



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SUDAMERICANO

TECNOLOGÍA SUPERIOR EN DESARROLLO AMBIENTAL

“PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL SECTOR TURÍSTICO DEL BALNEARIO JAMBELÍ, PERTENECIENTE AL ARCHIPIELAGO DE JAMBELI, PROVINCIA DE EL ORO, DURANTE EL AÑO 2022”

INFORME DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO EN LA TECNOLOGÍA SUPERIOR EN DESARROLLO AMBIENTAL

AUTOR:

Cevallos Cueva Joe Anthony

DIRECTOR:

Ing. Zoila Fabiola Martínez Gonzaga.

Loja, 02 de noviembre del 2022

Certificación

Ing.

Fabiola Martínez G.

DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN

CERTIFICA:

Que ha supervisado el presente proyecto de investigación titulado “**PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL SECTOR TURISTICO DEL BALNEARIO JAMBELÍ, PERTENECIENTE AL ARCHIPIELAGO DE JAMBELI, PROVINCIA DE EL ORO, DURANTE EL AÑO 2022**” el mismo que cumple con lo establecido por el Instituto Tecnológico Superior Sudamericano; por consiguiente, autorizó su presentación ante el tribunal respectivo.

Loja, 02 de noviembre del 2022.

Firma:

Ing. Fabiola Martínez Gonzaga

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación está dedicado a Dios, ya que gracias a él he logrado concluir mi carrera.

A mi hermosa madre, por ser mi apoyo incondicional, quien con sus palabras de aliento no me dejaban decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales.

A mi abuela que desde el cielo me ilumina para seguir adelante con mis proyectos.

A mi padre, a pesar de nuestra distancia física, siento que está conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí.

A mis compañeros y amigos presentes y pasados, quienes sin esperar nada a cambio compartieron sus conocimientos.

Joe Anthony Cevallos Cueva

Agradecimiento

Este trabajo de investigación ha sido una gran bendición en todo sentido y te lo agradezco mi Dios, y no cesan mis ganas de decir que es gracias a ti que esta meta está cumplida.

Mi profundo agradecimiento a las autoridades, docentes, personal administrativo que laboran en el ISTS, por haber compartido sus conocimientos durante la preparación de mi profesión, de manera simbólica y especial a la ingeniera Fabiola Martínez, por la paciencia y revisión durante la elaboración de mi proyecto de investigación.

Mi profundo agradecimiento a mi madre por ser la figura más importante de mi vida, por ser la mejor amiga y consejera, Gracias madrecita hermosa.

Quiero agradecer a mi padre, por ser ese apoyo más grande del mundo, que todo hijo desea tener.

Joe Anthony Cevallos Cueva

Acta de cesión de derechos

Acta de cesión de derechos de proyecto de investigación de fin de carrera

Conste por el presente documento la cesión de los Derechos de proyecto de investigación de fin de carrera, de conformidad con las siguientes cláusulas:

PRIMERA. - La Ing. Fabiola Martínez Gonzaga, por sus propios derechos en calidad de directora del proyecto de investigación de fin de carrera; y Joe Anthony Cevallos Cueva mayor de edad, por sus propios derechos de calidad de autor del proyecto de investigación de fin de carrera, emite la presente acta de cesión de derechos.

SEGUNDA: Declaratoria de autoría y política institucional.

Uno. – Joe Anthony Cevallos Cueva, realizó la investigación titulada “**PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL SECTOR TURISTICO DEL BALNEARIO JAMBELÍ, PERTENECIENTE AL ARCHIPIELAGO DE JAMBELI, PROVINCIA DE EL ORO, DURANTE EL AÑO 2022**” para obtener el título de Tecnólogo en Desarrollo Ambiental, en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja, bajo la dirección de la Ing. Fabiola Martínez Gonzaga.

Dos. - Es política del Instituto que los proyectos de investigación de fin de carrera se apliquen y materialicen en beneficio de la comunidad.

TERCERA. - Los comparecientes Ing. Fabiola Martínez Gonzaga, en calidad de directora del Proyecto de investigación de fin de carrera, y Joe Anthony Cevallos Cueva, como autor, por el medio del presente instrumento, tiene a bien ceder en forma gratuita sus derechos en proyecto de investigación de fin de carrera titulado “**PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL SECTOR TURISTICO DEL BALNEARIO JAMBELÍ, PERTENECIENTE AL ARCHIPIELAGO DE JAMBELI, PROVINCIA DE EL ORO, DURANTE EL AÑO 2022**”

A favor del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja; y, conceden autorización para que el Instituto pueda utilizar esta investigación en su beneficio y/o de la comunidad, sin reserva alguna.

CUARTA. - Aceptación. - Las partes declaran que aceptan expresamente todo lo estipulado en la presente cesión de derechos.

Para constancia suscriben la presente cesión de derechos, en la ciudad de Loja, en el mes de noviembre del 2022.

Ing. Fabiola Martínez Gonzaga

DIRECTORA

1104334493

Joe Anthony Cevallos Cueva

AUTOR

0704798073

Declaración juramentada

Loja, 02 de noviembre del 2022

Nombres: Joe Anthony

Apellidos: Cevallos Cueva

Cédula de Identidad: 0704798073

Carrera: Desarrollo Ambiental.

