la investigación. En este contexto, la observación proporcionó una recopilación detallada de datos, lo que permitió una comprensión más profunda y minuciosa de los elementos estudiados, así como de las prácticas y desafíos relacionados con la educación ambiental y el cambio climático en la parroquia Eloy Alfaro.

10.6 ANALISIS DE DATOS

El análisis de datos proceso de recolección de datos, con ciertos análisis preliminares, puede dejar entre ver problemas o dificultades que puede desvirtuar el objetivo inicial. De manera que este proceso deberá mantener una planificación y una periodicidad en la revisión de datos permanente.

Este proceso se lleva a cabo mediante técnicas estadísticas, con el fin de extraer conocimientos útiles y comprensibles a partir de grandes volúmenes de datos sobre el conocimiento de educación ambiental y cambio climático que tiene la parroquia Eloy Alfaro. El análisis de datos desempeña un papel fundamental en una amplia gama se permitió comprender los datos obtenidos.

10.9 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

10.9.1 ARCMAP

Esta aplicación de software permitió diseñar el mapa de ubicación de la parroquia Eloy Alfaro y del cantón Latacunga.

10.9.2 GOOGLE EARTH

El sistema de información geográfica, mediante el uso del buscador y las coordenadas, contribuyó a visualizar la ubicación del área de estudio, permitiendo la creación de un mapa detallado mediante la representación de puntos y líneas que delimitan el área investigada.

10.9.3 CUESTIONARIO

Según la perspectiva de (Meneses, 2016) este instrumento permite recopilar datos cualitativos de relevancia, ofreciendo una comprensión y obtención de información directa y específica de los participantes involucrados en el estudio.

El cuestionario, que podemos definir como el «documento que recoge de forma organizada los indicadores de las variables implicadas en el objetivo de la encuesta»

Este cuestionario, compuesto por 34 preguntas, abordó aspectos cruciales de la educación ambiental y cambio climático. Cabe destacar que este instrumento fue sujeto a un riguroso proceso de validación, con la participación de nuestro docente tutor.

El cuestionario abarcó temas como conocimiento sobre el cambio climático, prácticas diarias para reducir el cambio climático, participación en eventos de educación ambiental, agricultura sostenible como una solución viable para la seguridad alimentaria, importancia de fomentar el uso sostenible del agua, entre otros aspectos importantes para la investigación.

La validación por parte de nuestros docentes aseguró la confiabilidad y relevancia de las preguntas, fortaleciendo la capacidad del cuestionario para capturar datos significativos y proporcionar información valiosa para el diseño de la propuesta ambiental acorde a las preguntas.

10.9.4 SOFTWARE MICROSOFT EXCEL

El software en cuestión fue empleado para la organización y análisis de los datos recolectados a través de encuestas llevadas a cabo en la parroquia Eloy Alfaro. Su función principal

fue calcular y presentar el porcentaje final correspondiente a cada pregunta formulada a los encuestados.

10.9.5 KOBOTOOLBOX

KoboToolbox es una herramienta web diseñada para recolectar información mediante la aplicación de cuestionarios los cuales se pueden desarrollar de una manera personalizada. Además, es un software libre que ayuda tanto a las personas que se dedican a investigaciones hasta personas naturales que necesiten hacer cualquier tipo de recopilación de datos (Frida & Paul, 2021).

10.10 POBLACIÓN Y MUESTRA

Según datos del (PDyOT, 2016), con proyección a 2022, la población de la parroquia Eloy Alfaro es de 25,230. se procedió a realizar una muestra probabilista de tal manera que los habitantes tengan la posibilidad de ser elegidos para formar parte de la muestra representativa.

Al tener un universo finito se aplicó la siguiente fórmula

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

Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Población

z = Intervalo del nivel de confianza (99% (2.58))

p = Nivel de ocurrencia (50%)

q = Nivel de No ocurrencia (50%)

e = Grado de error (10% (0.10))

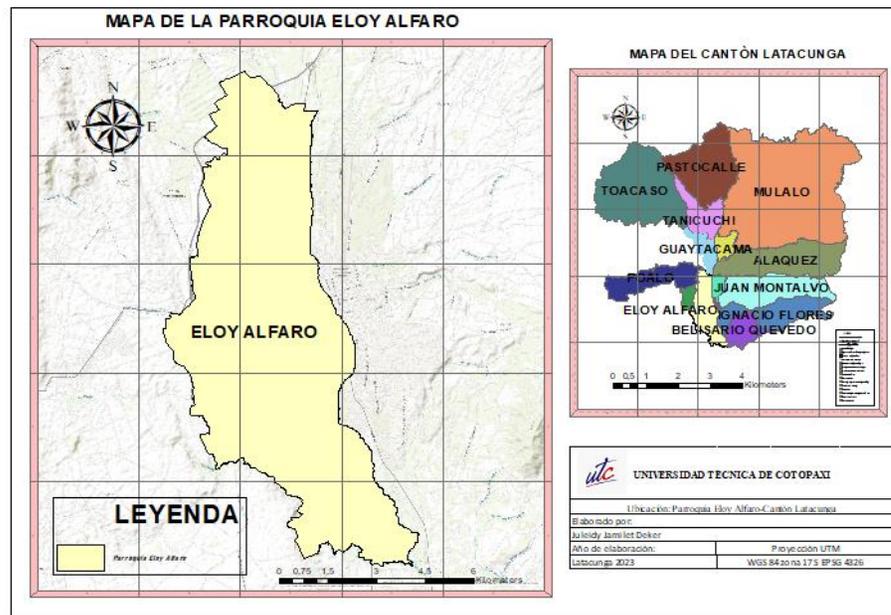
Número total de encuestas son 379 según la fórmula

11. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

11.1 ÁREA DE ESTUDIO

La investigación se llevó a cabo en el Cantón Latacunga, Parroquia Eloy Alfaro, situado en el centro del país al Occidente del cantón Latacunga y esta limitada al Norte del cantón Saquisilí, al sur por el cantón Salcedo, al este por el río Cutuchi y al Oeste por el cantón Pujilí, la parroquia rural 11 de noviembre y la parroquia rural Poaló las coordenadas $079^{\circ}51'18,68''$ O, $2^{\circ}10'32,84''$ S, tiene una superficie de 12,5 km², una altitud que va desde los 2680 msnm hasta los 2918 msnm, existen dos tipos de pendientes que predominan a la parroquia: Se presenta superficies entre planas y ligeramente inclinadas con pendiente de 0-5 %, además, hay zona de colina medianas que son de cresta redondeadas en sentido de drenaje y abarca sectores con pendientes este tipo de superficie se han generado por las quebradas tienen pendientes de 12 al 25% en ciertas quebradas existen superficies escarpadas con pendientes que superan el 70%, tiene una temperatura promedio de 13°C grados centígrados.

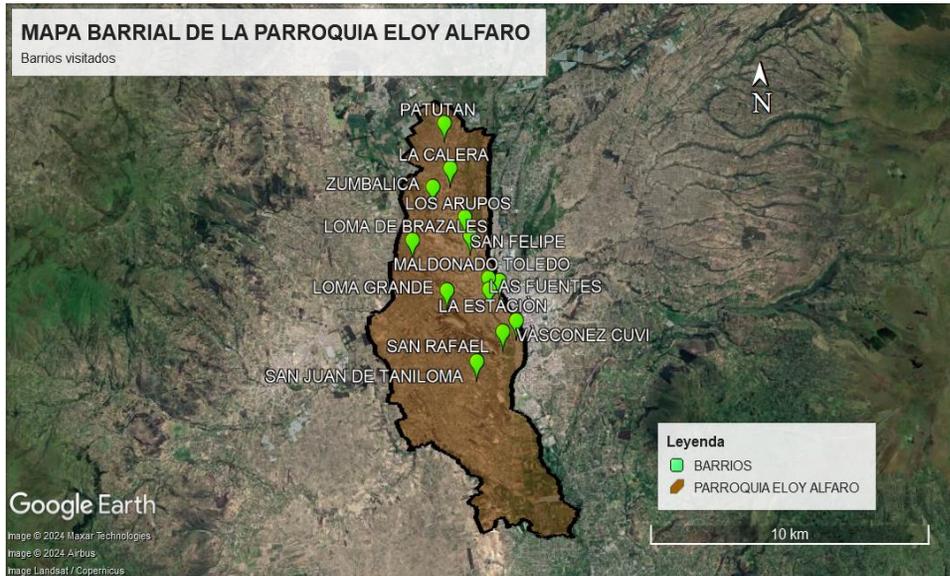
Figura 1. Mapa geográfico de la parroquia Eloy Alfaro y cantón Latacunga.



La parroquia Eloy Alfaro esta conformada por 52 barrios entre urbanos (San Felipe, Ciudadela del Chofer, Maldonado Toledo, La Estación, Las Fuentes, Los Nevados, Vásconez Cuvi), periurbanos (San Antonio de Cruz Loma, Pautan, La Calera, Zumbaría, Tilipulo, Santo Samana,

Guápulo, Brazales, Chantán, Tanialo, Pastocalle, Santa Rosa de Pichul, San José de Pichul, El Calvario, Loma Grande, Inchapa, Sarapamba, San Juan, San Rafael.

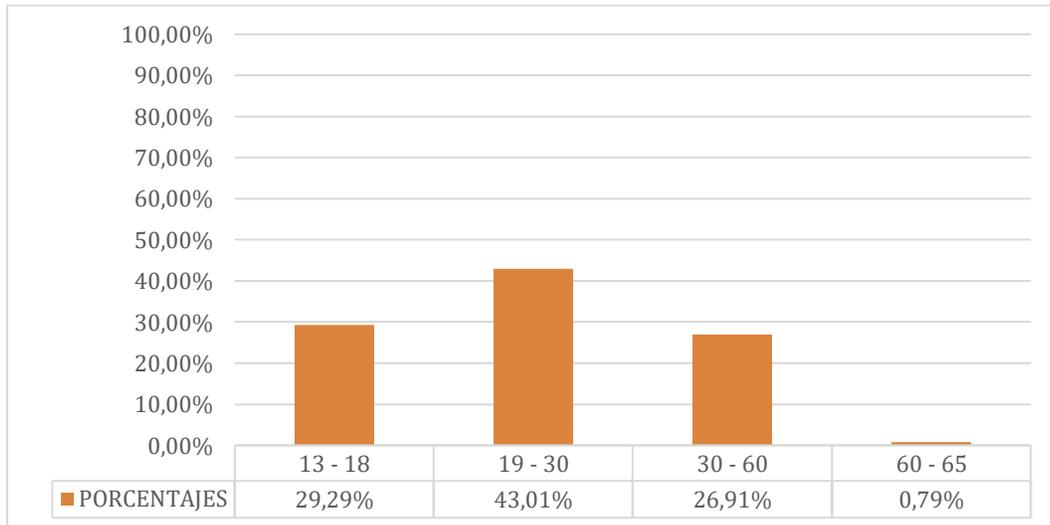
Figura 2. Mapa Barrial de la parroquia Eloy Alfaro.



11.2 APLICACIÓN DE ENCUESTAS SOBRE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO EN LA PARROQUIA ELOY ALFARO CANTÓN LATACUNGA.

1.Edad

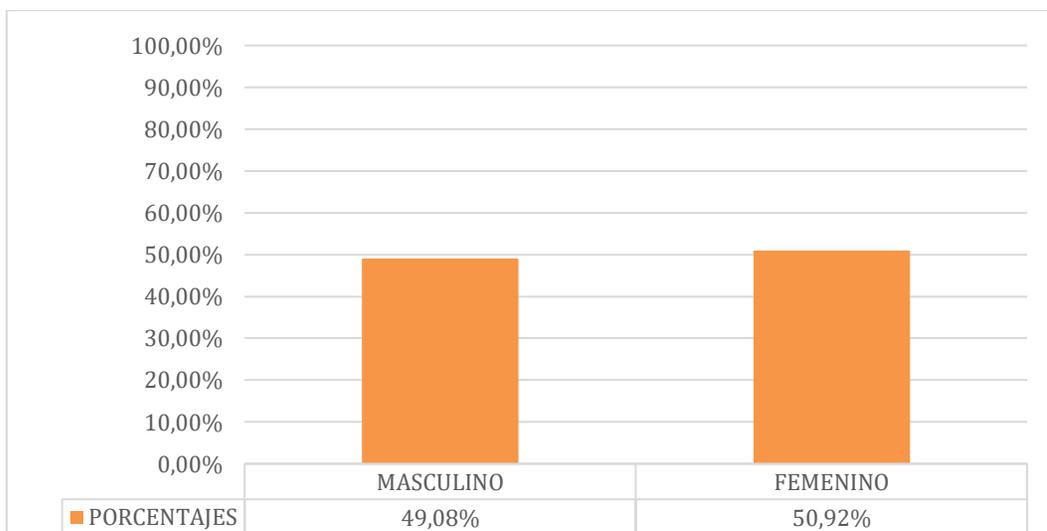
Figura 3. Edad



En el análisis realizado dentro de la población de la parroquia Eloy Alfaro, se ha examinado el perfil demográfico mediante datos obtenidos de una muestra representativa. Se ha procedido a analizar el rango de edades de los habitantes de la parroquia, con una muestra estimada de 379 individuos, considerando el ciclo de vida que abarca desde la adolescencia hasta la etapa de persona mayor. Los resultados obtenidos revelan una distribución demográfica significativa en distintos grupos etarios. Se observa que, dentro de la muestra analizada, el 29.29% correspondía a individuos en la etapa de adolescencia, mientras que el grupo de jóvenes, con edades entre 19 y 30 años, representaba el 43.01%. Por otro lado, el grupo de adultos, con edades comprendidas entre los 30 y 60 años, constituía el 26.91% de la muestra. Además, se identificó que el grupo de personas mayores, con edades entre 60 y 65 años, representaba el 0.79%. Estos datos se basan en el marco establecido por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEN) en el año 2010, proporcionando una visión detallada y retrospectiva de la distribución demográfica en la parroquia Eloy Alfaro en el período analizado.

2. Género

Figura 4. Género



Interpretación:

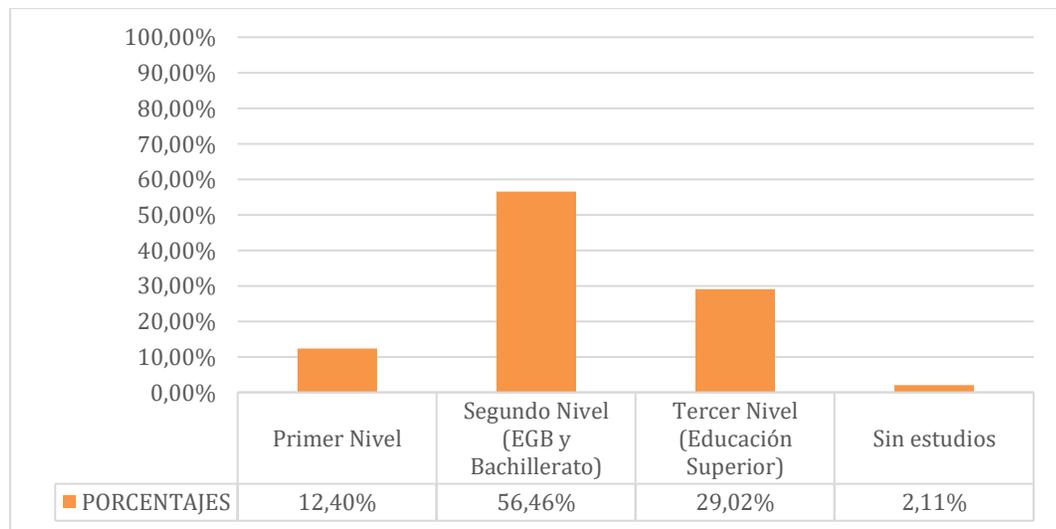
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

Según se observa en la figura adjunta, se puede apreciar que dentro de la población de la parroquia Eloy Alfaro, se evidencia una mayor participación por parte del género masculino, representando un 49.08% del total de la población analizada. Por otro lado, los resultados del análisis estadístico revelan que el 50.92% restante corresponde al género femenino. Esto confirma que existe un equilibrio casi igualitario en cuanto a la distribución de género entre los habitantes de la parroquia, según lo establecido por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEN) en 2010

3. Nivel educativo

Figura 5. Nivel Educativo



Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

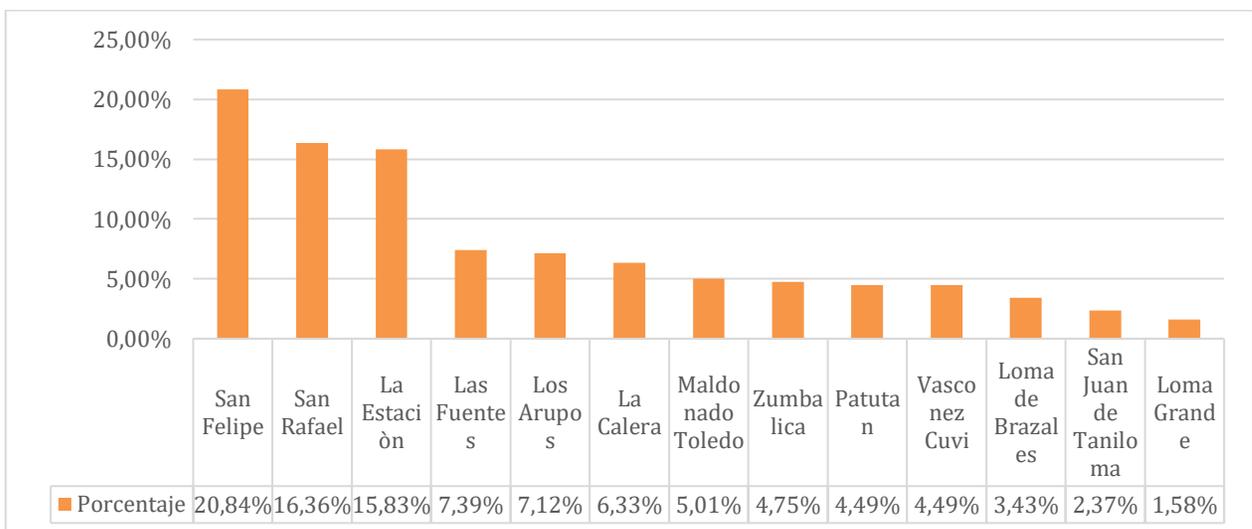
Elaboración Propia

El análisis de la figura revela el nivel académico de los residentes de la parroquia Eloy Alfaro. Se destaca que el 56.46% de la población tiene un nivel de educación correspondiente al segundo nivel (Educación General Básica - EGB), lo que indica que este grupo es el más representativo en términos de formación académica. Además, se observa que el 12.40% ha completado la educación primaria, el 29.02% ha alcanzado educación superior, mientras que un 2.11% no cuenta con ningún nivel académico. Los datos estadísticos muestran que la mayoría de las personas que saben leer y escribir han cursado parte o la totalidad de la educación secundaria, representando el 56.46% del total. Por otro lado, el 29.30% de la población ha alcanzado un nivel

de educación terciaria, mientras que el 2.11% de los encuestados no ha pasado por ningún nivel académico. Estos resultados, respaldados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEN) en 2010, ofrecen una visión detallada del perfil educativo de la población de la parroquia Eloy Alfaro, lo que puede ser útil para diseñar estrategias de desarrollo y educación adaptadas a las necesidades y capacidades de la comunidad.