Semestre de ejecución del proceso de titulación: abril 2022 – septiembre 2022

Tema de proyecto de investigación de fin de carrera con fines de titulación:

“PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL SECTOR TURISTICO DEL BALNEARIO JAMBELÍ, PERTENECIENTE AL ARCHIPIELAGO DE JAMBELI, PROVINCIA DE EL ORO, DURANTE EL AÑO 2022”

En calidad de estudiante del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de la ciudad de Loja:

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autor del trabajo intelectual y de investigación del proyecto de fin de carrera.
2. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El trabajo de investigación de fin de carrera presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido publicado ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados. Las imágenes, tablas, gráficas, fotografías y demás son de mi autoría; y en el caso contrario aparecen con las correspondientes citas o fuentes.

Por lo expuesto; mediante la presente asumo frente al INSTITUTO cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

En consecuencia, me hago responsable frente al INSTITUTO y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar al INSTITUTO o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causa en el trabajo de investigación de fin de carrera presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello.

Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para el INSTITUTO en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente dispuesta por la LOES y sus respectivos reglamentos y del Instituto Tecnológico Superior Sudamericano de la ciudad de Loja.

Joe Anthony Cevallos Cueva
CI. N° 0704798073

Índice de contenidos

Certificación.....	II
Dedicatoria	III
Agradecimiento	IV
Acta de cesión de derechos	V
Declaración juramentada.....	VII
Índice de contenidos.....	IX
Índice de Figuras	XIII
Índice de Tabla.....	XIV
1. Resumen.....	1
2. Abstract	2
3. Planteamiento del Problema.....	4
4. Tema.....	6
5. Líneas y sublíneas de investigación	7
5.1. Línea de investigación:.....	7
5.2. Sublínea:.....	7
6. Justificación.....	8
6.1. Justificación de la línea y sublínea	8
6.2. Justificación académica	8
6.3. Justificación tecnológica	8
6.4. Justificación ambiental	9
6.5. Justificación sociocultural	9
7. Objetivos	10
7.1. Objetivo General	10
7.2. Objetivos específicos.....	10
8. Marco Teórico	11
8.1. Marco Institucional.....	11
8.1.1 Reseña histórica	11
8.1.2 Modelo educativo	14

8.2. Marco Conceptual	15
8.2.1 <i>Cultura ambiental</i>	16
8.2.2. <i>Diagnóstico ambiental</i>	16
8.2.3. Conciencia ambiental	16
8.2.4 Amenaza	16
8.2.5 La parroquia de Jambelí	17
8.2.6 Distribución geográfica del archipiélago de Jambelí	17
8.2.7 <i>Ubicación del Problema</i>	18
8.2.8 <i>Balneario de Jambelí</i>	18
8.2.9. <i>Fauna</i>	19
8.2.10. <i>Flora</i>	19
8.2.11 <i>Dstrucción del entorno ambiental por la expansión camaronera</i>	20
8.2.12 <i>Turismo masivo en el balneario de Jambelí</i>	20
8.2.13 <i>Educación ambiental</i>	20
8.2.14 <i>Educación ambiental formal</i>	21
8.2.15 <i>Educación ambiental no formal</i>	21
8.2.16 <i>Programa de educación ambiental para el ecoturismo</i>	21
9. Métodos y técnicas	22
9.1.1 <i>Método Fenomenológico</i>	22
9.1.2 <i>Método hermenéutico</i>	22
9.1.3 <i>Método práctico proyectual</i>	22
9.2 Técnicas de investigación.....	23
9.2.1 <i>Muestra</i>	23
9.2.2 <i>Observación in situ</i>	23
9.2.3 <i>Encuesta</i>	23
10. Fases metodológicas.....	24
10.1 Fase I preliminar.....	24

10.1.1 Descripción del área de estudio	24
10.1.2 Estructura de la encuesta	24
10.2 Fase II Diagnostico del área de estudio con línea base	25
10.2.1 Área de influencia de estudio	25
10.2.2 Diagnóstico del área de influencia directa	25
10.2.3 Determinación del área de influencia directa	26
10.2.4 Componentes físicos del lugar	26
10.2.5 Componentes bióticos del lugar	26
10.2.6 El balneario de Jambelí actualmente.	27
10.2.7 Diagnostico social	27
10.2.8. Diagnostico ambiental	27
10.2.9 Diagnostico económico	27
10.3. Fase III Estrategias de Conservación	27
10.3.1 Técnicas de preservación y conservación de manglares	28
10.3.2 Educación informal para la conservación	28
10.3.3 Programa de educación ambiental no formal	29
10.3.4 Guías para la conservación del manglar	29
10.3.5 Concientización ambiental marino-costera	30
10.3.6 Puntos estratégicos en el que se implementara el programa de educación ambiental	30
10.3.7 Metodologías a utilizarse	31
10.3.8 Socialización	31
10.3.9 Invitación	31
10.3.10 Gestión para uso de instalaciones	31
10.3.11 Material didáctico	31
10.3.12 Cronograma	32
10.3.13 Registro fotográfico	32
11. Resultados	32

11.1 Descripción del área de estudio	32
<i>11.1.1 Ubicación</i>	32
11.1.2 Estructura de la encuesta	33
11.1.3. Resultados de la encuesta	33
<i>11.1.4 Área de influencia de estudio</i>	41
<i>11.1.5 Diagnóstico del área de influencia directa</i>	42
<i>11.1.6 Diagnóstico de involucrados</i>	44
11.1.7 Determinación del área de influencia directa	47
11.2.4 Componentes físicos del lugar	48
11.2.5 Componentes bióticos del lugar	50
11.2.10. Técnicas de preservación y conservación de manglares	53
11.2.11. Educación informal para la conservación	54
12. Propuesta de acción.....	55
11.2.13. Socialización	57
11.2.14. Organización	58
11.2.15. Objetivos de la socialización	58
13. Conclusiones	59
14. Recomendaciones.....	59
15. Bibliografía	61
16. Anexos	66