4.Barrio de residencia

Figura 6. Barrio de residencia



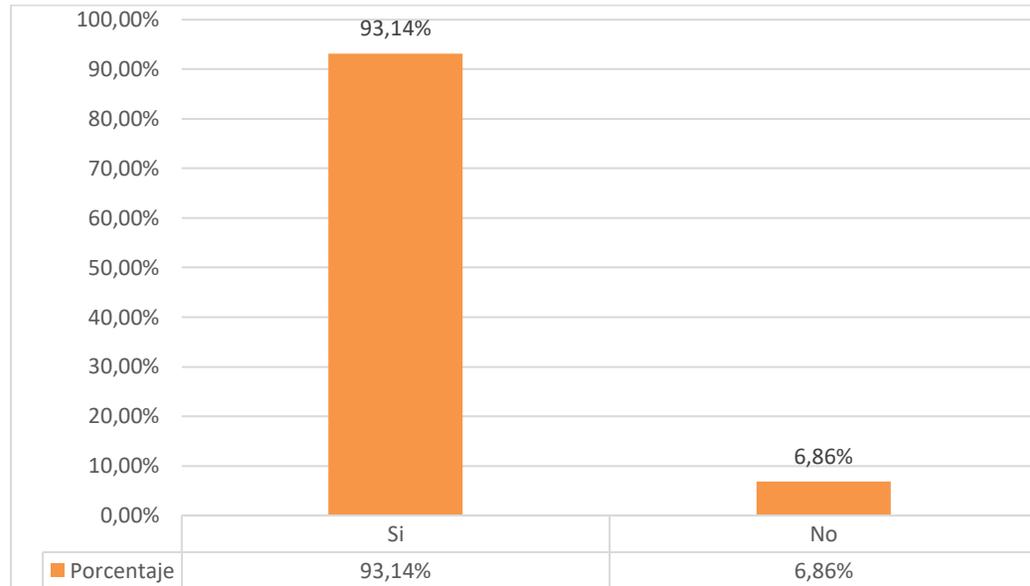
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

La interpretación del gráfico 4 revela que la mayoría de las personas encuestadas se concentran en el barrio San Felipe, con un 20.84% de participación, lo que lo posiciona como uno de los barrios más grandes de la parroquia. Seguidamente, se observa una considerable participación en los barrios San Rafael y La Estación, con un 16.36% y un 15.83% respectivamente. Estos tres lugares destacan como los principales puntos de colaboración para la realización de las encuestas en la parroquia Eloy Alfaro. San Felipe, uno de los barrios integrantes de la parroquia, se destaca como el sector con mayor número de habitantes participantes en las encuestas. Esta área se caracteriza por su densidad poblacional y por albergar una variedad de actividades económicas, lo que lo convierte en un punto focal importante para el estudio de la comunidad en términos de su percepción y conocimiento sobre temas ambientales y cambio climát

5. ¿Conoce o ha escuchado usted sobre el cambio climático?

Figura 7. Porcentaje de la población sobre conocimiento del cambio climático



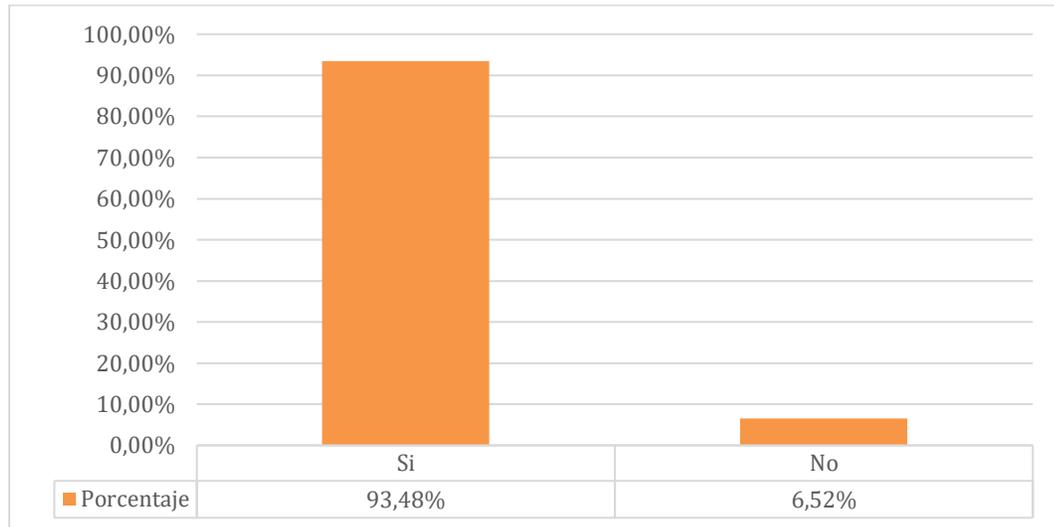
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

En la pregunta 5, el análisis proporciona una visión clara sobre la percepción de los habitantes en relación con el cambio climático. La mayoría de los encuestados consideran que el cambio climático se refiere a un constante cambio de temperatura que está teniendo un impacto directo en la biodiversidad. Los resultados de los análisis indican que un impresionante 93.14% de los encuestados poseen conocimiento sobre el cambio climático, mientras que el 6.86% restante afirma no haber escuchado sobre las variaciones climáticas.

En caso afirmativo. ¿Cree usted que es un problema?

Figura 8. Porcentaje de la población si considera que es un problema el cambio climático



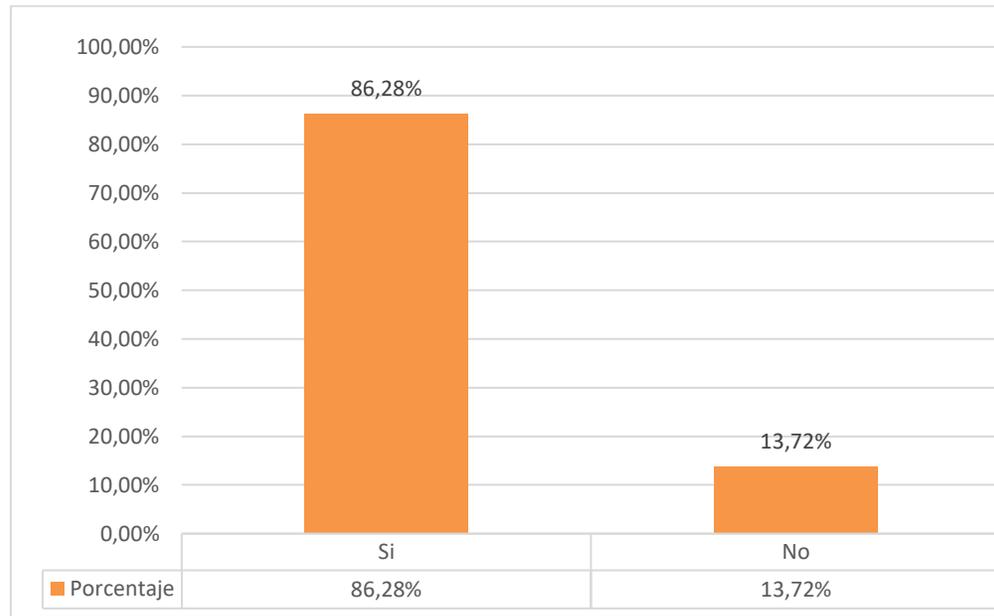
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

Este hallazgo refleja que el 93.48% de los participantes están familiarizados con el tema, mientras que un 6.52% admitió desconocer la problemática. Es importante destacar que esta falta de conocimiento entre ciertos individuos puede atribuirse principalmente a la falta de interés en informarse sobre el fenómeno en cuestión.

6. ¿Considera usted que la parroquia Eloy Alfaro se ha visto afectado por el cambio climático?

Figura 9. Porcentaje de afectaciones por el cambio climático.



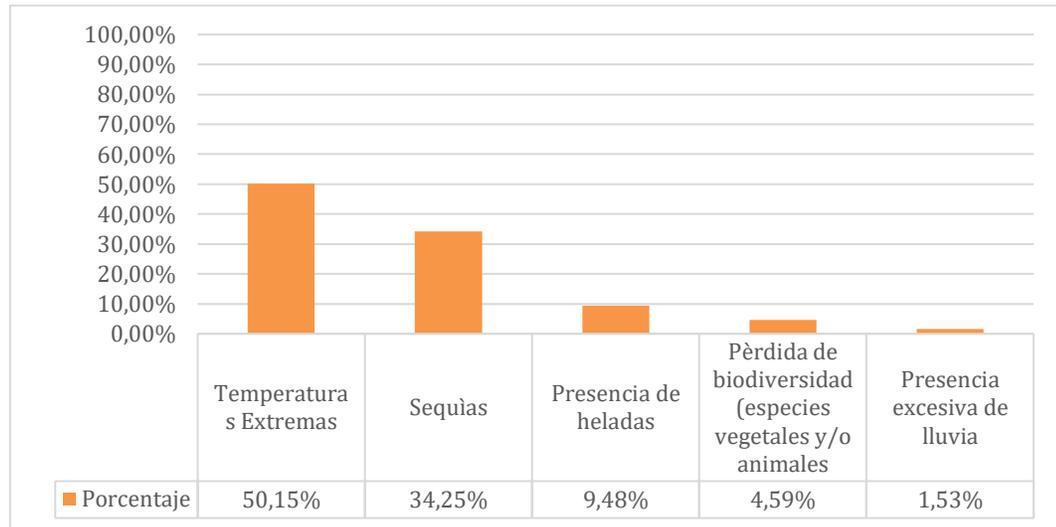
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

En la pregunta 6, según el análisis estadístico llevado a cabo en la zona de estudio, se observó que un notable 86.28% de los encuestados informaron haberse visto afectados por el cambio climático, especialmente debido a las altas temperaturas. No obstante, un 13.52% de los encuestados afirmaron no haber experimentado complicaciones significativas frente a estos cambios climáticos. Estos hallazgos resaltan la urgencia de implementar medidas de adaptación y mitigación del cambio climático, especialmente en las comunidades rurales, donde las repercusiones pueden ser más graves y prolongadas.

- **En caso afirmativo. ¿Cuales?**

Figura 10. Porcentaje de factores que produce el cambio climático



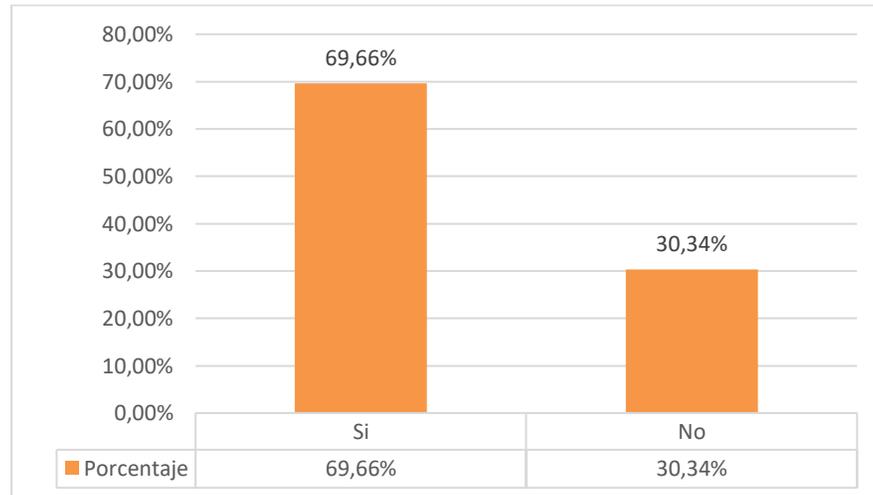
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

Este fenómeno ejerce una presión significativa sobre el monocultivo y la salud de las personas. Entre las consecuencias más destacadas, se registraron temperaturas extremas, reportadas por el 50.15% de los encuestados, y sequías, mencionadas por el 34.25%. Estas cifras subrayan las afectaciones del cambio climático, particularmente en las zonas rurales.

7. ¿Ha cambiado alguna de sus prácticas diarias para reducir su impacto ambiental?

Figura 11. Porcentaje de la población que recicla



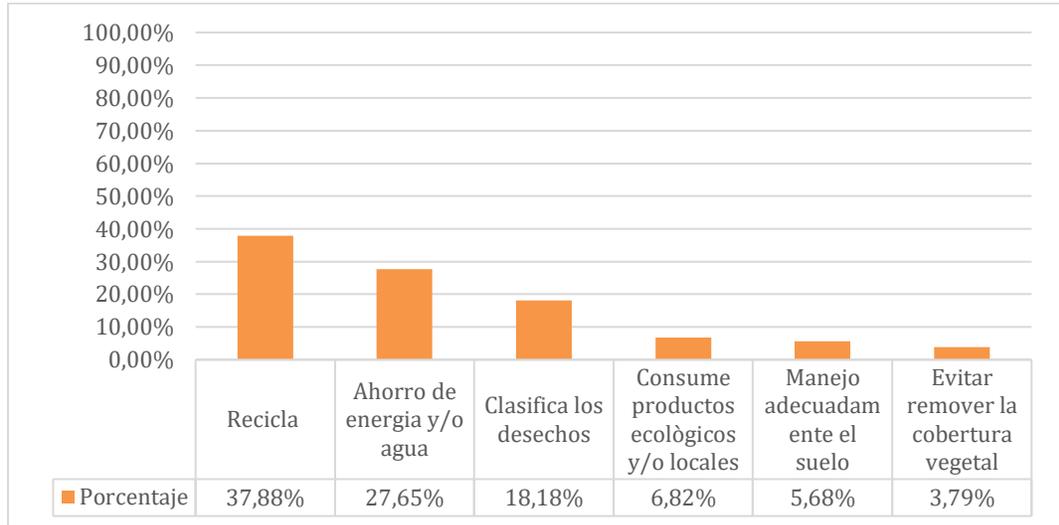
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

En la pregunta 7, basado en los resultados obtenidos, se ha evidenciado que un considerable 69.66% de los residentes de la parroquia Eloy Alfaro han modificado sus hábitos cotidianos con el objetivo de reducir el impacto ambiental y, en consecuencia, minimizar la cantidad de desechos generados por la sociedad. Sin embargo, un 30.34% de los encuestados no consideraron relevante adoptar estas prácticas ambientales, reflejando una actitud de negatividad hacia esta labor.

- **En caso afirmativo ¿Cuáles?**

Figura 12. Porcentaje de actividades que se promueven en la población



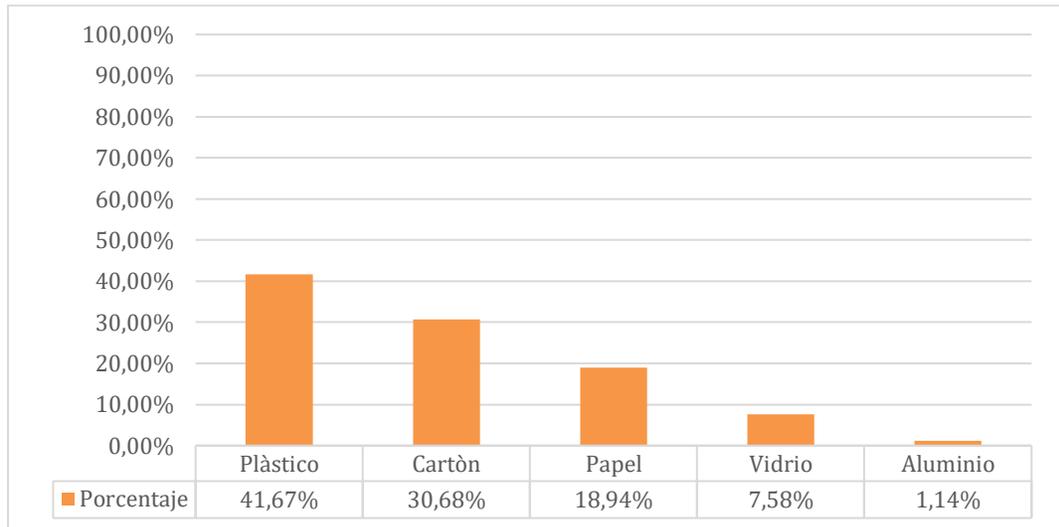
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

En términos de las prácticas más relevantes, se destacó que el 37.88% de las personas encuestadas participan activamente en el reciclaje, seguido por el ahorro de energía y/o agua, con un 27.65%. Además, un 18.18% de los encuestados mencionaron que clasifican los desechos para facilitar el proceso de reciclaje. Respecto al tipo de materiales reciclados, se observa que el plástico es el material más reciclado, con un 41.67% de participación, seguido por el cartón con un 38.68%, papel con un 18.94%, vidrio con un 7.58%, y aluminio con un 1.14%. Estos hallazgos indican una conciencia ambiental significativa en la comunidad, destacando la importancia del reciclaje y la adopción de prácticas sostenibles para mitigar el impacto ambiental. Sin embargo, también resalta la necesidad de educar y sensibilizar a aquellos que aún no han adoptado estas prácticas, con el fin de fomentar una participación más amplia y efectiva en la protección del medio ambiente.