Índice de Figuras

<i>Figura. 1</i> Elemento gráfico que identifica a la institución.....	11
<i>Figura. 2</i> Vinculación con la sociedad.....	14
<i>Figura. 3</i> Estructura organizacional del ISTS.	15
<i>Figura. 4</i> Ubicación del balneario de Jambelí.....	18
<i>Figura. 5</i> Ubicación sector turístico Balneario Isla Jambelí.....	32
<i>Figura. 6</i> Género de los encuestados.	34
<i>Figura. 7</i> Edad de los Encuestados.	35
<i>Figura. 8</i> Conocimiento de educación ambiental para la preservación de zonas turísticas.....	36
<i>Figura. 9</i> Conocimiento del uso correcto de prácticas ambientales.....	37
<i>Figura. 10</i> Aplicación de un programa de educación ambiental.....	38
<i>Figura. 11</i> Temas para un programa de educación ambiental.	39
<i>Figura. 12</i> Implementación programa de educación ambiental para preservar el balneario de Jambelí.....	40
<i>Figura. 13</i> Vista del área de estudio (Sector Balneario de Jambelí.	41
<i>Figura. 14</i> Cobertura vegetal de mangle.	43
<i>Figura. 15</i> Visión espacial de las camaroneras del archipiélago de Jambelí.	43
<i>Figura. 16</i> Mapa de la zona costera turística.	44
<i>Figura. 17</i> Habitantes de la isla del Archipiélago de Jambelí.....	45
<i>Figura. 18</i> Contaminación con basura dentro de los manglares.....	46
<i>Figura. 19</i> Camaroneras que desforestan los manglares de Jambelí.	46
<i>Figura. 20</i> Fauna del Archipiélago de Jambelí.....	47
<i>Figura. 21</i> Suelo de los manglares del balneario de Jambelí.	48
<i>Figura. 22</i> El agua dentro del Archipiélago de Jambelí.	49

<i>Figura. 23 Camaroneras y balnearios de Jambelí.....</i>	<i>50</i>
<i>Figura. 24 Fauna en el balneario Jambelí.....</i>	<i>51</i>

Índice de Tabla

<i>Tabla. 1 Islas mayores del Archipiélago de Jambelí.....</i>	<i>17</i>
<i>Tabla. 2 Islas menores del Archipiélago de Jambelí.....</i>	<i>17</i>
<i>Tabla. 3 Técnicas de conservación y preservación de hábitats.....</i>	<i>28</i>
<i>Tabla. 4 Modelo de programa para realizar educación ambiental.</i>	<i>29</i>
<i>Tabla. 5 Género de los encuestados.</i>	<i>33</i>
<i>Tabla. 6 Edad de los encuestados.....</i>	<i>34</i>
<i>Tabla. 7 Preservación de zonas turísticas.</i>	<i>35</i>
<i>Tabla. 8 Conocimiento del uso correcto de buenas prácticas ambientales.</i>	<i>36</i>
<i>Tabla. 9 Aplicación de un programa de educación ambiental.....</i>	<i>38</i>
<i>Tabla. 10 Temas para un programa de educación ambiental.....</i>	<i>39</i>
<i>Tabla. 11 Implementación programa de educación ambiental para preservar el balneario de Jambelí.....</i>	<i>40</i>
<i>Tabla. 12 Diagnóstico de involucrados.....</i>	<i>44</i>
<i>Tabla. 13 Calidad del aire de Jambelí.....</i>	<i>49</i>
<i>Tabla. 14 Técnicas de conservación y preservación de hábitats.....</i>	<i>53</i>

1. Resumen

El balneario “Isla de Jambelí” es una isla con recursos naturales que brinda a la población de propios y extraños un atractivo turístico, sin embargo la tala ilegal de mangle para la construcción de piscinas ampliación de camarónicas, extracción de la madera, ha significado un impacto ambiental reduciendo los sumideros de carbono, hábitat y nichos de especies, siendo estos causantes del desequilibrio flujo energético en los ecosistemas, problemática que acontece muchas de las veces por el desconocimiento de los aspectos e impactos ambientales por ello se planteó buscar alternativas a través de la educación ambiental de los cuales se determinó que las soluciones serían un programa de educación ambiental para el sector turísticos del balneario Jambelí, enfocado con un lenguaje común para que sea de fácil entendimiento y dinámico para la población y turistas, la conciencia ambiental por medio de la educación es el principal mecanismo para la preservación y conservación de los manglares por ende debería existir programas gubernamentales que promuevan el desarrollo de la sociedad y la protección ambiental. Se levanto información in situ sobre las principales problemáticas que enfrentan los habitantes sobre la problemática causada por la educación ambiental dentro de los pobladores y turistas del balneario Jambelí. Los manglares del archipiélago de Jambelí se han degradado por múltiples factores como la creación de piscinas artificiales para la cría y el cultivo de camarones, conflictos socioeconómicos podría llevar a una mayor degradación del bioma. Las especies de plantas atmosféricas podría tomar la naturaleza de la protección de la seguridad alimentaria de la comunidad, como una forma de supervivencia de la comunidad mediante el uso de los recursos naturales, para solucionar esta problemática se debería proteger el agua de los cultivos, conservar los bosques y proponer viveros que permitan deforestar la área degradadas, pero sobre todo la principal solución es la educación tener un sociedad y turistas que conozcan la importancia de los manglares y así evitar su degradación. Se presento la socialización de la investigación en el área de influencia directa, a través de una reunión participativa con la comunidad y ciudadanía en general, para fomentar la conservación y preservación de biodiversidad en el archipiélago de Jambelí.

2. Abstract

Currently, at "Jambelí beach" there is wide biodiversity of marine, plant, and bird species that predominates, of which in the plant species various plant species predominate, especially such as the native mangrove of the area, however, there has been an increase in illegal logging of these species to establish shrimp pools, the extraction of wood that is important as carbon sinks, the destruction of the habitat and home of individuals of species, especially migratory birds such as crustaceans and fish, is created, overexploitation of mangrove resources as an example: big shells (*Anadara tuberculosa*), red crab (*Ucidees occidentalis*) of which there is no proper control by government or environmental entities such as society that regulate, sanction or create incentives for families that are dedicated to this economic activity that allows a sustainable production of these natural resources.

For this reason, the objective of the study was to seek alternatives through environmental education that help to reduce the negative impacts on the species of the site, determining that an alternative to the problems raised would be to implement an environmental education program for the tourist sector of the spa. Jambelí beach, and its inhabitants, through means of information that allow dissemination that serves as a tool for awareness or information expressed through easy-to-understand and didactic banners to attract the attention of tourists, always taking into account that to provide a solution, it is necessary to protect not only the mangrove but also the bodies of water, to conserve the forests through regulations and the awareness of the inhabitants and tourists; therefore, taking into account that, the creation of nurseries can be proposed or sent to specialized laboratories within the zones for the multiplication and conservation of vegetable plant species that allow reforesting the affected areas, and at the same time conserving plant species of importance to the area. Consecutively, it should be taken into account that the concession area must be renewed and increased to the needs and comprehensive operational management of the inhabitants. Based on this study, it is recommended to take into account the fundamental nature of environmental education that allows society to understand the importance of the mangrove ecosystem, especially through the socialization of information with the

community and citizens in general, to promote conservation and preservation of biodiversity at Jambelí beach.

3. Planteamiento del Problema

A nivel mundial, la Organización de las Naciones Unidas, a través de sus organismos (UNESCO y PNUMA fundamentalmente) ha sido la principal impulsora de estudios y programas relativos a la Educación Ambiental. Uno de sus propósitos fundamentales es lograr que tanto los individuos como las colectividades comprendan la naturaleza compleja del medio ambiente (resultante de la interacción de sus diferentes aspectos: físicos, biológicos, sociales, culturales y económicos) y que adquieran los conocimientos, los valores y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y solución de los problemas ambientales, incluso en la gestión de la calidad del ambiente (Presa, Carlos, Cristian, Linares, & Marisol, 2004).

En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano en Estocolmo (1972) cobró fuerza la necesidad de contar con una educación ambiental destinadas a las generaciones jóvenes y a los adultos, como establece en su Declaratoria “para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de sum responsabilidad en cuanto a la protección del medio en toda su dimensión humana” (Trellez, 2006).

Uno de los propósitos de los organismos internacionales, es la implementación de estrategias políticas y actividades orientadas a promover la Educación Ambiental, generando conciencia e impulsando hábitos para la participación responsable y eficaz en la prevención y solución de los problemas ambientales, mediante la ejecución en programas de capacitación, seminarios, conferencias y congresos.

“En el año 2008, la Constitución Política del Ecuador, en el Art. 405, establece el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) para garantizar la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas, y su rectoría y regulación será ejercida por el Estado, quien asignará los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad financiera del sistema, y fomentará la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades que han habitado ancestralmente las áreas protegidas en su administración y gestión” (MAE, 2016).

La vegetación de los bosques de manglares en el Ecuador está constituida por una extensión de aproximadamente de 157.094,28ha., a lo largo de la línea costera de la provincia de Esmeraldas hasta la provincia de El Oro, con una gran diversidad de especies de mangles mayores: *Rhizophora mangle*, *R. racemosa*, *R. x harrisonii*, *Laguncularia racemosa* var. *Racemosa*, *L. racemosa* var. *Glabriflora* y *Avicennia germinans*, así mismo la presencia de crustáceos, peces, moluscos, aves, mamíferos, reptiles, insectos y arácnidos, siendo los manglares principalmente como áreas de refugio, alimentación y/o reproducción (Cornejo, 2014).

El archipiélago de Jambelí se localiza frente a la costa de la provincia de El Oro, al norte con el Golfo de Guayaquil, al sur con la República del Perú y cantón Huaquillas, al este con los cantones Santa Rosa, Arenillas y Machala; y al oeste con el Océano Pacífico, existe un total de 925.01 ha. de bosques de manglar, el cual estará bajo la responsabilidad del manejo ambiental, cuidado y conservación de la Asociación de Concheros, Crustáceos, Pescados y Afines, quienes firmaron un acuerdo con el Ministerio de Ambiente. (Correa, 2009)

El balneario “Isla de Jambelí” es una isla con recursos naturales que brinda a la población de propios y extraños un atractivo turístico, sin embargo la tala ilegal de mangle para la construcción de piscinas ampliación de camaroneras, extracción de la madera, ha significado un impacto ambiental reduciendo los sumideros de carbono, hábitat y nichos de especies, siendo estos causantes del desequilibrio flujo energético en los ecosistemas, problemática que acontece muchas de las veces por el desconocimiento de los aspectos e impactos ambientales, es por ello que se plantea la presente investigación titulada: **“PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL SECTOR TURISTICO DEL BALNEARIO JAMBELÍ, PERTENECIENTE AL ARCHIPIELAGO DE JAMBELI, PROVINCIA DE EL ORO, DURANTE EL AÑO 2022”**.