- **Sí usted recicla. ¿Qué materiales?**

Figura 13. Porcentaje de materiales que se reciclan en la población



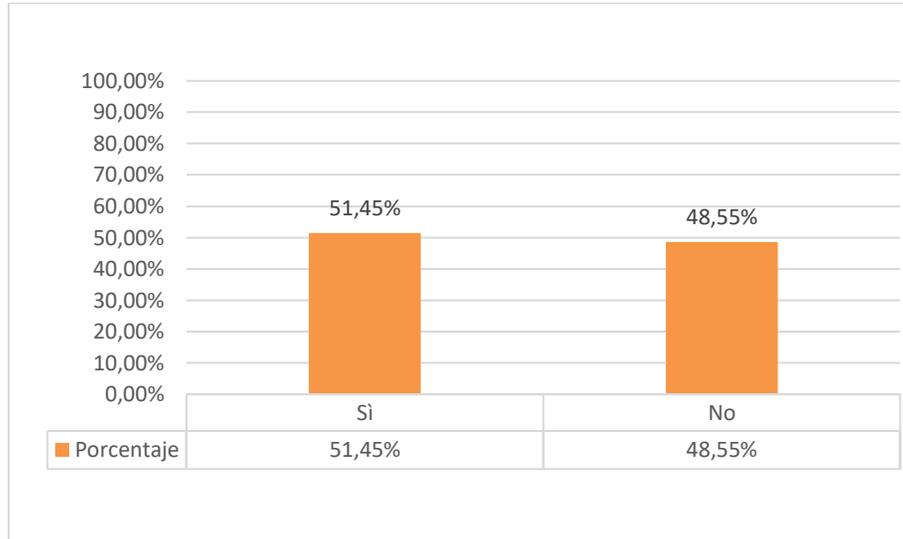
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

En términos de las prácticas más relevantes, se destacó que el 37.88% de las personas encuestadas participan activamente en el reciclaje, seguido por el ahorro de energía y/o agua, con un 27.65%. Además, un 18.18% de los encuestados mencionaron que clasifican los desechos para facilitar el proceso de reciclaje. Respecto al tipo de materiales reciclados, se observa que el plástico es el material más reciclado, con un 41.67% de participación, seguido por el cartón con un 38.68%, papel con un 18.94%, vidrio con un 7.58%, y aluminio con un 1.14%. Estos hallazgos indican una conciencia ambiental significativa en la comunidad, destacando la importancia del reciclaje y la adopción de prácticas sostenibles para mitigar el impacto ambiental. Sin embargo, también resalta la necesidad de educar y sensibilizar a aquellos que aún no han adoptado estas prácticas, con el fin de fomentar una participación más amplia y efectiva en la protección del medio ambiente.

8. ¿Ha participado usted en eventos de educación ambiental?

Figura 14. Porcentaje de participación en eventos ambientales de la población



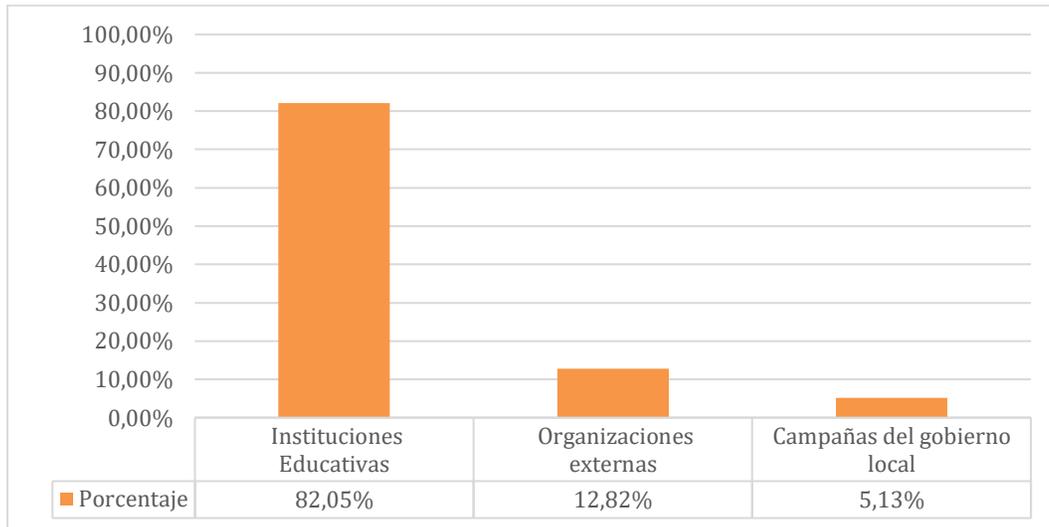
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

En la pregunta 8, en base a los datos obtenidos de la encuesta realizada a 379 individuos, se observa que el 51.45% de los encuestados han participado activamente en eventos de educación ambiental. Esto sugiere un marcado interés personal por adquirir un mayor conocimiento en temas relacionados con el medio ambiente. Por otro lado, el 48.55% restante de los encuestados no ha tenido la oportunidad de participar en tales eventos. Esta falta de participación puede atribuirse a que la mayoría de los residentes se dedican a actividades agrícolas o comerciales, las cuales son fundamentales para su sustento económico y requieren una considerable cantidad de tiempo y esfuerzo.

- **En caso afirmativo. ¿En qué eventos?**

Figura 15. Porcentaje de eventos asistidos en la población



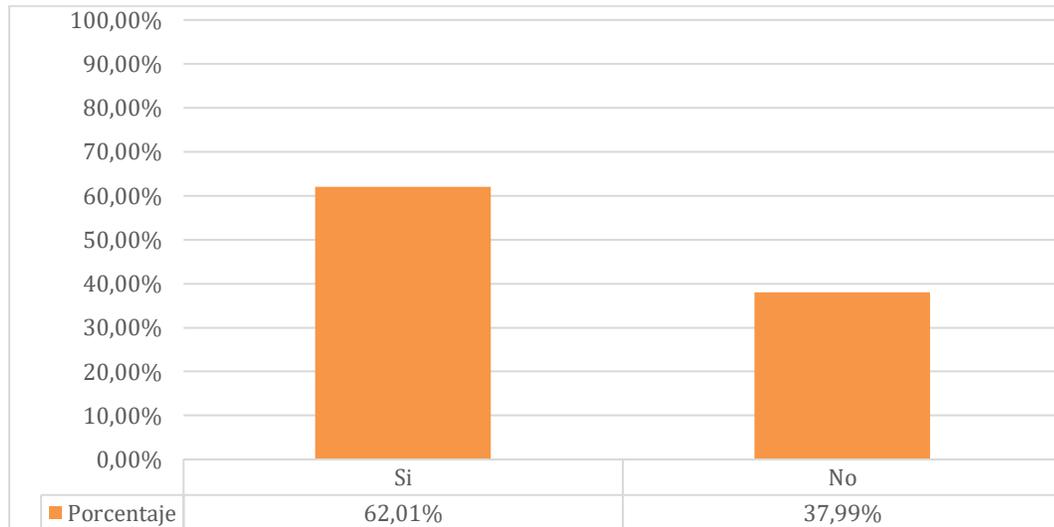
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

Basándonos en el análisis estadístico de los eventos participativos, se observó que las instituciones educativas representaron el mayor porcentaje de asistentes a eventos ambientales, alcanzando un impresionante 82.05%. Le siguieron las organizaciones externas con un 12.82%, y las campañas promovidas por el gobierno local, con una cifra del 5.13%. Estos hallazgos sugieren que las instituciones educativas desempeñan un papel destacado en la promoción de la conciencia ambiental y la participación en actividades relacionadas con el medio ambiente. Sin embargo, también resaltan la importancia de la colaboración con organizaciones externas y las iniciativas gubernamentales locales para amplificar el impacto de las acciones ambientales y alcanzar a un público más diverso.

9. ¿Cree usted que los medios de comunicación brindan suficiente información sobre temas ambientales?

Figura 16. Porcentaje de los medios de comunicación



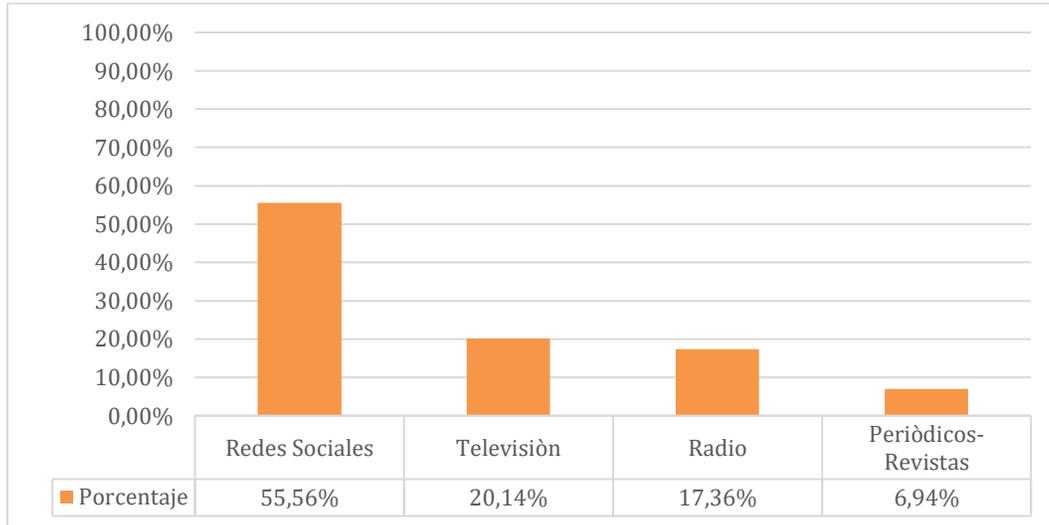
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

En la pregunta 9, el análisis de la pregunta revela que un notable 62.02% de los encuestados están de acuerdo en que los medios de comunicación proporcionan suficiente información sobre temas ambientales. Estos medios se enfocan en difundir información con el objetivo de enriquecer el conocimiento de sus audiencias sobre los desafíos ambientales actuales. Asimismo, destacan los problemas ambientales a los que el mundo se enfrenta actualmente y ofrecen respuestas que pueden contribuir a un cambio positivo. Por otro lado, el 37.99% de los encuestados no comparten la idea de que los medios de comunicación sean adecuados para la divulgación de información ambiental, argumentando la falta de credibilidad en este tema. Es importante considerar estas opiniones divergentes y trabajar en mejorar la calidad y la veracidad de la información ambiental proporcionada por los medios de comunicación para garantizar una mayor confianza por parte del público.

- **En caso afirmativos. ¿Cuales?**

Figura 17. Porcentaje de los medios de comunicación más utilizados



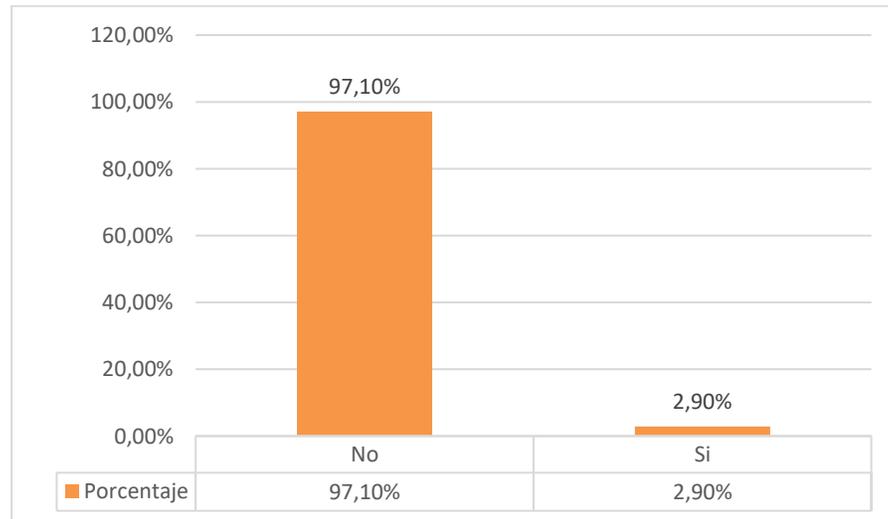
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

Considerando que la sociedad se inclina mayormente hacia las redes sociales como su principal fuente de información, con un impresionante 55.56% de preferencia y acceso generalizado, es crucial reconocer su influencia en la difusión de conocimiento. Seguidamente, la televisión ocupa un 20.14% como fuente de información, seguida por la radio con un 17.36%. Por último, los periódicos y revistas representan un 6.94% de la preferencia informativa de la población. Estos datos subrayan la importancia de adaptar las estrategias de comunicación ambiental al contexto digital, aprovechando el alcance y la accesibilidad de las redes sociales para promover la conciencia ambiental y la acción colectiva. Al mismo tiempo, es fundamental no descuidar otros medios tradicionales de comunicación, como la televisión, la radio y la prensa escrita, que aún tienen un impacto significativo en la sociedad.

10. ¿Piensa usted que las autoridades (gobierno, municipios, GAD) están tomando las medidas necesarias para contrarrestar el cambio climático?

Figura 18. Porcentaje de lo que piensa la población respecto a las autoridades para contrarrestar el cambio climático



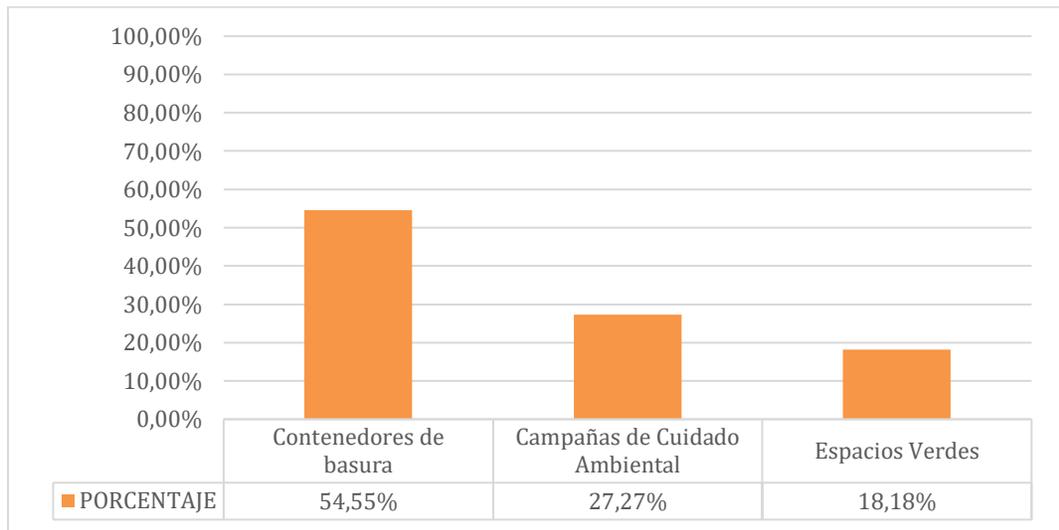
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

En la pregunta 10, basándonos en el análisis estadístico, se constata que un alarmante 97.10% de los residentes de la parroquia expresaron su descontento con las acciones llevadas a cabo por las autoridades municipales en relación al cambio climático. Esta percepción genera una notable controversia en la comunidad, ya que los habitantes consideran que se requiere una colaboración más activa por parte de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) para abordar eficazmente este problema ambiental. Sin embargo, esta colaboración no parece estar siendo correspondida de manera adecuada. En contraste, solo un pequeño porcentaje, equivalente al 2.90%, indicó que las autoridades municipales sí están implementando medidas adecuadas para contrarrestar el cambio climático. Estos hallazgos ponen de relieve la necesidad de una mayor acción y compromiso por parte de las autoridades locales en la mitigación de los efectos del cambio climático, así como la importancia de establecer una colaboración efectiva y una comunicación transparente entre los GAD y la comunidad.

¿Qué medidas?

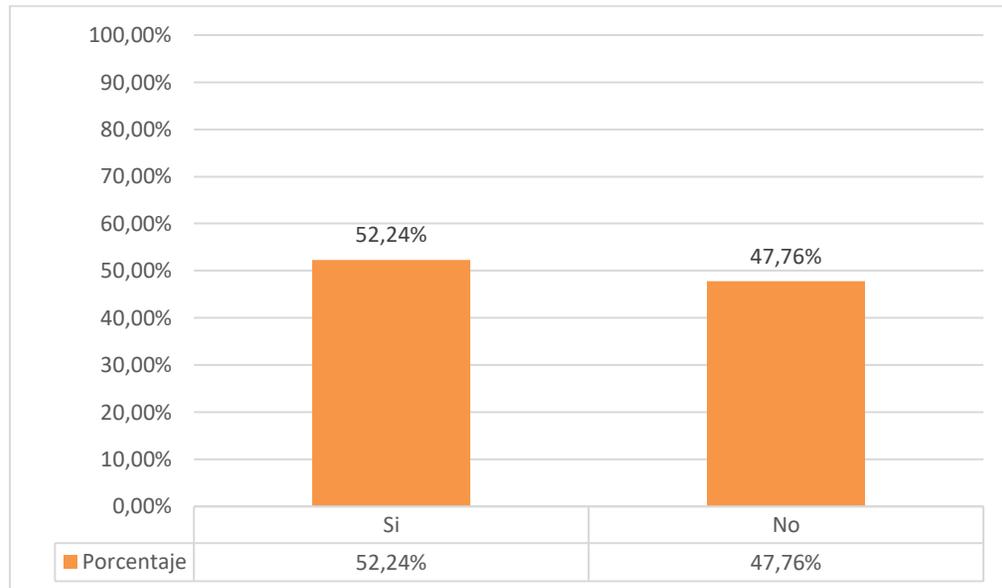
Figura 19. Porcentaje de las opiniones más recurrentes respecto a que medidas tomaron las autoridades para contrarrestar el cambio climático



Basándonos en los valores obtenidos en los diversos criterios evaluados por los individuos encuestados, se evidenció que las principales medidas consideradas son la instalación de contenedores de basura, con un destacado 54.44% de apoyo por parte de la comunidad. Además, las campañas de cuidado ambiental recibieron un respaldo del 27.27%, mientras que la atención a los espacios verdes representó un 18.18% de relevancia percibida. Estos resultados indican que las iniciativas relacionadas con la gestión de residuos sólidos, la promoción de campañas de concienciación ambiental y el mantenimiento de áreas verdes son valoradas por la población como acciones significativas para impulsar una mayor conciencia ambiental en la parroquia. Sin embargo, también sugieren la necesidad de explorar y promover otras medidas complementarias que puedan contribuir al cuidado y preservación del entorno natural.

11. ¿Cree que la agricultura sostenible es una solución viable para la seguridad alimentaria?