4. Tema

“PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL SECTOR TURISTICO DEL BALNEARIO JAMBELÍ, PERTENECIENTE AL ARCHIPIELAGO DE JAMBELI, PROVINCIA DE EL ORO, DURANTE EL AÑO 2022”

5. Líneas y sublíneas de investigación

5.1. Línea de investigación:

Sistema de gestión ambiental y conflictos socioeconómicos.

5.2. Sublínea:

Pérdida de biodiversidad.

6. Justificación

6.1. Justificación de la línea y sublínea

El sistema de gestión ambiental se refiere a la naturaleza, factores físico-naturales, comunidades y aprovechamiento responsable del ambiente por parte del hombre, recursos considerados como derechos básicos que tienen acceso una persona, así mismo que forman parte del fortalecimiento de las políticas públicas ambientales como parte de nuestra responsabilidad con el medio ambiente. (Leff, 2006)

En los actuales momentos, el archipiélago de Jambelí se ha visto afectado por la tala indiscriminada del manglar, debido a la expansión y construcción de piscinas de cultivo de camarón tropical por parte de empresas camaroneras, debido al aprovechamiento de nutrientes que ofrece el ecosistema Manglar.

6.2. Justificación académica

El objetivo del proyecto de titulación de fin carrera es cumplir con uno de los reglamentos académicas establecidos por la nueva Ley Orgánica de Educación Superior, el cual está establecido como requisito previo a la obtención del título de Tercer Nivel de Tecnólogo (a) en la Tecnología Superior en Desarrollo Ambiental en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano.

6.3. Justificación tecnológica

Como parte de nuestra responsabilidad ambiental, es necesario este estudio de “PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL SECTOR TURISTICO DEL BALNEARIO JAMBELÍ, PERTENECIENTE AL ARCHIPIELAGO DE JAMBELI, PROVINCIA DE EL ORO, DURANTE EL AÑO 2022”, para crear conciencia en la población debido a la explotación de recursos marinos costeros e impulsar la recuperación de manglar, se debe realizar estudios de calidad, que garanticen el Buen vivir de una comunidad y con esto se impulsará el desarrollo social, económico y tecnológico de una sociedad. Adoptando así la educación ambiental, que es la guía básica de nosotros los estudiantes de Desarrollo Ambiental, para así crear tecnologías seguras y amigables con el medio ambiente que garanticen un avance sostenible.

6.4. Justificación ambiental

Mediante la presente investigación, permitirá mediante la ejecución de un diagnóstico de la situación ambiental actual conocer los factores más sensibles y de acuerdo con los resultados obtenidos elaborar una propuesta de un programa de educación ambiental para la conservación del balneario de Jambelí, con la participación activa de las organizaciones comunitarias y de la sociedad en general.

6.5. Justificación sociocultural

La educación ambiental es un factor determinante para el buen vivir de los pueblos, con formación de valores y respeto a la naturaleza, que se obtendrán a mediano y largo plazo resultados que mejorarán no solo el ambiente sino también la calidad de vida de una población.

7. Objetivos

7.1. Objetivo General

Elaborar un programa de educación ambiental para el sector turístico del balneario Jambelí, perteneciente al archipiélago de Jambelí, provincia de El Oro, durante el año 2022.

7.2. Objetivos específicos

- Realizar un levantamiento de información in situ, a través de encuestas a los habitantes de la comunidad Jambelí, para conocer la problemática que genera la falta de Educación Ambiental en el sector.
- Realizar un diagnóstico ambiental mediante línea base para conocer la situación actual del área de estudio.
- Establecer estrategias de conservación y preservación, mediante la educación ambiental para la protección del manglar y mejorar la calidad de vida de los habitantes y la sociedad en general e impulsar las actividades turísticas del sector.
- Socializar el resultado adquirido de la investigación en el área de influencia directa, a través de una reunión participativa con la comunidad y ciudadanía en general, para fomentar la conservación y preservación de biodiversidad en el archipiélago de Jambelí.

8. Marco Teórico

8.1. Marco Institucional

Figura. 1

Elemento gráfico que identifica a la institución.



Nota. Información obtenida de la página oficial de la institución.

8.1.1 Reseña histórica

El Señor Manuel Alfonso Manitio Conumba crea el Instituto Técnico Superior Particular Sudamericano para la formación de TÉCNICOS, por lo que se hace el trámite respectivo en el Ministerio de Educación y Cultura, el cual con fecha 4 de junio de 1996 autoriza, con resolución Nro. 2403, la CREACIÓN y el FUNCIONAMIENTO de este Instituto Superior, con las especialidades del ciclo post bachillerato de: Contabilidad Bancaria, Administración de Empresas y Análisis de Sistemas.

Posteriormente, con resolución Nro. 4624 del 28 de noviembre de 1997, el Ministerio de Educación y Cultura autoriza el funcionamiento del ciclo post bachillerato, en las especialidades de: Secretariado Ejecutivo Trilingüe y Administración Bancaria. Con resolución Nro. 971 del 21 de septiembre de 1999, resuelve el Ministerio de Educación y Cultura elevar a la categoría de INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR PARTICULAR SUDAMERICANO, con las especialidades de: Administración Empresarial, Secretariado Ejecutivo Trilingüe, Finanzas y Banca, y Sistemas de Automatización.