Figura 20. Porcentaje sobre el criterio que tiene la población respecto a agricultura sostenible



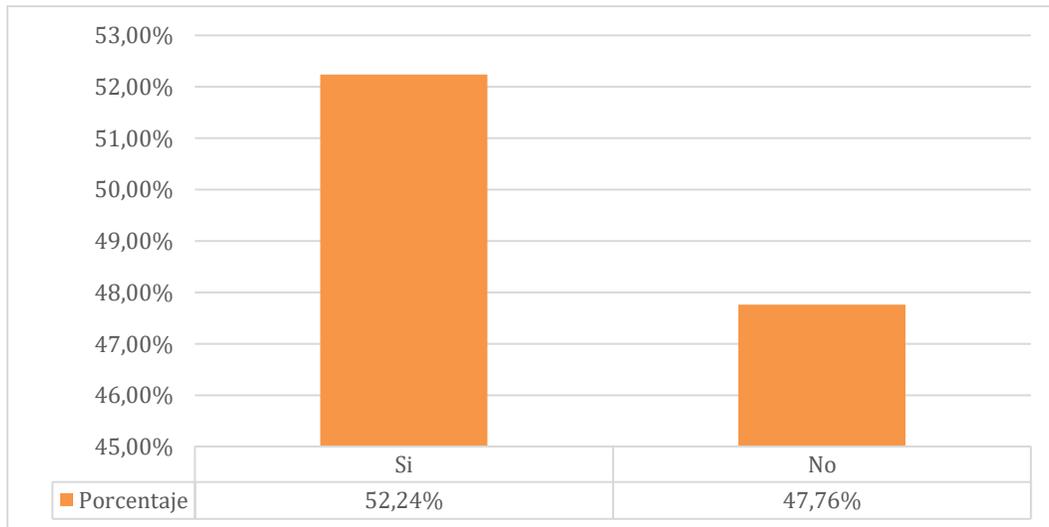
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

En la pregunta 11, hace énfasis en la agricultura sostenible, para tener un precedente se trata de la agricultura la cual está enfocada en la satisfacción de las necesidades básicas de las personas sin afectar en gran medida el medio ambiente. Esto contemplando el poder adquisitivo de todas las esferas sociales. Por otro lado, la seguridad alimentaria se refiere a la cantidad suficiente de productos de productos para el consumo de forma constante por el tiempo. Dejando en claro a que se refiere la pregunta, procede a mencionarse que el 52.24% de los encuestados mencionan que la agricultura sostenible es una solución viable para la seguridad alimentaria mientras que el 47,76% mencionan que no es una solución. Esto se puede deber al escepticismo de las personas en cuanto a la implementación de sistemas nuevos en temáticas cotidianas, como también puede tener influencia el desconocimiento concreto a lo que se refieren los 2 términos mencionados con anterioridad.

- **En caso afirmativo ¿Estaría dispuesto a pagar un valor agregado por productos ecológicos?**

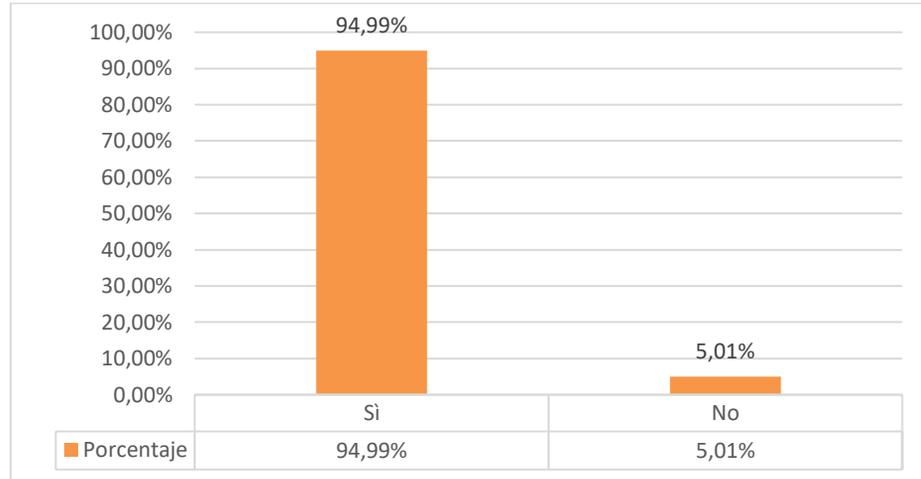
Figura 21. *Porcentaje de la población de estaría dispuesta a pagar por productos ecológicos*



Además, el público que menciona que si incidiese la agricultura sostenible de forma positiva a la sostenibilidad alimentaria también indica que estaría dispuesto a pagar un valor agregado por productos ecológicos con un porcentaje de 52,24% y negándose con un 47,76%. Mostrándose la posición de adquirir los beneficios mas no pagar un valor extra por ello, en el pensamiento de que podría acarrear posteriormente dificultades al momento de adquirir alimentos.

12. ¿Piensa que la deforestación (tala de bosques) es un problema serio?

Figura 22. Porcentaje de la población respecto a la reforestación



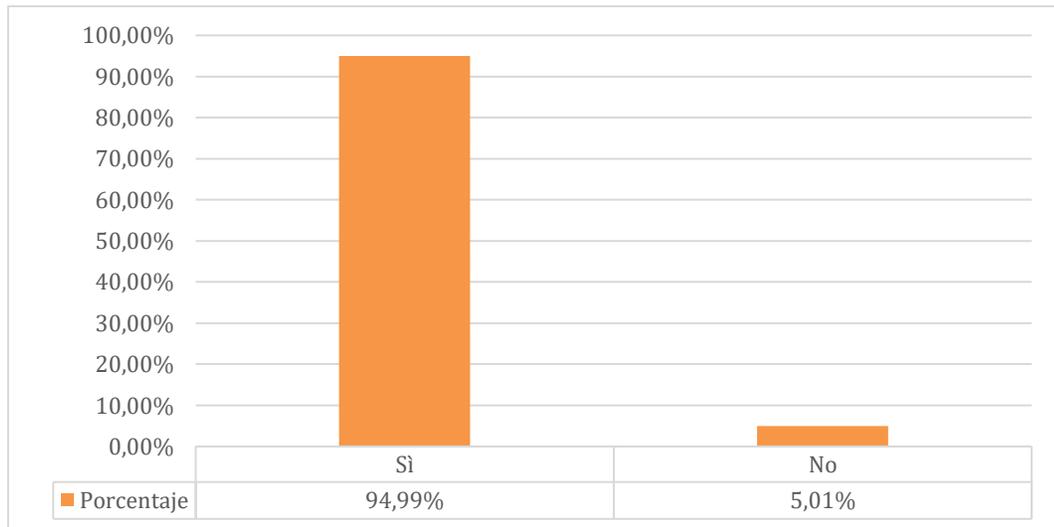
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

En la pregunta 12, bien se conoce que la tala de árboles es un problema creciente que afecta al cambio climático pues es uno de los encargados de recolectar Gases de Efecto Invernadero, lo que produce el alza de temperaturas. A su vez los árboles ayudan a regular las precipitaciones, sin mencionar la proporción de alimento, madera y forraje. En la encuesta relazada se evidencia que el 94,99% piensa que la deforestación (tala de bosques) es un problema serio, mientras que tan solo un 5,01% comparten que no es un problema serio. Como se evidencia es bien sabido por las personas que la reducción de árboles en las zonas locales llegará a afectar a la población en algún punto. Como siempre también existe parte de la población que considera que los cambios climáticos y los recursos naturales no juegan un rol determinante o ignoran que el consumo de recursos naturales afecta en las oleadas de calor o bajas temperaturas que se sufre.

- **En caso afirmativo. ¿Considera que la reforestación sería una solución a este problema?**

Figura 23. *Porcentaje respecto la reforestación sería una solución para mitigar la forestación*



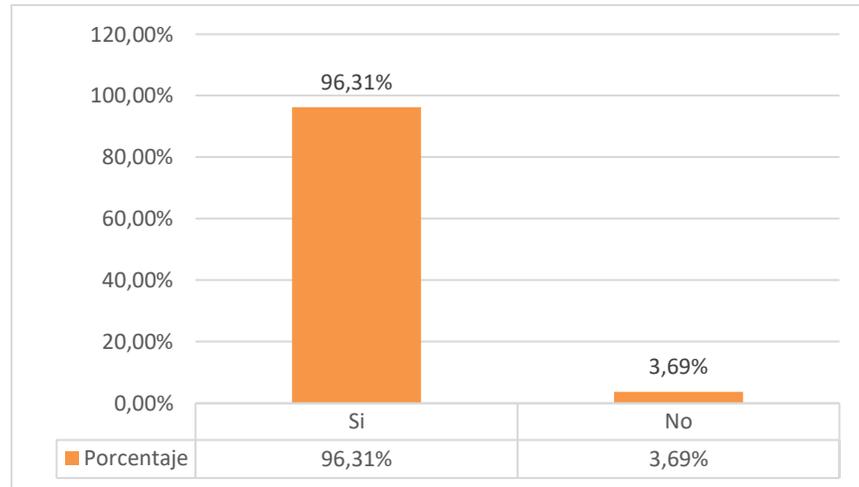
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

Posteriormente en caso de ser afirmativa considera que la reforestación sería una solución a este problema 94,99% y un 5,01% que la reforestación no es una solución. Gran parte de los encuestados piensan que es una opción el reforestar las zonas que han sido consumidas por las industrias, siendo visible que la naturaleza vuelve a tomar su lugar. Sin embargo, tomando en cuenta el tiempo en que crece un arbol puede ser de entre 8 a 10 años es lógico pensar que exista gente que considere una solución viable.

13. ¿Considera que las empresas deben ser más responsables en términos de impacto ambiental?

Figura 24. Porcentaje de la población respecto a que las empresas deben tener más responsabilidad con los impactos ambientales



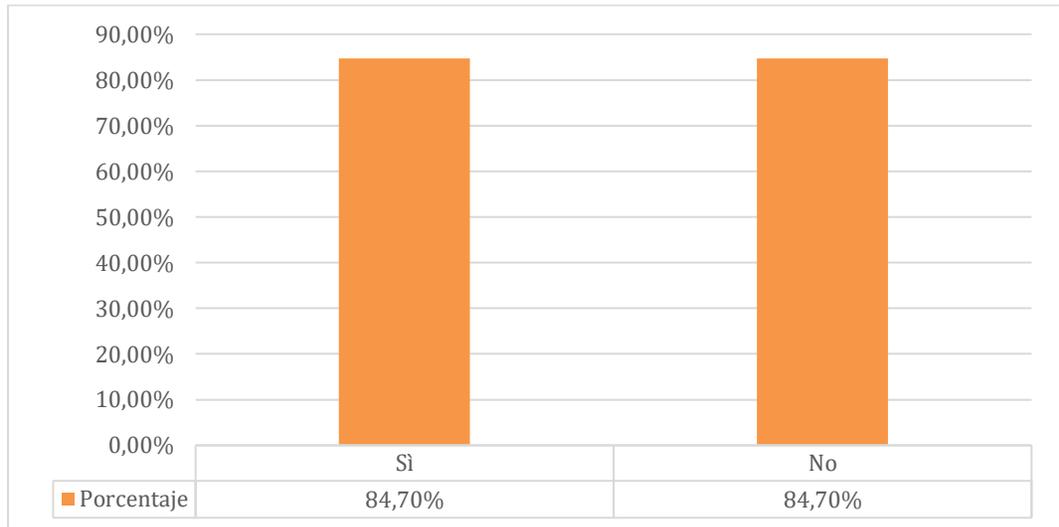
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

En la pregunta 13, el 96.31% está totalmente de acuerdo que las empresas deben ser más responsables en términos de impacto ambiental. Pues con la llegada de la industrialización la humanidad nunca ha podido devastar con los recursos naturales en tan poco tiempo, sin contar que cada una de las cosas que obtenemos hoy en día son por la explotación de recursos naturales. Por otro lado, una parte de la población ve a las empresas como su sustento y sinónimo de desarrollo por lo que el estado debería hacer algo respecto a los impactos ambientales. Si bien ambas perspectivas pueden tener cierta lógica sé que nota la gran mayoría le preocupa el impacto que tienen la industria en cuanto a los cambios climáticos o afectaciones al medio ambiente de la localidad.

14. ¿Cree que el transporte público debería ser más ecológico?

Figura 25. Porcentaje de la población que creen sobre el transporte público debería ser más ecológico



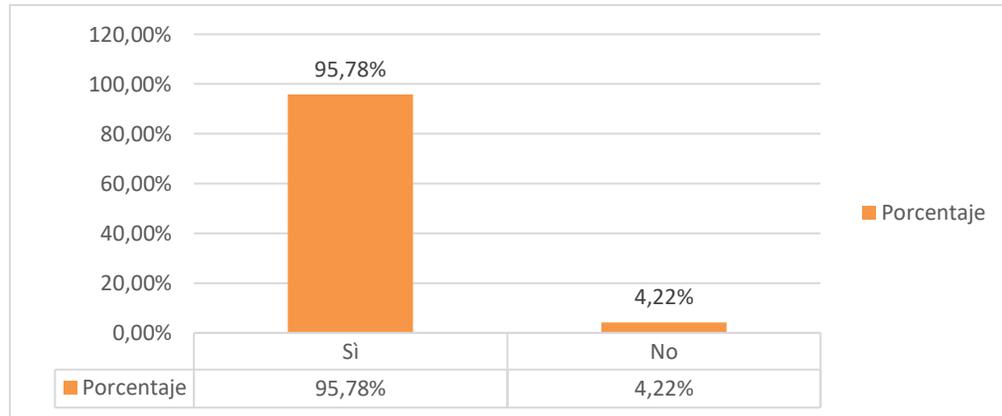
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

En la pregunta 14, el 84,70% de encuestados cree que el transporte público debería ser más ecológico dentro de la parroquia Eloy Alfaro. Tomando en cuenta que la Agencia Internacional de Energía reporto que el transporte motorizado representa el 75% de la contaminación, dejando a tras a otros transportes como la aérea, marítima y férrea. Mientras que el 15,30% cree que el transporte público no debería ser más ecológico dentro de la parroquia Eloy Alfaro. De acuerdo a la obtención de respuestas, la razón es porque el propósito de reducir la polución en las grandes ciudades. Una de las características de estos transportes es que pueden ser eléctricos o con energías renovables y sostenibles. Tomando en cuenta que el traspaso de esta tecnología subiría los precios por lo que es una limitante en cuanto a la opinión de las personas.

15. ¿Cree que la conservación de la biodiversidad es importante para enfrentar el cambio climático y reducir el porcentaje de especies en peligro de extinción?

Figura 26. Porcentaje de la población que creen Cree que la conservación de la biodiversidad es importante para enfrentar el cambio climático y reducir el porcentaje de especies en peligro de extinción



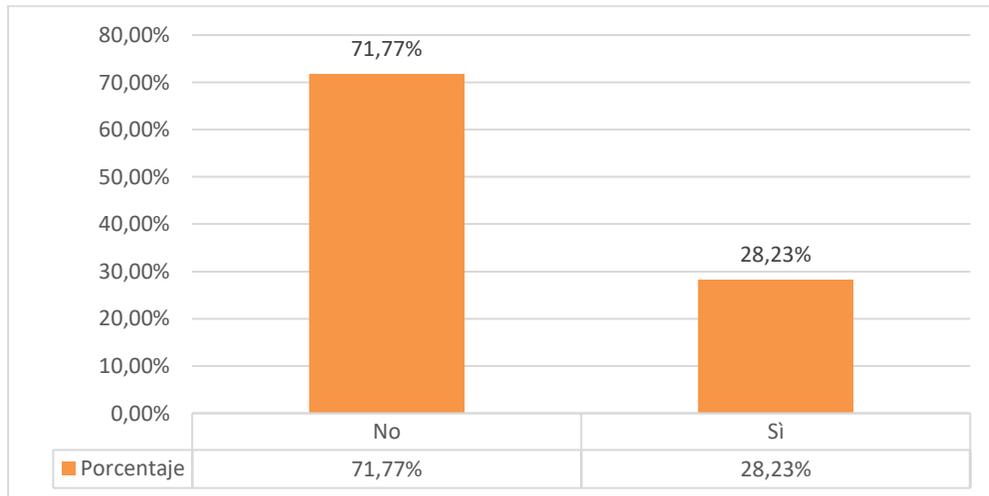
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

En la pregunta 15, teniendo en cuenta que la biodiversidad hace referencia a todos los seres vivos junto con su intervención en el área que los rodea, se puede entender que tiene una gran incidencia en cuanto al ambiente. Por un lado, se encuentra el 95,78% de la sociedad menciona que es sumamente importante la conservación de la biodiversidad, debido a que es un trabajo en conjunto por parte de los habitantes. En contraste el 4.22% menciona que tiene poco interés en establecer una didáctica que comprometa los diferentes temas del eje Ambiental. Pudiendo también ser por el hecho de que muchos aspectos como la biodiversidad no lo ven como directamente relacionados con temas de cambio climático.

16. ¿Cree que los pobladores de la parroquia están suficientemente informados sobre el cambio climático?

Figura 27. Porcentaje de la población están suficientemente informados sobre el cambio climático



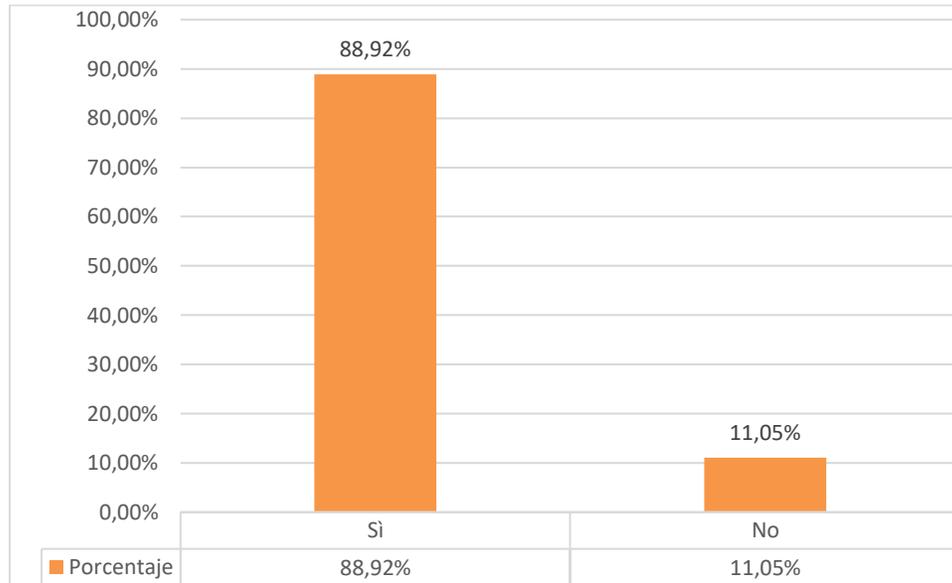
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

En la pregunta 16, hace referencia a los cambios climáticos y el conocimiento de las personas. Sabiendo que ha existido una variación gradual desde el 1980 en el sector de Cotopaxi en cuanto al aumento en la temperatura (hasta 1.3 C°) y las precipitaciones (excediendo 75mm). El 71,77% de los encuestados menciona que no están lo suficientemente informados respecto a temas de educación ambiental y cambio climático. Por lo tanto, uno de los motivos principales a esta falta de conocimiento se debe a la poca información que brinda las autoridades a los moradores de las zonas tanto urbanas como rurales, mientras que el 28,23% menciona que si están al tanto de toda la variabilidad climática que está suscitando a nivel global y de las medidas que debemos tener para cuidar nuestra salud ante la excesiva radiación ultravioleta, así como la razón de los cambios bruscos de temperatura y las emergencias sanitarias producidas por la contaminación.