Con oficio circular nro. 002-DNPE-A del 3 de junio de 2000, la Dirección Provincial de Educación de Loja hace conocer la nueva Ley de Educación Superior, publicada en el Registro Oficial Nro. 77 del mes de junio de 2000, en el cual dispone que los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos, que dependen del Ministerio

de Educación y Cultura, forman parte directamente del “Sistema Nacional de Educación Superior” conforme lo determina en los artículos 23 y 24. Por lo tanto, en el mes de noviembre de 2000, el Instituto Tecnológico Sudamericano de la ciudad de Loja pasa a formar parte del Consejo Nacional De Educación Superior CONESUP, con registro institucional Nro. 11-009 del 29 de noviembre de 2000.

A medida que avanza la demanda educativa el Instituto propone nuevas tecnologías, es así que de acuerdo con el Nro. 160 del 17 de noviembre de 2003, la Dirección Ejecutiva del CONESUP otorga licencia de funcionamiento en la carrera de: Diseño Gráfico y Publicidad, para que conceda títulos de técnico superior.

Con acuerdo ministerial Nro. 351 del 23 de noviembre de 2006, el CONESUP acuerda otorgar licencia de funcionamiento para las tecnologías en las carreras de: Gastronomía, Gestión Ambiental Electrónica y Administración Turística.

En circunstancias de que en el año 2008 asume la dirección de la academia en el país el CES (Consejo de Educación Superior), la SENESCYT (Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología) y el CEAACES (Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior), el Tecnológico Sudamericano se une al planteamiento de la transformación de la educación superior tecnológica con miras a contribuir con los objetivos y metas planteadas en el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017, para el consecuente cambio de la matriz productiva que nos conduzca a ser un país con un modelo de gestión y de emprendimiento ejemplo de la región.

Esta transformación inicia su trabajo en el registro de carreras, metas que luego de grandes jornadas y del esfuerzo de todos los miembros de la familia sudamericana se consigue mediante Resolución RPC-SO-11-Nro.110-2014 con fecha 26 de marzo del 2015. Con dicha resolución, las ocho carreras que en aquel entonces ofertaba el Tecnológico Sudamericano demuestran pertinencia para la proyección laboral de sus futuros profesionales.

En el año 2014 el CEAACES ejecuta los procesos de evaluación con fines de acreditación a los institutos tecnológicos públicos y particulares del Ecuador; para el Tecnológico Sudamericano, este ha sido uno de los momentos más importantes de su vida institucional en el cual debió rendir cuentas de su gestión. De esto resulta que la

institución acredita con una calificación del 91% de eficiencia según resolución del CES y CEAACES, logrando estar entre las instituciones mejor puntuadas del Ecuador.

Actualmente, ya para el año 2022 el Tecnológico Sudamericano ha dado grandes pasos, considerando inclusive el esfuerzo redoblado ejecutado durante cerca de dos años de pandemia sanitaria mundial generada por la Covid 19; los progresos se concluyen en:

- ✓ 10 carreras de modalidad presencial
- ✓ 7 carreras de modalidad online
- ✓ 2 carreras de modalidad semipresencial
- ✓ 1 centro de idiomas CIS, este último proyectado a la enseñanza – aprendizaje de varios idiomas partiendo por el inglés. Actualmente Cambridge es la entidad externa que avala la calidad académica del centro.
- ✓ Proyecto presentado ante el CES para la transformación a Instituto Superior Universitario
- ✓ Proyecto integral para la construcción del campus educativo en Loja – Sector Moraspamba.
- ✓ Proyecto de creación de la Sede del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano en la ciudad de Machala
- ✓ Progreso hacia la transformación integral digital en todos los procesos académicos, financieros y de procesos.

Nuestros estudiantes provienen especialmente del cantón Loja, así como de la provincia; sin embargo, hay una importante población estudiantil que proviene de otras provincias como El Oro, Zamora Chinchipe, Azuay e incluso de la Región Insular Galápagos.

La formación de seres humanos y profesionales enfocados a laborar en el sector público como privado en la generación de ideas y solución de conflictos es una valiosa premisa, empero, el mayor de los restos es motivar a los profesionales de tercer nivel

superior tecnológico para que pasen a ser parte del grupo de emprendedores; entendiéndose que esta actividad dinamiza en todo orden al sistema productivo, económico, laboral y por ende social de una ciudad o país.

La misión, visión y valores constituyen su carta de presentación y su plan estratégico su brújula para caminar hacia un futuro prometedor en el cual los principios de calidad y pertinencia tengan su asidero.

8.1.2 Modelo educativo

A través del modelo curricular, el modelo pedagógico y el modelo didáctico se fundamenta la formación tecnológica, profesional y humana que es responsabilidad y objetivo principal de la institución; cada uno de los modelos enfatiza en los objetivos y perfiles de salida estipulados para cada carrera, puesto que el fin mismo de la educación tecnológica que brinda el Instituto Sudamericano es el de generar producción de mano de obra calificada que permita el crecimiento laboral y económico de la región sur del país de forma prioritaria.

Figura. 2

Vinculación con la sociedad.