17. ¿Piensa que la parroquia debería implementar más áreas verdes?

Figura 28. Porcentaje de la población respecto que la parroquia debería implementar más áreas verdes



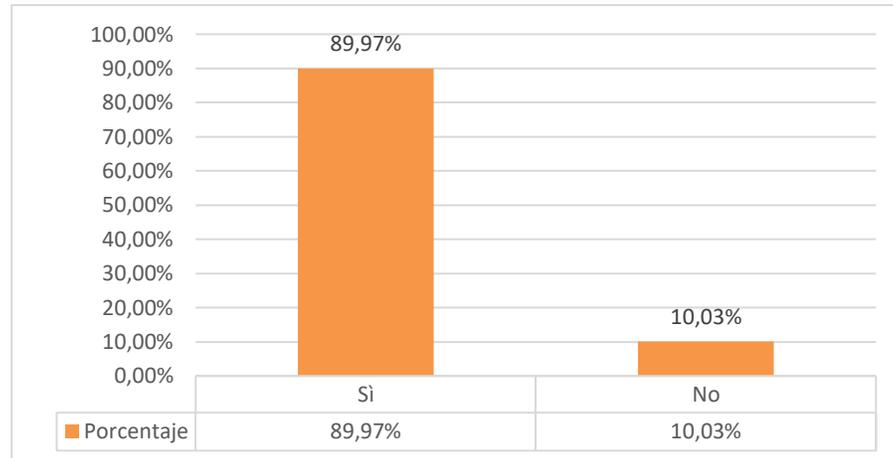
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

En la pregunta 17, al hablar de la implementación del uso de suelo en las zonas urbanas se trata de áreas reservadas para parques, zonas vegetales, fuentes y en si entornos naturales. Pese a que en el sector de Latacunga existen una variedad de parques nacionales no se siente una gran protección. Por lo que en las encuestas el 88,92% si están interesados en implementar áreas verdes debido a que es de gran importancia el poder implementar en zonas que han sido afectadas por el cambio climático, aportando beneficios como la reducción de la contaminación atmosférica. Ayudando a reducir la exposición a un actor de riesgo muy importante vinculado a enfermedades no transmisibles, incluso esta actividad busca reducir la contaminación acústica amortiguando los ruidos ocasionados por el tráfico. Mientras que el 11,05% no están de acuerdo debido a la evaporación de ciertas plantas que causan incluso pueden ser perjudicial para nuestra salud. Como también puede que no le vean de gran utilidad económica al implementar áreas verdes cuando lo que genera más ingresos es la inversión.

18. ¿Está de acuerdo con la implementación de impuestos ambientales para las empresas contaminantes?

Figura 29. Porcentaje de la población respecto la implementación de impuestos ambientales para las empresas contaminantes



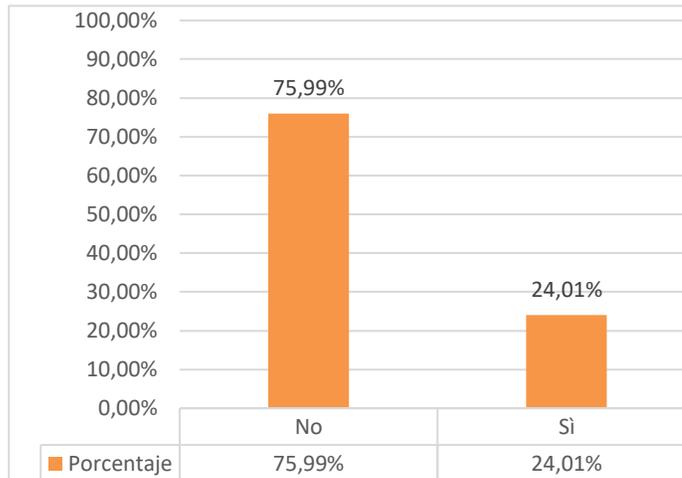
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

En la pregunta 18, Al hablar de impuestos relacionados con la temática ambiental se presentan principalmente tres fundamentales: el impuesto a las botellas plásticas no retornables, impuestos a los consumos especiales en la entrega de fundas plásticas, y por último la contaminación vehicular. Sin embargo, aún se nota una falta de compromiso en temas de rentas internas al momento de querer adquirir beneficios por parte de empresas que utilizan los recursos naturales. Obtenido en las encuestas que el 89,97% están de acuerdo en tomar medidas extremas en que las empresas paguen impuestos por el nivel de emisiones de CO₂ que están produciendo el cual perjudican de manera directa al medio ambiente y a la salud humana. Con la propagación de enfermedades afectando principalmente a los pulmones, a diferencia del 10,03% que no están de acuerdo por la falta de confianza en cuanto a la administración de los recursos adquiridos mediante las rentas internas. Como también se considera que el dinero de los impuestos se puede invertir de mejor manera de forma autónoma.

19. ¿Considera que el turismo implementado en la parroquia es ecológico?

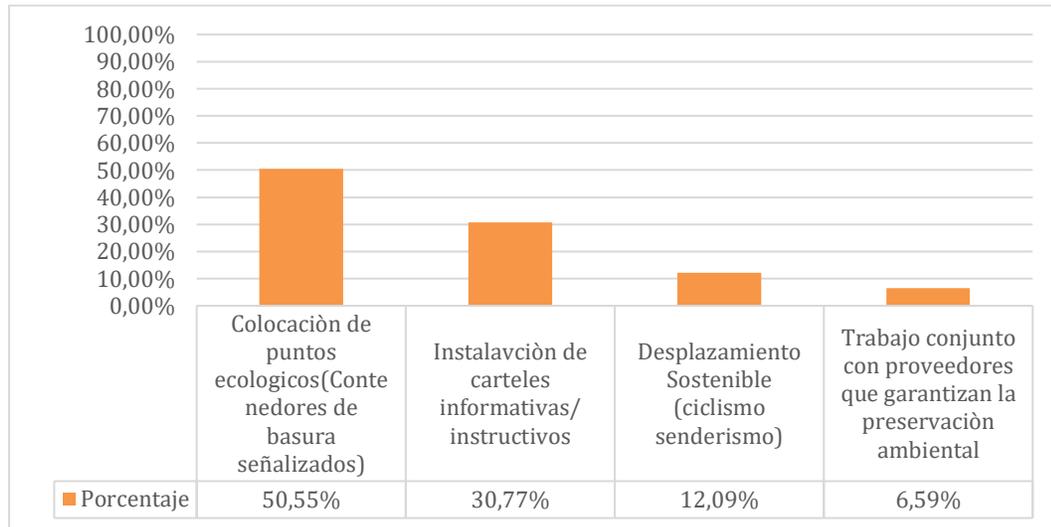
Figura 30. Porcentaje de la población respecto considera que el turismo implementado en la parroquia es ecológico



En la pregunta 19, para hablar de turismo ecológico primero se tiene que definir de forma más específica. Como también se lo conoce el turismo paisajístico donde se enfoca principalmente en la observación de la biodiversidad y el ambiente natural. Teniendo en cuenta que si bien se debe hacer modificaciones al entorno para que sea apto de forma turística debe tener un equilibrio con la naturaleza y sobre todo respeto y preservación de esta. En los resultados de las encuestas se ha podido determinar que el 75,99% consideran que en la parroquia Eloy Alfaro no hay un turismo que sea ecológico debido a que la mayoría de los barrios se dedican a la agricultura, generando su propio abastecimiento alimenticio para solventar sus necesidades. Por su parte el 24,01% menciona que si es catalogada y que mantiene como un punto ecológico porque la parroquia cuenta con puntos verdes que dicen ser esenciales para la educación de la sociedad.

- **¿Qué medidas se han tomado para denominarlo de esta forma?**

Figura 31. Porcentaje de la población sobre las medidas que se han tomado para dominarlo de esta forma



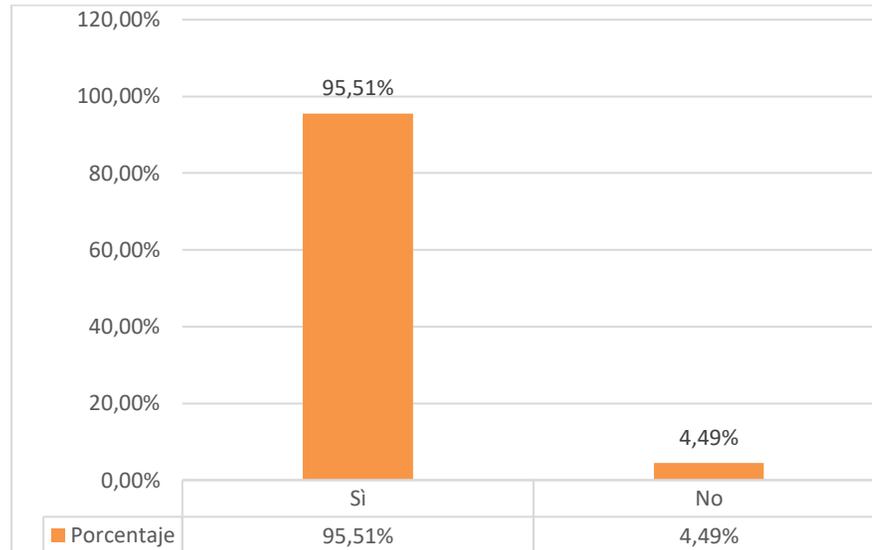
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

Tomando en cuenta que de haber respondido que se encuentra el sector Eloy Alfaro con un turismo ecológico se necesitaba exponer de forma clara las medidas adoptadas para la zona. Es así que se refleja que en su mayoría con un 50,55% se observa la colocación de puntos ecológicos o también contenedores de basura que en base a la conciencia social ayudará a reducir los desechos que se encuentran en las zonas turísticas. Por consiguiente, está la instalación de carteles informativos con un 30,77%, pues se ve desde las zonas aledañas la presencia de carteles que indican las actividades que se pueden realizar y puntos de entendedes para las personas locales o turistas. Esto da paso a su vez a las actividades recreativas que se pueden realizar en zonas naturales como el ciclismo o el senderismo, siendo visible en un 12,09 %, ya sea en las áreas verdes como en los parques nacionales. Finalmente se encuentra el trabajo conjunto con proveedores para la preservación ambiental, con un 6,59% al ser no solo difícil encontrar quienes puedan brindar los servicios de forma eficiente y cumpliendo los parámetros que se busca.

20. ¿Piensa que es importante que se fomente el uso sostenible del agua?

Figura 32. Porcentaje de la población respecto a la importancia que se fomente el uso sostenible del agua



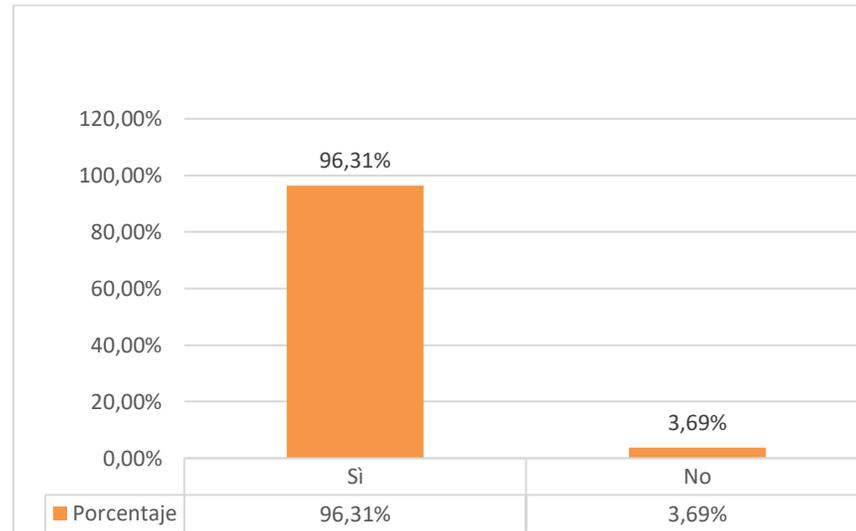
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

En la pregunta 20, al hablar de agua sostenible hay que tomar en consideración que es un recurso hídrico que se utiliza tanto en temas industriales como de forma doméstica. De forma análoga la sostenibilidad del agua debe poder satisfacer las necesidades de la localidad, mas no deberá verse afectado el bienestar social y la dinámica natural del agua. Siendo así que se determinó que el 95,51% están de acuerdo que se fomente la sostenibilidad del agua, debido que es un recurso vital muy importante para el desarrollo de las personas, las comunidades y las economías- Siendo una fuente muy importante reconocida a nivel mundial por los ODS en el objetivo 6 que busca garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

21. ¿Cree que la educación ambiental debería empezar desde la infancia?

Figura 33. Porcentaje respecto a la educación ambiental debería empezar desde la infancia



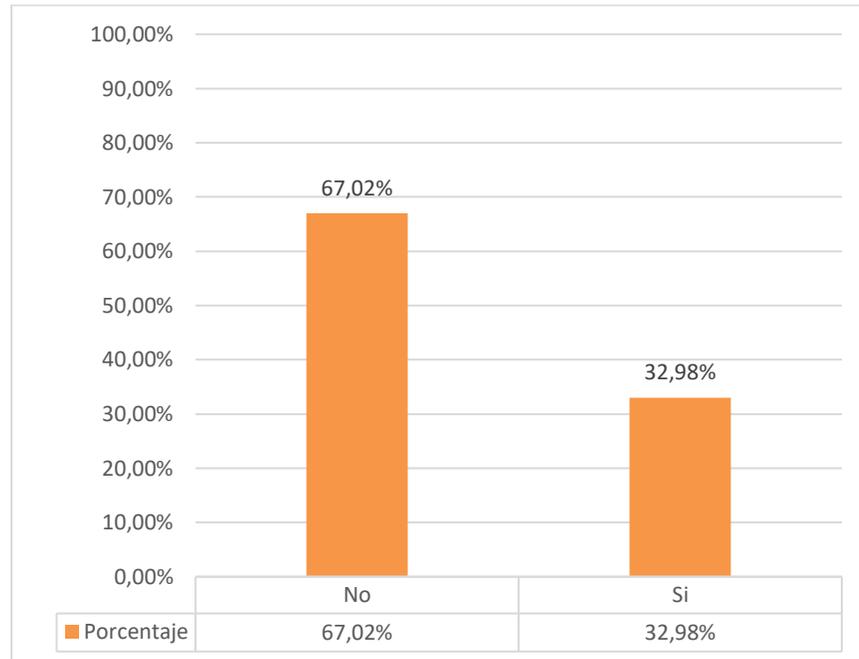
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

En la pregunta 21, basándonos en el criterio personal de los encuestados, se observa que un notable 96.31% están firmemente convencidos de que la educación ambiental debe iniciarse desde la infancia. Consideran que desde temprana edad se debe inculcar la importancia de vivir en un entorno limpio y ecológicamente equilibrado, lo que contribuirá a formar una mentalidad orientada hacia la preservación del medio ambiente y la reducción de la contaminación. Esta perspectiva refleja una conciencia compartida sobre la necesidad de educar a las generaciones más jóvenes para fomentar prácticas sostenibles y responsables. Por otro lado, un reducido 3.69% de los encuestados no considera necesario impartir educación ambiental a sus hijos, posiblemente debido a la influencia de costumbres arraigadas en sus familias. Esta minoría sugiere la existencia de desafíos adicionales en la promoción de la educación ambiental, tales como la necesidad de superar barreras culturales y tradiciones arraigadas que podrían obstaculizar la adopción de comportamientos más sostenibles y respetuosos con el medio ambiente.

22. ¿Está familiarizado con conceptos como sostenibilidad y desarrollo sostenible?

Figura 34. Porcentaje de la población respecto a conocimiento sobre sostenibilidad y desarrollo sostenible



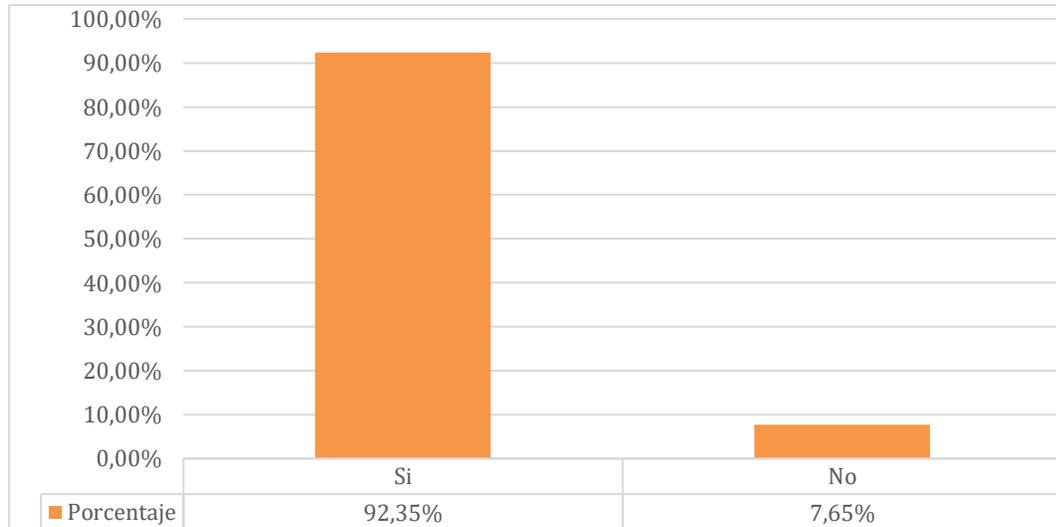
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

En la pregunta 22, el análisis estadístico realizado, se observa que un considerable 67.02% de la población carece de información sobre temas de sostenibilidad ambiental. Este vacío de conocimiento se atribuye principalmente a la falta de interés manifestada por los habitantes de la zona. Es evidente que esta falta de conciencia ambiental y comprensión sobre el desarrollo sostenible puede representar un obstáculo significativo para la adopción de prácticas ambientalmente responsables. Por otro lado, el 32.98% de los encuestados muestra un mayor nivel de conciencia ambiental al tener conocimiento sobre la importancia de la sostenibilidad para el medio ambiente. Esta minoría reconoce la relevancia de implementar prácticas que promuevan el equilibrio entre el crecimiento económico, la protección del medio ambiente y el bienestar social a largo plazo. Es fundamental destacar la importancia de educar y sensibilizar a la población sobre estas cuestiones para fomentar un cambio hacia un desarrollo más sostenible y respetuoso con el entorno.

23. ¿Considera importante el manejo sostenible de recursos naturales para evitar la pérdida de los mismos?