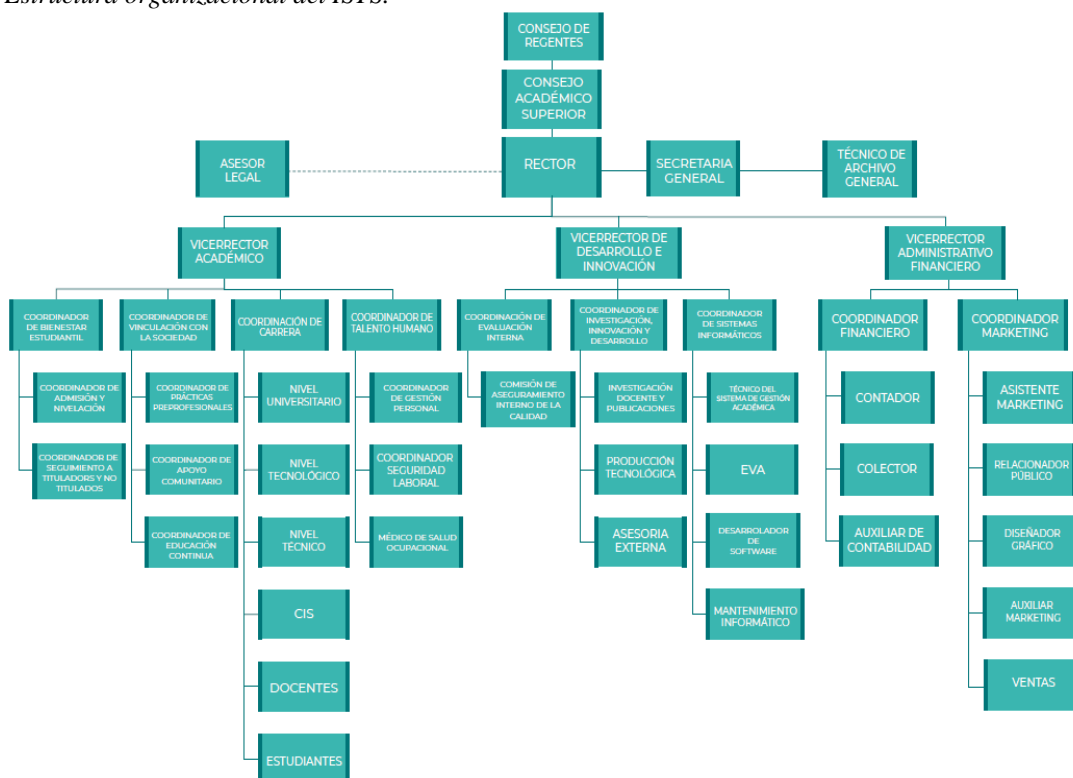
Nota. información otorgada por secretaria del ISTS

El modelo en conjunto está sustentado en la Teoría del Constructivismo; el constructivismo percibe el aprendizaje como actividad personal enmarcada en contextos funcionales, significativos y auténticos. Todas estas ideas han sido tomadas

de matices diferentes, se pueden destacar dos de los autores más importantes que han aportado más al constructivismo: Jean Piaget con el Constructivismo Psicológico y Lev Vygotsky con el Constructivismo Social.

El modelo curricular basado en competencias pretende enfocar los problemas que abordarán los profesionales como eje para el diseño. Se caracteriza por: utilizar recursos que simulan la vida real, ofrecer una gran variedad de recursos para que los estudiantes analicen y resuelvan problemas, enfatizar el trabajo cooperativo apoyado por un tutor y abordar de manera integral un problema cada vez.

Figura. 3
Estructura organizacional del ISTS.



Nota. información otorgada por secretaria del ISTS

8.2. Marco Conceptual

La importancia del marco conceptual que sustenta la investigación, partiendo de la postura del investigador, por lo que se describen algunas características que favorecen el desarrollo de un buen estudio. Es un análisis existente sobre el tema que le permite al investigador, investigar todo tipo de relación de datos recabados, asegurando la calidad de teórico-metodológico, tomando en cuenta diversas

perspectivas de análisis que permitan asegurar la información suficiente y necesaria para el desarrollo de un buen proyecto de investigación. (Reidl-Martínez, 2012)

8.2.1 Cultura ambiental

La cultura ambiental, se trata de la actitud que nos permite cuidar y preservar el ambiente, su finalidad es alcanzar el equilibrio, armónico en la esfera social y en la esfera natural. Por ello, con esta interacción mutua entre hombre y medio ambiente permite fomentar el respeto hacia los recursos naturales, además aportar en el desarrollo de una cultura ambiental amigable con la naturaleza (Duran, 2016)

8.2.2. Diagnóstico ambiental

Es el instrumento de evaluación ambiental, que se efectúa en un proyecto, obra, industria o actividad existente y, por ende, los impactos son determinados mediante sistemas de evaluación basados en muestreos y mediciones directas o bien por el uso de sistemas analógicos de comparación con eventos o entidades similares. Su objetivo es determinar las acciones correctivas necesarias para mitigar impactos adversos. (Ureta, 2019)

8.2.3. Conciencia ambiental

“La conciencia ambiental está compuesta por las dimensiones cognitiva, activa, disposicional y afectiva que pueden fortalecerse, desarrollarse y expresarse de manera individual en relación con el ambiente”. Según Eduin Prada, (2013) en (Durán, 2016)

8.2.4 Amenaza

Un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que pueden ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos, o daños ambientales. (ISDR, 2009)

8.2.5 La parroquia de Jambelí

La Parroquia Jambelí fue elevada a la categoría de parroquia en el año de 1878 el 25 de julio y debe su nombre al Archipiélago de Jambelí, que tiene su cabecera parroquial antes denominada Tembleque y en la actualidad llamada, Costa Rica debido a la riqueza ictiológica existente del sector, la parroquia de Jambelí se encuentra ubicada en la provincia de el Oro en el suroccidente.