Figura 35. Porcentaje de la población en el manejo sostenible de recursos naturales para evitar la pérdida de los mismos



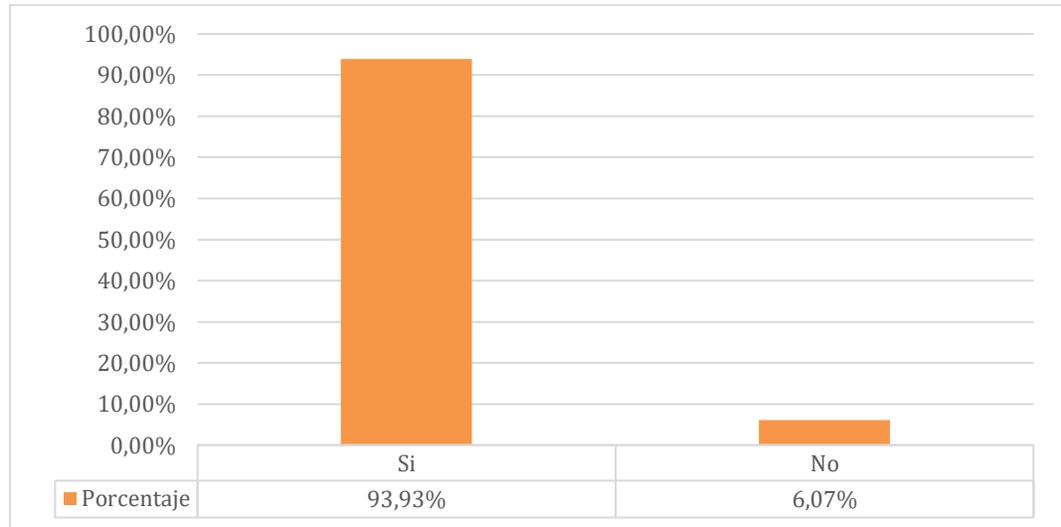
Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

En la pregunta 23, el análisis del concepto de manejo sostenible, se revela que un significativo 92.35% de los encuestados reconoce la importancia de cuidar, preservar y conservar el entorno ambiental. Este grupo comprende la relevancia de mantener un equilibrio ecológico y de adoptar prácticas que contribuyan a la protección del medio ambiente. Estos individuos están comprometidos con la idea de vivir en un entorno libre de contaminación y son conscientes de la necesidad de actuar de manera responsable para lograr este objetivo. Por otro lado, el 7.65% restante refleja una falta de conciencia ambiental, ya que aún considera normal arrojar basura al suelo. Este segmento de la población evidencia una actitud indiferente hacia la conservación del medio ambiente y muestra una disposición a continuar con prácticas perjudiciales para el entorno. Es fundamental sensibilizar y educar a este grupo sobre la importancia del manejo sostenible y las consecuencias negativas de sus acciones para promover un cambio de comportamiento hacia prácticas más responsables y respetuosas con el medio ambiente.

24. ¿Considera importante la educación sobre el manejo de residuos?

Figura 36. Porcentaje de la población sobre la importancia de la educación en el manejo de residuos



Fuente: Encuesta sobre Educación Ambiental y Cambio Climático

Elaboración Propia

En la pregunta 24, los datos recopilados de la encuesta realizada a 379 habitantes, se destaca que un significativo 93.93% reconoce la importancia de la educación sobre el manejo de residuos. Estos individuos valoran el impacto positivo que una adecuada gestión de los residuos puede tener en el medio ambiente, al tiempo que contribuye a elevar la conciencia ambiental. Además, reconocen que un mejor manejo de los residuos puede ayudar a reducir la emisión de gases de efecto invernadero, lo que a su vez mejora las condiciones de contaminación y la calidad del ambiente en general. Sin embargo, existe aún un pequeño porcentaje, equivalente al 6.07%, que muestra cierto rechazo hacia esta práctica ambiental. Este grupo puede estar influenciado por diversos factores, como falta de información, desinterés o incluso resistencia a cambiar hábitos arraigados. Es crucial abordar estas actitudes y trabajar en estrategias de sensibilización y educación ambiental para lograr una mayor aceptación y participación en el manejo adecuado de los residuos.

11.3 DISCUSIÓN

El estudio de la percepción y conocimientos sobre temas ambientales, cambio climático y propuesta de educación ambiental en la Parroquia Eloy Alfaro presenta una oportunidad invaluable para comprender mejor las necesidades y preocupaciones de esta parroquia en relación con el medio ambiente, esta investigación ofrece una visión detallada de cómo los residentes locales perciben los desafíos ambientales y qué nivel de comprensión tienen sobre el cambio climático y la conservación del entorno.

Un programa de educación ambiental se destaca como una herramienta esencial para sensibilizar a la población sobre la problemática ambiental, lo que, a su vez, contribuye a mitigar los impactos negativos derivados del cambio climático. Los resultados obtenidos a través de encuestas proporcionaron información valiosa sobre los desafíos ambientales que enfrenta la parroquia Eloy Alfaro. Entre las principales preocupaciones identificadas, destacan la frecuencia de altas temperaturas y sequías que afectan a la comunidad. Además, se evidenció una falta de conciencia ambiental y un bajo interés por parte de los habitantes en abordar el cambio climático.

Es importante resaltar que la encuesta reveló que la mayoría de las personas han recibido cierto nivel de educación ambiental en instituciones educativas, pero carecen de orientación técnica específica para abordar de manera efectiva la gestión de los residuos generados en la parroquia. El problema radica en la falta de asesoramiento técnico, lo cual puede limitar la implementación de acciones concretas para resolver el problema de los desechos en la parroquia.

Por lo tanto, resulta fundamental promover programas de capacitación que vayan más allá de la educación formal y que proporcionen orientación práctica sobre cómo abordar los desafíos ambientales locales. Esto implica involucrar tanto a los residentes como a expertos técnicos en el desarrollo de soluciones sostenibles y efectivas.

Es crucial también considerar los desafíos y oportunidades asociados con la implementación de programas de educación ambiental en la Parroquia Eloy Alfaro. Esto podría implicar discutir sobre la disponibilidad de recursos, la infraestructura existente, las barreras culturales y socioeconómicas, entre otros aspectos.

En resumen, el estudio de la percepción y conocimientos sobre temas ambientales en la Parroquia Eloy Alfaro proporciona una base fundamental para el diseño de estrategias y de sensibilización ambiental. Al fomentar la discusión y el intercambio de ideas, se pueden identificar enfoques más efectivos y colaborativos para abordar los desafíos ambientales locales y promover un mayor compromiso con la conservación del medio ambiente en la comunidad.

11.4 ANÁLISIS DE FODA

El estudio realizado en la parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga, revela una serie de factores relevantes en cuanto a la percepción y conocimientos sobre temas ambientales y cambio climático en la comunidad.

En cuanto a las Fortalezas, se destaca la disposición activa de la comunidad para participar en actividades relacionadas con el medio ambiente, así como la presencia de recursos naturales diversos que pueden ser aprovechados para promover la concienciación ambiental. Además, la existencia de organizaciones locales comprometidas con la protección del entorno representa un activo importante.

Entre las Oportunidades identificadas, se encuentran el potencial para establecer alianzas estratégicas con diversas instituciones y la disponibilidad de recursos financieros y técnicos para financiar proyectos ambientales. También se señala la apertura de las autoridades locales a la implementación de políticas y programas de educación ambiental.

En cuanto a las Debilidades, se observa una escasez de recursos financieros y técnicos para llevar a cabo programas de educación ambiental de manera efectiva, así como una limitada infraestructura para difundir información sobre temas ambientales y cambio climático. Además, se identifica una variabilidad en los niveles de comprensión y conciencia ambiental entre los habitantes de la parroquia.

Finalmente, en cuanto a las Amenazas, se destaca la vulnerabilidad ante fenómenos climáticos extremos, la influencia de actividades económicas no sostenibles y la falta de apoyo político y social para la implementación de medidas de adaptación y mitigación del cambio climático a nivel local. Estas amenazas representan desafíos importantes que deben ser abordados para promover una mayor concienciación y acción ambiental en la comunidad de Eloy Alfaro

Tabla 3. Diseño de FODA

AMENAZAS	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Cambios políticos o administrativos que podrían afectar la continuidad de los programas de educación ambiental • Incidencia de fenómenos climáticos extremos que dificulten la implementación de actividades al aire libre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición activa de la parroquia para participar en actividades relacionadas con el medio ambiente • Existencia de organizaciones locales comprometidas con la protección del entorno que representa un activo importante
OPORTUNIDADES	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer alianzas estratégicas con diversas instituciones y la disponibilidad de recursos financieros y 	<ul style="list-style-type: none"> • Déficit de programas y proyectos de educación ambiental.

<p>técnicos para financiar proyectos ambientales</p> <ul style="list-style-type: none">• Se señala la apertura de las autoridades locales a la implementación de políticas y programas de educación ambiental.	<ul style="list-style-type: none">• Escasez de recursos financieros y materiales para la implementación de programas de educación ambiental.• Infraestructura insuficiente para la realización de actividades al aire libre.
--	---

11.5 DISEÑO DE PROPUESTA AMBIENTAL

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS
NATURALES**

CARRERA DE INGENIERÍA AMBIENTAL



Autoras:

Deker Moran Juleidy Jamilet

Vera Yanez Angelly Paola

LATACUNGA – ECUADOR

Febrero 2024

11.5.1 FUNDAMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

En el contexto actual, existe un consenso general sobre la multitud de desafíos ambientales que enfrenta la humanidad hoy. En esta situación, es urgente que la sociedad en su conjunto cambie fundamentalmente su actitud y comportamiento ante estos problemas. Es importante entender que estos desafíos no solo impactan el medio ambiente, sino que también tienen un impacto directo en la salud, la economía y el bienestar de las generaciones actuales y futuras. Por lo tanto, adoptar un enfoque proactivo y sostenible es crucial para garantizar la viabilidad y continuidad de la vida humana en el planeta.

Al ser la parroquia Eloy Alfaro esta parroquia es una de las cinco parroquias urbanas del cantón Latacunga en la provincia de Cotopaxi. Se sitúa en el centro del país, al occidente del cantón Latacunga, y está limitada al Norte con el cantón Saquisilí, al Sur por el cantón Salcedo y al Este por el río Cutuchiy al Oeste por el cantón Pujilí, parroquia rural 11 de noviembre y la parroquia rural Poalo aun lado al escaso conocimiento de la población local de cómo enfrentar la situación que les afecta, al abandono de las autoridades de turno, deriva en la necesidad urgente y prioritaria de todos los actores sociales a fin de proponer medidas de prevención y concientización, y una de ellas es la educación ambiental (Mise, 2020).

Por ello se propone un plan de educación ambiental dirigido a la población de la parroquia Eloy Alfaro, para que los habitantes se conviertan en actores claves en el cambio de la realidad que los afecta. Al mismo tiempo será una plataforma para que las autoridades del cantón Latacunga y demás autoridades relacionadas con el medio ambiente centren sus esfuerzos hacia esta importante parroquia Eloy Alfaro y Ecuador.

El plan de educación ambiental se basa en la certeza de que el hombre puede vivir en completa armonía con el medio ambiente, respetando la justa distribución de los recursos y bienes disponibles. Otro elemento esencial en este enfoque es que los habitantes de la comunidad Eloy de Alfaro deben responsabilizarse y tomar decisiones urgentes para proteger el equilibrio ambiental y por ende la enorme biodiversidad que poseen.

De ahí parte la importancia del presente trabajo en la toma de decisiones responsables, teniendo en cuenta el patrimonio ambiental para esta y futuras generaciones.

11.5.2 VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Esta iniciativa contó con el apoyo de diversas fuentes y métodos de validación. Como parte del diseño, se realizó un diagnóstico preliminar integral del problema, incluyendo tanto observaciones de campo como encuestas en la comunidad de Eloy Alfaro. Los resultados obtenidos a través de este diagnóstico sirvieron como punto de partida para las estrategias y medidas propuestas específicamente diseñadas para abordar de manera efectiva el desafío de la contaminación por desechos sólidos. Este enfoque basado en evidencia garantiza que las acciones tomadas sean relevantes y apropiadas a la situación, promoviendo así una gestión ambiental más eficiente y sostenible.

Posteriormente, se han empleado como punto de partida las referencias de proyectos previamente realizados y aplicados por parte del Ministerio de Ambiente del país en el campo de la educación ambiental, identificadas como:

Proyecto de Educación Ambiental ciudadana “Somos parte de la Solución” – Casita del Buen Vivir.

La educación ambiental en áreas urbanas es la “Casita del Buen Vivir”, el MAE educa, informa a todos los ciudadanos a cambiar de actitud para no desperdiciar el agua, usar energías alternativas, y modificar sus hábitos orientados por buenas prácticas ambientales (Ministerio del Ambiente, 2014).

Impulso de la Red Guardianes del Planeta

El proyecto trata principalmente de impartir buenas prácticas de conservación y el buen uso sostenible de los recursos naturales en los niños, a través de actividades lúdicas fomentando el uso de materiales reciclables (Mora, 2014).

Estrategia Nacional De Educación Ambiental

La Educación Ambiental constituye una estrategia para la difusión, sensibilización y capacitación de la ciudadanía; de esta manera apoya y fortalece el concepto de desarrollo sostenible, tomando como base una perspectiva de largo plazo, considerando las necesidades de futuras generaciones (MAE, 2017)

11.5.3 OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA

Concientizar a los habitantes de la parroquia Eloy Alfaro a través de capacitaciones en temas ambientales como el cambio climático, promoviendo medidas para la conservación de los recursos naturales, reduciendo la contaminación y promoviendo las buenas prácticas sustentables en la parroquia, con el fin de contribuir de manera significativa a la protección del medio ambiente y en el bienestar de las generaciones actuales y futuras.

11.5.4 ALCANCE DE LA PROPUESTA

El principal objetivo de la propuesta ambiental es implementar un programa integral de gestión ambiental en la comunidad objetivo para abordar desafíos ambientales específicos y promover prácticas sustentables. Este programa incluye actividades de sensibilización y educación ambiental, así como la implementación de medidas concretas para reducir la contaminación, conservar los recursos naturales y mitigar los efectos del cambio climático.

El desconocimiento general sobre las prácticas de gestión ambiental sostenible es una realidad que afecta a todos los sectores de la sociedad. Las advertencias sobre la crisis ambiental están ganando fuerza en varios medios de comunicación de todo el mundo. Ecuador y el cantón de Latacunga no están exentos de esta preocupación. Se evidencia cómo las actividades humanas contribuyen a la degradación del planeta. Sin embargo, es obvio que pocas personas tienen un conocimiento profundo sobre el origen y la complejidad de este problema, así como sobre medidas efectivas para revertirlo o prevenirlo.

Especialmente en las zonas rurales, el conocimiento ambiental de la población es mínimo. Por tal motivo, el alcance de la propuesta está dirigido principalmente a los habitantes de la parroquia de Eloy Alfaro, ya que ellos también son los actores principales que tienen que conocer, afrontar el cambio en su realidad y está dirigida a las autoridades del municipio del Cantón Latacunga, así como los responsables públicos y privados de la protección del medio ambiente. Este plan de educación ambiental tiene un plazo limitado porque representa una perspectiva de corto a mediano plazo, ya que está concebido como una estrategia que debe implementarse con urgencia pero que traerá beneficios a los habitantes de la parroquia.

El alcance englobará en la identificación de áreas críticas de intervención, el desarrollo de estrategias adaptadas a las necesidades y en la implementación de acciones con la participación activa de la comunidad con el apoyo de diversas partes interesadas, buscaremos construir alianzas estratégicas con instituciones educativas, instituciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y el sector privado para maximizar el impacto y la sostenibilidad de las intervenciones ambientales.

11.5.5 BENEFICIARIOS DE LAS PROPUESTAS

Tabla 4. Beneficiarios del proyecto

BENEFICIARIOS DIRECTOS	
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Parroquia Eloy Alfaro, pobladores del sector	25,230 habitantes
BENEFICIARIOS INDIRECTOS	
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Cantón Latacunga, pobladores del sector	170,489 habitantes

Nota: Datos tomados de PDyOT del cantón Latacunga.

11.5.6 ESTRUCTURA Y CONTENIDO DEL PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

En base a los resultados arrojados por el diagnóstico ambiental y la encuesta realizada en la parroquia Eloy Alfaro, se presentan a continuación en los Planes de Acciones dirigidas a elevar la Educación ambiental de los moradores, y a frenar el deterioro ambiental presente en la zona respectivamente

Capacitación del Talento Humano

Es importante capacitar a los principales actores responsables de la administración política de la ciudad, así como a representantes de las instituciones educativas y de la comunidad en general. Entre ellos se encuentran el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal (GAD) de Latacunga, presidentes vecinales del municipio Eloy Alfaro, estudiantes de escuelas y colegios, docentes, padres de familia y ciudadanía en general.

Los formadores responsables de impartir esta formación deben ser competentes y tener un conocimiento práctico profundo de los temas cubiertos y las habilidades necesarias para interactuar eficazmente con los participantes. Es importante que dominen suficientemente los contenidos y se adapten al nivel educativo adecuado de los participantes.

Educación ambiental para concienciar a la ciudadanía sobre la gestión ambiental

Es necesario promover la conciencia de la población promoviendo la formación y fortalecimiento de valores, principios y actitudes que contribuyan a la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y del medio ambiente. Esto incluye promover actividades de capacitación en temas ambientales, organizar conferencias, talleres informativos y campañas de promoción, con especial énfasis en involucrar a estudiantes de universidades y escuelas y a la ciudadanía en general.

Educación para la gestión de la calidad del agua

La gestión de la calidad del agua en la parroquia de Eloy Alfaro enfrenta diversos desafíos que impactan tanto la salud de la población como la sostenibilidad ambiental. Entre estos desafíos destaca la contaminación del agua causada por la descarga de aguas residuales sin tratar, la mala gestión de residuos y las actividades agrícolas e industriales sin regulaciones ambientales adecuadas. Además, la parroquia enfrenta desafíos con un acceso limitado a agua potable de calidad debido a la falta de infraestructura adecuada de suministro y distribución. Esta situación se agrava durante los períodos de sequía, que se ven agravados por los efectos del cambio climático y la deforestación en la región.

La falta de conciencia ambiental y la baja participación de la comunidad también representan barreras importantes para la gestión de la calidad del agua. La falta de educación sobre el uso responsable del agua y la participación limitada de la comunidad en las decisiones relacionadas con la gestión de los recursos hídricos obstaculizan los esfuerzos para abordar eficazmente este problema.

En conjunto, estos problemas representan una amenaza a la salud y el bienestar públicos, así como a la integridad de los ecosistemas acuáticos locales. Para abordar estos desafíos y garantizar el acceso al agua potable y la protección de los recursos hídricos en el municipio de Eloy Alfaro, se necesitan acciones coordinadas entre las autoridades locales, las instituciones gubernamentales, las organizaciones no gubernamentales y la comunidad en general.

Objetivo

Desarrollar hábitos adecuados para el uso apropiado del recurso agua en los pobladores de la parroquia Eloy Alfaro.

Acciones Propuestas

- ✓ Desarrollo de campañas con el apoyo del GAD Municipal de Latacunga en los diferentes barrios del municipio de Eloy Alfaro encaminadas al correcto uso del agua.
- ✓ Promoción de buenas prácticas de ahorro de agua doméstica – en radio y televisión.
- ✓ Elaboración y distribución de folletos por parte de la dirección, realizada con fundaciones o instituciones dedicadas a la gestión ambiental. Es importante asegurarse de que se utilicen términos simples y fáciles de entender.

Responsables

El GAD Municipal de Latacunga en coordinación con los presidentes barriales de la parroquia Eloy Alfaro, universidades, colegios, escuelas, radios, TV, ciudadanía en general.

Educación para la gestión de la calidad de aire

La gestión de la calidad del aire en la parroquia Eloy Alfaro presenta una serie de desafíos importantes que impactan la salud y el bienestar de los residentes y el medio ambiente en general. Entre estos problemas destaca la contaminación del aire por diversas causas, que incluyen la emisión de gases y partículas contaminantes provenientes del tráfico vehicular, la actividad industrial y la incineración de residuos agrícolas y municipales.

La concentración de contaminantes del aire como dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NO_x) y partículas (PM_{2,5}) a menudo excede los límites aceptables y supone un riesgo para la salud del tracto respiratorio de la población y puede contribuir al desarrollo de enfermedades cardiovasculares y respiratorias, así como a un deterioro de la calidad de vida.

Además, la parroquia Eloy Alfaro enfrenta otros desafíos relacionados con la falta de regulación y control de las emisiones industriales y de vehículos, así como una mala planificación urbana que conduce a la congestión del tráfico y la concentración de fuentes contaminantes en zonas residenciales.

La falta de orientación ambiental y la participación limitada de los ciudadanos en el monitoreo y control de la calidad del aire también representan obstáculos importantes para abordar este problema.

Objetivo

Concienciar a la ciudadanía sobre la mejora de la calidad del aire en la parroquia Eloy Alfaro con el fin de proteger la salud pública y promover un entorno más saludable y sostenible para el municipio.

Acciones Propuestas

- ✓ Seminarios, conferencias y debates organizados por las distintas universidades y colegios de la ciudad.
- ✓ Implementación de proyectos de protección a peatones con consignas como: “Un día sin vehículo”
- ✓ Ejecución de proyectos de control de emisiones de CO₂ en inspección y matriculación de vehículos en colaboración con el GAD municipal.
- ✓ Gestión de la construcción de vías ciclistas y desarrollo de campañas para promover el uso de la bicicleta.

Responsables

El GAD Municipal de Latacunga en coordinación con la Jefatura de Tránsito, los presidentes barriales universidades, radios, TV, ciudadanía en general.

Educación para la gestión del manejo de suelo

La gestión territorial en la parroquia Eloy Alfaro enfrenta diversos desafíos que amenazan la salud de los ecosistemas locales y la sostenibilidad de las actividades agrícolas y ganaderas. Estos desafíos incluyen la deforestación indiscriminada, la pérdida de la capa superior del suelo, la erosión del suelo debido a prácticas agrícolas insostenibles y la contaminación ambiental debido al uso excesivo de agroquímicos. Además, la expansión urbana descontrolada y la falta de una planificación territorial adecuada contribuyen a la degradación del suelo y la pérdida de tierras

fértiles. Estos problemas se ven exacerbados por la falta de conciencia ambiental y la baja participación de los habitantes en la adopción de prácticas de gestión sostenible del suelo.

La degradación de la tierra no sólo afecta la productividad agrícola y ganadera, sino que también tiene consecuencias negativas para la calidad del agua y el hábitat de la fauna local. Por lo tanto, es importante implementar medidas efectivas de protección del suelo como la reforestación, la rotación de cultivos, el control de la erosión y la promoción de prácticas agrícolas sostenibles.

La degradación del suelo no sólo afecta la productividad agrícola y ganadera, sino que también tiene consecuencias negativas para la calidad del agua y el hábitat de la fauna local. Por lo tanto, es importante implementar medidas efectivas de protección del suelo como la reforestación, la rotación de cultivos, el control de la erosión y la promoción de prácticas agrícolas sostenibles.

Objetivo

Capacitar a los moradores de la parroquia Eloy Alfaro en técnicas de reforestación y manejo adecuado de las áreas deforestadas.

Acciones Propuestas

- ✓ Capacitar a la población en técnicas y métodos de reforestación, así como el tipo de especies a utilizar
- ✓ Impartir charlas en escuelas, colegios y barrios sobre la necesidad de preservar un paisaje natural preservado
- ✓ Capacitación a través de talleres sobre viveros y plantaciones.
- ✓ Manejo de campañas de adopción de árboles.
- ✓ Capacitación en producción de biofertilizantes y otros productos orgánicos para restaurar la capa vegetal como reemplazo de productos químicos.

Responsable

GAD Municipal de Latacunga en coordinación con los presidentes barriales, universidades, radios, TV, ciudadanía en general.

Educación para la gestión en el manejo de residuos sólidos

La gestión y manejo de residuos sólidos en la parroquia Eloy Alfaro enfrenta una serie de desafíos que impactan la salud pública, el medio ambiente y la calidad de vida de los habitantes de la parroquia. Estos desafíos incluyen la falta de infraestructura adecuada para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos, así como la baja conciencia ambiental y participación comunitaria en la separación y reciclaje de residuos.

Como resultado, se produce una acumulación de residuos sólidos en calles, ríos, espacios públicos y áreas naturales, contribuyendo a la contaminación del suelo, agua, aire y presentando riesgos a la salud de la población por la propagación de vectores, enfermedades transmisibles y contaminación ambiental. Además, la eliminación inadecuada de residuos tiene un impacto negativo en la estética de los entornos urbanos y rurales, así como en el turismo y la economía local. La falta de un plan integral de gestión de residuos y la falta de programas de educación y sensibilización ambiental hacen que frenar este problema sea aún más difícil.

Objetivo

Desarrollar hábitos adecuados entre los habitantes para la disposición de residuos sólidos en la parroquia Eloy Alfaro.

Acciones Propuestas

- ✓ Formación sobre la clasificación y reciclaje adecuado de los residuos municipales.
- ✓ Campañas de radio y televisión sobre la importancia de la correcta disposición de los residuos orgánicos e inorgánicos.
- ✓ Realización de talleres sobre el uso de las 4 “r”: reciclar, reducir, reutilizar, desechar.
- ✓ Campañas municipales para promover la clasificación de los residuos domésticos.
- ✓ Desarrollar talleres vecinales para realizar compostaje domiciliario para su adecuado uso en sus hogares.
- ✓ Esfuerzos municipales para optimizar el barrido y mantenimiento de contenedores

Responsables

El GAD Municipal de Latacunga, presidentes barriales de la parroquia Eloy Alfaro, Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca (MAGAP), Universidades, Radios, TV, Ciudadanía en general

Educación para la gestión del ordenamiento (ventas ambulantes y contaminación visual)

La gestión de la planificación en la parroquia Eloy Alfaro enfrenta desafíos que afectan la ordenación espacial, el desarrollo urbano y rural y la protección del medio ambiente. Estos desafíos incluyen la falta de regulación y control sobre la expansión urbana, lo que lleva a una ocupación desordenada de la tierra, la expansión de asentamientos informales y la falta de infraestructura básica y servicios públicos en las zonas urbanas y rurales. Además, el Municipio enfrenta problemas de deforestación, pérdida de espacios verdes y fragmentación del hábitat debido a la ampliación de la frontera agrícola y la urbanización no planificada. Estos procesos contribuyen a la pérdida de biodiversidad, la degradación de la tierra como inundaciones y deslizamientos de tierra.

La falta de una planificación espacial y urbana adecuada también afecta la gestión de los recursos naturales y el uso sostenible de la tierra, lo que puede generar conflictos entre diferentes sectores y actores sociales. Además, la falta de herramientas de planificación y gestión territorial dificulta la toma de decisiones informadas y la implementación de políticas públicas efectivas.

Para abordar estos desafíos es necesario fortalecer los mecanismos de ordenamiento espacial y urbanismo en la parroquia de Eloy Alfaro con el fin de promover la participación ciudadana, la coordinación interinstitucional y el cumplimiento de las normas y regulaciones ambientales. Esto incluye el desarrollo de planes de ordenación espacial que tengan en cuenta criterios de desarrollo sostenible, protección ambiental y justicia social, así como la implementación de herramientas de gestión espacial que promuevan el uso racional del suelo y la protección de áreas de valor ecológico y cultural.

Además, es importante promover procesos educativos y de sensibilización sobre la importancia del orden territorial y la planificación urbana e involucrar a la comunidad en la toma de decisiones e implementación de medidas para asegurar el desarrollo urbano, rural equitativo y sostenible de los habitantes de la parroquia Eloy Alfaro.

Objetivo

Crear conciencia ciudadana para el correcto ordenamiento de la parroquia Eloy Alfaro.

Acciones Propuestas

- ✓ Propuesta al GAD Municipal del Cantón Latacunga para crear un registro de vendedores independientes y así realizar una adecuada fiscalización.
- ✓ Desarrollar campañas incentivando a la ciudadanía a no realizar compras en la vía pública.
- ✓ Administración de Cumplimiento de Ordenanza Municipal para estandarizar el tipo de señalización en el municipio.

Responsables

GAD Municipal de Latacunga en coordinación con la Policía municipal, presidentes barriales, ciudadanía en general

12. IMPACTOS (TÉCNICOS, SOCIALES, AMBIENTALES O ECONÓMICOS)

Dentro de los impactos relacionados con el tema de investigación se pueden abarcar varios aspectos, aunque los impactos más relacionados con la educación ambiental y el cambio climático en el municipio de Eloy Alfaro son los impactos socio ecológicos, que se detallan a continuación.

12.1 IMPACTO SOCIAL

La influencia social en la percepción y el conocimiento sobre las cuestiones ambientales y el cambio climático es un fenómeno de gran relevancia en la actualidad. La forma en que las comunidades perciben y comprenden estos problemas puede verse influenciada por una variedad de factores sociales, culturales y económicos. Por ejemplo, la exposición a información ambiental, educación formal, experiencias personales e interacciones sociales pueden influir en las actitudes y creencias de las personas hacia el medio ambiente y el cambio climático. Además, los impactos sociales pueden influir en la voluntad de los habitantes adoptar comportamientos y prácticas más sostenibles. Las normas sociales, las expectativas culturales y las estructuras de poder dentro de una sociedad pueden influir en la aceptación o resistencia a la introducción de medidas de protección y adaptación al clima.

Es importante reconocer que el impacto social no es uniforme y puede variar según factores como el nivel socioeconómico, la edad, el género, la ubicación geográfica y la afiliación política. Por lo tanto, comprender cómo estos factores influyen en la percepción y conocimientos sobre temas ambientales y cambio climático es crucial para diseñar estrategias efectivas de educación ambiental, comunicación y participación comunitaria. Además, abordar las desigualdades sociales y promover la inclusión y la equidad son aspectos clave para garantizar que todas las personas tengan acceso a información precisa y oportunidades para contribuir a la protección del medio ambiente y la mitigación del cambio climático.

12.2 IMPACTO AMBIENTAL

Las influencias ambientales tienen una influencia significativa en la percepción y el conocimiento sobre las cuestiones ambientales y el cambio climático. La forma en que los individuos perciben y comprenden estos problemas puede moldearse mediante la observación directa de los impactos del cambio climático y la degradación ambiental en sus entornos locales y globales. Los fenómenos meteorológicos extremos como, sequías y olas de calor pueden impactar directamente en la vida diaria de las personas y sensibilizarlas sobre la importancia de combatir el cambio climático. Asimismo, la contaminación del aire, el agua y el suelo puede afectar la salud y la calidad de vida humanas, lo que puede motivar a las personas a informarse mejor y comprender mejor las causas y consecuencias de la degradación ambiental.

Además, los impactos ambientales también pueden influir en la voluntad de las comunidades de adoptar medidas de mitigación y adaptación. La pérdida de biodiversidad, la degradación de los ecosistemas y el agotamiento de los recursos naturales pueden generar preocupación y estimular la búsqueda de soluciones sostenibles y resilientes al cambio climático. Es importante reconocer que los impactos ambientales no afectan a todas las comunidades por igual.

Las poblaciones vulnerables, como las comunidades indígenas, los residentes de zonas urbanas densamente pobladas y las personas cuyos medios de vida dependen directamente de los recursos naturales, pueden sufrir impactos desproporcionados y enfrentar mayores desafíos para adaptarse al cambio climático y proteger el medio ambiente.

En resumen, el impacto ambiental juega un papel crucial en la formación de la percepción y conocimientos sobre temas ambientales y cambio climático. Comprender cómo estos impactos

influyen en las actitudes y comportamientos de las personas es fundamental para diseñar estrategias efectivas de educación ambiental, comunicación y acción climática que promuevan la conciencia, la acción colectiva y la resiliencia frente a los desafíos ambientales y climáticos

12.3 IMPACTO ECONÓMICO

Los impactos económicos juegan un papel importante en la percepción y el conocimiento sobre las cuestiones ambientales y el cambio climático. Las decisiones económicas, las políticas comerciales y las prácticas comerciales pueden influir en la forma en que las personas perciben y comprenden estos problemas y en su voluntad de actuar para resolverlos. Por un lado, las actividades económicas pueden contribuir a la degradación ambiental y al cambio climático mediante la extracción de recursos naturales, la producción industrial, la agricultura intensiva y la generación de residuos. La explotación insostenible de los recursos naturales y la contaminación pueden provocar daños ambientales y degradación de los ecosistemas, lo que a su vez puede afectar la salud humana, la seguridad alimentaria y el bienestar económico de las comunidades.

Por otro lado, preocupaciones económicas como el empleo, el crecimiento económico y la competitividad global también pueden influir en las percepciones y acciones respecto de las cuestiones ambientales y el cambio climático. Por ejemplo, las comunidades que dependen de industrias con uso intensivo de recursos pueden resistirse a la transición a fuentes de energía renovables debido a preocupaciones sobre la pérdida de empleos o la viabilidad económica de la transición.

Sin embargo, cada vez más se reconoce que abordar el cambio climático y proteger el medio ambiente puede ofrecer oportunidades económicas, como la creación de empleos en sectores verdes, la innovación tecnológica, la mejora de la eficiencia energética y la promoción de prácticas empresariales sostenibles. Los avances en energías renovables, la economía circular y la gestión sostenible de los recursos pueden generar beneficios económicos a largo plazo y mejorar la resiliencia de las comunidades frente a los impactos del cambio climático.

13. CONCLUSIONES

El estudio encontró que los habitantes de la parroquia Eloy Alfaro tienen diferentes niveles de conocimiento respecto a temas ambientales y cambio climático. Se encontraron diferencias significativas en la comprensión de estos temas según la edad, el nivel educativo y la experiencia previa con actividades ambientales.

Aunque algunos sectores de la población demostraron un buen nivel de conciencia ambiental y comprensión del cambio climático, otros carecían de conocimiento y conciencia en estas áreas. Esto sugiere la necesidad de implementar programas de educación y extensión ambiental que aborden las brechas de conocimiento y promuevan una mayor conciencia sobre estos temas en toda la comunidad.

Se desarrolló un análisis de la conciencia ambiental en la parroquia Eloy Alfaro, tomando en cuenta diferentes perspectivas y niveles de comprensión respecto a la educación ambiental y el cambio climático. Los resultados obtenidos reflejan diferentes enfoques y niveles de conocimiento entre los residentes, destacando la necesidad de implementar estrategias efectivas para abordar los desafíos del cambio climático en la comunidad.

La falta de acceso a información precisa y oportuna, así como la falta de iniciativas estatales y locales para promover la educación ambiental, contribuyen a que los habitantes de la parroquia Eloy Alfaro tenga una comprensión limitada de los temas ambientales y el cambio climático.

El análisis del desarrollo de propuestas ambientales se realizó con base en los resultados de las encuestas realizadas en la parroquia Eloy Alfaro con el objetivo de desarrollar estrategias efectivas para abordar la problemática del cambio climático. Sin embargo, es importante señalar que los habitantes de este municipio carecen del apoyo de autoridades pertinentes como gobiernos locales, municipios y Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) para contrarrestar los efectos del cambio climático.

14. RECOMENDACIONES

Se recomienda a los gobiernos locales priorizar sus acciones ambientales en los diferentes ámbitos de gestión: político, social, económico y tecnológico. Además, promoverás y fortalecerás mecanismos de planificación participativa y estimularás la acción colectiva en procesos de desarrollo sostenible dentro de la parroquia Eloy Alfaro.

Se recomienda que el GAD desarrolle estrategias de participación socioambiental tanto para los barrios urbanos como rurales, que no sólo tomen en cuenta la opinión o reclamos de la ciudadanía, sino que los involucren en todas las decisiones que se tomen por el bien de la parroquia Eloy de Alfaro.

Se recomienda que los líderes vecinales de la parroquia Eloy Alfaro desarrollen programas, eventos, campañas o proyectos que involucren a todos los vecinos de sus barrios para difundir conocimientos en temas ambientales, además de contar con fuentes a través de las cuales puedan acceder fácilmente a información sobre el consumo de recursos, el disponer de información actualizada para futuras investigaciones.

15. REFERENCIAS

Andrés, M., & Diana, C. (2015). *Repositorio proyecto de graduación ESPOL*.

Àngel, C. M. (2018). *Scielo*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2395-91692018000100011

Asamblea Nacional Constituyente de Ecuador, 2.-2. (2008). *CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR*. Quito: CEP.

Astuhumán, G. (2015). *Libro digital Sangregorio*. Obtenido de <http://librodigital.sangregorio.edu.ec/librosusgp/B0031.pdf>

Barreto, À. (2015). *Dialnet*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6329279.pdf>

Bula, A. (2009). *Dialnet*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3990330>

Casa, M. (2019). *Percepciones sobre contaminación ambiental y actitudes en estudiantes universitarios*. Obtenido de <https://revistainnovaeducacion.com/index.php/rie/article/view/46/90>

Castellanos, L. (2017). *Metodología de la Investigación*. Obtenido de <https://lcmetodologiainvestigacion.wordpress.com/2017/03/02/tecnica-de-observacion/>

- Chèvez, O., & Echarri, M. (2018). *Ecotec*. Obtenido de <https://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/ecociencia/article/view/24/17>
- Collins, Y. (2022). *Procedimiento para la gestión del conocimiento ambiental organizacional*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/1815/1815715550004/html/>
- Danae, L. A. (2016). *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31347950001>
- Echeverria, J. (2010). *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18112179017>
- EPA. (2016). *Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos*. Obtenido de <https://espanol.epa.gov/espanol/la-importancia-de-la-educacion-ambiental>
- Favier, M. (2019). *Información científica*. Obtenido de <https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/2276/3997>
- Flores, R. (12 de 01 de 2015). Obtenido de Diálogos Educativos: <file:///C:/Users/Jamilet/Downloads/Dialnet-PropuestaEnEducacionAmbientalParaLaEnsenanzaDelCam-5159509.pdf>
- Frida, G., & Paul, A. (2021). *SOCIALTIC*. Obtenido de <https://socialtic.org/blog/guia-kobo-levantamiento-comunitario-de-datos/>
- Gallardo, F. (2016). *Dialnet*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6717876>
- Gòmez, E. (2014). *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49630405022>
- GOV.CO. (2023). *Alcaldia de Medellín*. Obtenido de <https://www.medellin.gov.co/es/sala-de-prensa/noticias/educacion-ambiental-que-es-funcion-sus-objetivos-e-importancia-en-la-actualidad/>
- Guevara, G. (2020). *Recimundo*. Obtenido de <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>

- Lòpez, A. (2014). *Vinculado*. Obtenido de <https://vinculando.org/ecologia/educacion-ambiental-en-el-proceso-de-ensenanza-aprendizaje-en-primaria-secundaria-y-preuniversitario.html>
- MAE. (2017). *ambiente.gob.ec*. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/07/ENEA-ESTRATEGIA.pdf>
- Mandroñero, S. (2018). *Scielo*. Obtenido de https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0379-39822018000300122
- Massazza, A. (2022). *World Economic Forum*. Obtenido de <https://es.weforum.org/agenda/2022/12/explicado-como-afecta-el-cambio-climatico-a-la-salud-mental/>
- Meneses, J. (2016). *Femrecerca*. Obtenido de <https://femrecerca.cat/meneses/publication/cuestionario/cuestionario.pdf>
- Ministerio del Ambiente, A. y. (2014). *ambiente.gob*. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/proyecto-de-educacion-ambiental-ciudadana-somos-parte-de-la-solucion/>
- Mise, G. (2020). *dspace*. Obtenido de <https://www.dspace.uce.edu.ec/flip/?pdf=https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/9e4aab29-d143-4474-827d-6a67d9bf6644/content>
- Mora, M. F. (2014). *ambiente.gob.ec*. Obtenido de : <https://www.ambiente.gob.ec/ama-la-vida-se-un-guardian-del-planeta/>
- Moreno, P. (2015). *Scielo*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632015000300073
- Orgaz-Aguera, F. (2018). *DELOS Desarrollo Local Sostenible*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/delos/31/francisco-orgaz.html>

- PDyOT. (2016). *PDyOT LATACUNGA 2016-2028*. Obtenido de https://www.latacunga.gob.ec/images/pdf/PDyOT/PDyOT_Latacunga_2016-2028.pdf
- Quintana, L., & Hermida, J. (2019). *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4835/483568603007/html/>
- Rivero, A. (2023). *Árbol invertido*. Obtenido de <https://www.arbolinvertido.com/columnas/proposito-del-dia-de-la-educacion-ambiental-26-de-enero>
- Salazar, L. (2020). *Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*. Obtenido de [file:///C:/Users/Jamilet/Downloads/Dialnet-InvestigacionCualitativa-7390995%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/Jamilet/Downloads/Dialnet-InvestigacionCualitativa-7390995%20(2).pdf)
- Salinas, D. (2016). Obtenido de Redalyc: <https://www.redalyc.org/journal/1941/194144435003/html/#B8>
- Toulkeridis, T. (2020). *LA GRANJA*. Obtenido de <https://lagranja.ups.edu.ec/index.php/granja/article/view/31.2020.02>
- Useros, J. L. (2012). *Dialnet*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4817473>
- Villareal, J. (2019). *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5156/515661223001/>

16. ANEXOS

Anexo 1. Datos Informativos del docente tutor de titulación

MARCO ANTONIO RIVERA MORENO

CURRICULUM VITAE



1.- DATOS

NOMBRES Y APELLIDOS: Marco Antonio Rivera Moreno
 FECHA DE NACIMIENTO: 25 de febrero de 1967
 CEDULA DE CIUDADANÍA: 05 0151895 5
 ESTADO CIVIL: Casado
 DIRECCIÓN: Padre Alberto Semanate 2-07 y Simón Bolívar
 NÚMEROS TELEFÓNICOS: 03 2 810-712 0992521591
 E-MAIL: antorimo@hotmail.com

2.- ESTUDIOS REALIZADOS

NIVEL	TITULO OBTENIDO	INSTITUCIÓN	N. REGISTRO
TERCER	Ingeniero en Medio Ambiente	Universidad Técnica de Cotopaxi	1020-10-973554
CUARTO	MASTER OF SCIENCE IN GEOGRAPHICAL INFORMATION SCIENCE & SYSTEMS	Universidad de Salzburgo	0401175247

3.- EXPERIENCIA LABORAL

Responsable del Proyecto de Investigación y desarrollo de Granos Andinos (Chocho, quinua y amaranto) de la Universidad Técnica de Cotopaxi, desde 2013 hasta la presente.

Investigador del Proyecto: Mejora de la cadena Productiva del chocho en Ecuador (Lupinus mutabilis). Financiado por SENESCYT y ejecutado por la ESPE – UDLA - UTC. Desde 2015 hasta 2017.

Investigador del proyecto: Estrategias para manejo integrado de plagas de chocho en paisajes socio-ecológicos. Financiado por la Fundación Mcknight y el IRD de Francia y ejecutado por la ESPOCH – PUCE –UTC. Desde 2017 hasta 2020.

Anexo 2. Datos Informativos del Estudiante

CURRICULUM VITAE

Nombre: Juleidy Jamilet
Apellidos: Deker Moran
Nacionalidad: Ecuatoriana
Fecha de nacimiento: 05/10/2000
Lugar de nacimiento: Guayaquil
Cedula de identidad: 0550510796
Estado civil: Soltera
Dirección domiciliaria: Calle Quijano y Ordoñez 9 - 79
Celular: 0987842221
Correo electrónico: jdeker02@gmail.com



FORMACION ACADEMICA

Primaria: Escuela Fiscal "Elvira Ortega"
Secundaria: Unidad Educativa "Victoria Vásquez Cuví"
Bachiller en Ciencias
Superior: Universidad Técnica de Cotopaxi

CURSOS REALIZADOS

Escuela de liderazgo Ambiental.

Escuela SIG medio ambiente y biodiversidad.

Inducción de vinculación con la sociedad y responsabilidad social.

Fundación Datalat: Creando mapas con datos ambientales, evento participativo en el marco del Open Data Day 2022 y el proyecto más datos, más transparencia.

Anexo 3. Datos Informativos del Estudiante

CURRICULUM VITAE

Nombre: Angelly Paola
Apellidos: Vera Yanez
Nacionalidad: Ecuatoriana
Fecha de nacimiento: 17/01/2001
Lugar de nacimiento: Sucumblos
Cedula de Identidad: 2100940416
Estado civil: Soltera
Dirección domiciliar: Salcedo
Celular: 099938026
Correo electrónico: angellyvera18@gmail.com



FORMACION ACADEMICA

Primaria: Escuela Fiscal "Adalberto Ortiz"
Secundaria: Unidad Educativa "Secundaria Eloy Alfaro"
Bachiller en Ciencias
Superior: Universidad Técnica de Cotopaxi

CURSOS REALIZADOS

Escuela de Liderazgo Ambiental.

Escuela SIG medio ambiente y biodiversidad.

Inducción de vinculación con la sociedad y responsabilidad social.

Fundación DataLat: Creando mapas con datos ambientales, evento participativo en el marco del Open Data Day 2022 y el proyecto más datos, más transparencia.

Anexo 4. Encuestas

N ^a	PREGUNTA	OPCIONES DE RESUPUESTAS
1	¿Género?	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino
2	¿Nivel Educativo?	<ul style="list-style-type: none"> • Primer Nivel • Segundo Nivel • Tercer Nivel • Sin Estudios
3	¿Barrio de Residencia?	<ul style="list-style-type: none"> • Loma de Brazales • Loma Grande • La Calera • Patutan • San Rafael • San Juan de Taniloma • San Felipe • Los Arupos • Maldonado Toledo • Las Fuentes • La Estación • Vásconez Cuvi • Zumbalica
4	¿Conoce o ha escuchado usted sobre el cambio climático?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
5	En caso afirmativo, ¿Cree usted que es un problema?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
6	¿Considera usted que la parroquia Eloy Alfaro se ha visto afectado por el cambio climático?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
7	En caso afirmativo, ¿Cuáles?	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia excesiva de lluvia • Presencia de heladas • Pérdida de biodiversidad (especies vegetales y/o animales) • Sequías • Temperaturas extremas
8	¿Ha cambiado alguna de sus prácticas diarias para reducir su impacto ambiental?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
9	En caso afirmativo, ¿Cuáles?	<ul style="list-style-type: none"> • Recicla • Clasifica los desechos • Ahorro energía y/o agua • Maneja adecuadamente el suelo • Consumo productos ecológicos y/o locales

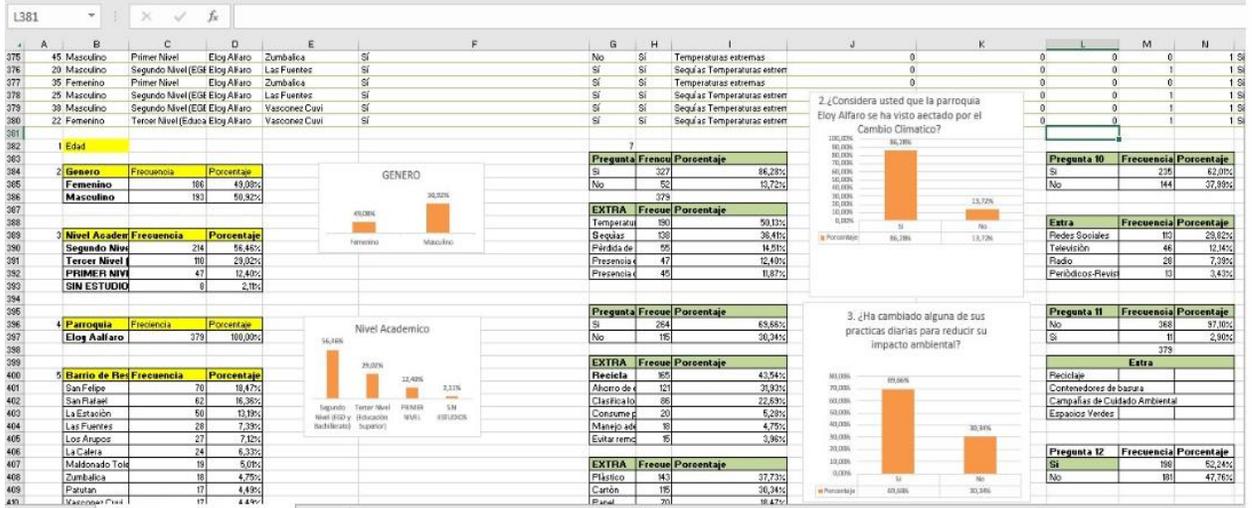
		<ul style="list-style-type: none"> • Evita remover la cobertura vegetal
10	Si usted recicla, ¿Qué materiales?	<ul style="list-style-type: none"> • Plástico • Cartón • Vidrio • Papel • Aluminio
11	¿Ha participado usted en eventos de educación ambiental?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
12	En caso afirmativo, ¿En qué eventos?	<ul style="list-style-type: none"> • De instituciones Educativas • Campañas del gobierno local • De Organizaciones externas
13	¿Cree usted que los medios de comunicación brindan suficiente información sobre temas ambientales?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
14	En caso afirmativo, ¿Cuáles?	<ul style="list-style-type: none"> • Redes Sociales • Televisión • Radio • Periódico- Revistas
15	¿Piensa usted que las autoridades (gobierno, municipios, GAD) están tomando las medidas necesarias para contrarrestar el cambio climático?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
16	¿Qué medidas?	Pregunta abierta
17	¿Cree que la agricultura sostenible es una solución viable para la seguridad alimentaria?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
18	En caso afirmativo, ¿Estaría dispuesto a pagar un valor agregado por productos ecológicos?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
19	¿Piensa que la deforestación (tala de bosques) es un problema serio?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
20	En caso afirmativo, ¿Considera que la reforestación sería una solución a este problema?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
21	¿Considera que las empresas deben ser más responsables en términos de impacto ambiental?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
22	¿Cree que el transporte público debería ser más ecológico?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
23	¿Cree que la conservación de la biodiversidad es importante para enfrentar el cambio climático y reducir el porcentaje de especies en peligro de extinción?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No

24	¿Cree que los pobladores de la parroquia están suficientemente informados sobre el cambio climático?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
25	¿Piensa que la parroquia debería implementar más áreas verdes?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
26	¿Está de acuerdo con la implementación de impuestos ambientales para las empresas contaminantes?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
27	¿Considera que el turismo implementado en la parroquia es ecológico?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
28	¿Qué medidas se han tomado para denominarlo de esta forma?	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de carteles informativos/Instructivos • Colocación de puntos ecológicos (contenedores de basura señalizados) • Trabajo en conjunto con proveedores que garanticen la preservación ambiental • Desplazamiento sostenible (ciclismo, senderismo)
29	¿Piensa que es importante que se fomente el uso sostenible del agua?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
30	¿Cree que la educación ambiental debería empezar desde la infancia?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
31	¿Está familiarizado con conceptos como sostenibilidad y desarrollo sostenible?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
32	¿Considera importante el manejo sostenible de recursos naturales para evitar la pérdida de los mismos?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
33	¿Considera importante la educación sobre el manejo de residuos?	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No

Anexo 5. Aplicación de las encuestas



ANEXO 6. Recolección de datos y creación de las tablas y gráficos



1. Edad	2. Género	3. Nivel Educativo	4. Parroquia	5. Barrio	6. ¿Es?	7. ¿En caso afirmativo?	8. ¿Ha cambiado alguna de sus prácticas diarias para reducir su impacto ambiental?
19	Femenino	Segundo Nivel (EGB y Eloy Alfaro)	La Estación	San Felipe	Si	No	Si
19	Masculino	Segundo Nivel (EGB y Eloy Alfaro)	Los Anupos	San Rafael	Si	No	Si
19	Masculino	Segundo Nivel (EGB y Bachillerato)		San Rafael	Si	No	Si
19	Masculino	Segundo Nivel (EGB y Eloy Alfaro)	La Estación	San Felipe	Si	Si	Temperaturas e
19	Masculino	Segundo Nivel (EGB y Eloy Alfaro)	La Estación	San Rafael	Si	Si	Temperaturas e
20	Masculino	Segundo Nivel (EGB y Eloy Alfaro)	San Rafael	San Rafael	Si	Si	Temperaturas e
20	Femenino	Segundo Nivel (EGB y Eloy Alfaro)	San Rafael	San Rafael	Si	Si	Temperaturas e
20	Femenino	Segundo Nivel (EGB y Eloy Alfaro)	San Rafael	San Rafael	Si	Si	Soquias
20	Femenino	Tercer Nivel (Educaci Eloy Alfaro)	San Felipe	San Felipe	Si	Si	Temperaturas e
20	Masculino	Tercer Nivel (Educaci Eloy Alfaro)	Vasconez Cl	Vasconez Cl	Si	No	No
20	Masculino	Segundo Nivel (EGB y Eloy Alfaro)	San Juan de	San Juan de	Si	Si	Presencia de he
20	Masculino	Segundo Nivel (EGB y Eloy Alfaro)	Los Anupos	Los Anupos	Si	Si	Presencia de he
20	Masculino	Segundo Nivel (EGB y Eloy Alfaro)	San Rafael	San Rafael	Si	Si	Temperaturas e
20	Masculino	Segundo Nivel (EGB y Eloy Alfaro)	Las Fuentes	Las Fuentes	Si	Si	Soquias Temper
20	Masculino	Tercer Nivel (Educaci Eloy Alfaro)	La Calera	La Calera	Si	Si	Soquias
21	Femenino	Tercer Nivel (Educaci Eloy Alfaro)	Vasconez Cl	Vasconez Cl	Si	Si	Presencia de he
21	Masculino	Segundo Nivel (EGB y Eloy Alfaro)	Patutan	Patutan	No	No	No
21	Femenino	Segundo Nivel (EGB y Eloy Alfaro)	Los Anupos	Los Anupos	Si	Si	Presencia de he
21	Masculino	Tercer Nivel (Educaci Eloy Alfaro)	La Estación	La Estación	Si	Si	Pérdida de blod
21	Femenino	Tercer Nivel (Educaci Eloy Alfaro)	San Felipe	San Felipe	Si	Si	Temperaturas e
21	Masculino	Tercer Nivel (Educaci Eloy Alfaro)	La Estación	La Estación	Si	Si	Temperaturas e
22	Femenino	Tercer Nivel (Educaci Eloy Alfaro)	La Estación	La Estación	Si	Si	Presencia de he

AVAL DE TRADUCCIÓN - PROFESIONAL EXTERNO

Toscano Caisalitin Flor Katy, con cédula de identidad número: 0504232687, Licenciada en Ciencias de la Educación Especialidad Inglés (Licenciado), con número de registro de la SENESCYT No. 1020-2019-2124411; **CERTIFICO** haber revisado y aprobado la traducción al idioma Inglés del resumen del trabajo de investigación con el título: **“ESTUDIO DE LA PERCEPCIÓN Y CONOCIMIENTOS SOBRE TEMAS AMBIENTALES, CAMBIO CLIMÁTICO Y PROPUESTA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA PARROQUIA ELOY ALFARO, CANTÓN LATACUNGA 2023”** de: **Deker Moran Juleidy Jamilet y Vera Yanez Angelly Paola**, de la carrera de **Ingeniería Ambiental**, perteneciente a la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales.

En virtud de lo expuesto y para constancia de lo mismo se registra la firma respectiva.

Latacunga, 23 de febrero del 2024



FLOR KATY TOSCANO
CAISALITIN

Flor Katy Toscano Caisalitin

C.I: 0504232687

Email: florkataleya1993@gmail.com