8.2.6 Distribución geográfica del archipiélago de Jambelí

El archipiélago de Jambelí es un archipiélago fluvia-marítimo situado en el extremo sur de la costa del Ecuador, en aguas del golfo de Guayaquil y perteneciente al cantón Santa Rosa de la provincia de El Oro. El Archipiélago está formado por 6 islas mayores y 12 menores, todas ellas separadas por canales y esteros angostos, además de algunos islotes pequeños, cuenta aproximadamente con 1310 habitantes.

Tabla. 1

Islas mayores del Archipiélago de Jambelí.

N.º	Islas Mayores
1	Isla Chupadores
2	Isla Jambelí
3	Isla Patria o las Huacas
4	Isla Payana
5	Isla Pongal
6	Isla Tembleque o Costa Rica

Nota. Distribución geográfica en el que se detalla las islas mayores de Jambelí. Recuperado de (GAD parroquial Jambelí, 2022).

Tabla. 2

Islas menores del Archipiélago de Jambelí.

N.º	Islas menores
1	Isla Callejones
2	Isla Chalaquera
3	Isla Gato
4	Isla La Bartola
5	Isla La Bartola Chica
6	Isla La Burra

7	Isla Las Piedras
8	Isla Pollos
9	Isla Puercos
10	Isla Róbaló
11	Isla San Antonio
12	Isla Vacas

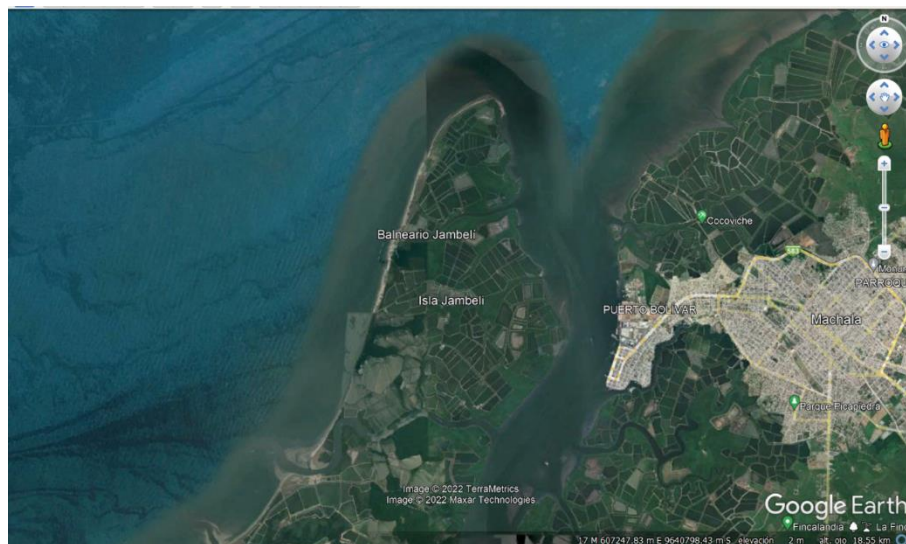
Nota. Distribución geográfica en el que se muestran las islas menores del archipiélago de Jambelí. Recuperado de (GAD parroquial Jambelí, 2022)

8.2.7 Ubicación del Problema

El balneario isla de Jambelí se encuentra ubicado en la provincia de El Oro, cantón Santa Rosa, en el Archipiélago de Jambelí:

Figura. 4

Ubicación del balneario de Jambelí.



Nota. Ubicación del balneario de Jambelí ubicado en el archipiélago de Jambelí. Recuperado de (Google Earth, 2022).

8.2.8 Balneario de Jambelí

A 35 minutos en lancha desde Puerto Bolívar, parroquia de Machala (El Oro), se encuentra el balneario de la isla Jambelí, que ofrece a los turistas playas, comidas típicas elaboradas con mariscos y una amplia variedad de artesanías.

El balneario de Jambelí es uno de los sectores con más producción turística de la zona sur del Ecuador, en el lugar son allegados a contemplar su gastronomía, su

belleza escénica, su cultura y tradiciones de todas partes del Ecuador y el extranjero, principalmente habitantes de la sierra ecuatoriana.

En Jambelí se observan las piscinas camaroneras que rodean el camino hacia la playa y después de cinco minutos de camino se pueden observar carpas informales armadas por los turistas en algunos callejones del poblado que llaman la atención de los turistas.

Y se la ha considerado como una las playas más limpias del país, gracia la responsabilidad de toda la población de Jambelí. (Ecuador guía virtual de turismo accesible , 2022)

8.2.9. Fauna

La fauna asociada en manglares es el lugar de reproducción de una gran variedad de especies acuáticas; concha hembra y macho, el ostión, cangrejo azul, cangrejo rojo, camarón, también son una fuente de alimento muchas especies de vertebrados e invertebrados.

También cuenta con una gran variedad de aves que pueden ser observados a simple vista en el sector tales como las garzas, gaviotas, patitos, cuchareta, chorlitos, pelícanos, cormoranes, fragatas, tordos, gallaretas, soñas entre otras.

Otras especies conocidas del lugar son tejones, oso hormiguero, zorro, comadreja, culebras, iguanas, lagartijas, etc. (GAD parroquial de Jambelí, 2022)

8.2.10. Flora

Los manglares son de vital importancia para las comunidades costeras, contribuyen con una gran biodiversidad de servicios ecosistémicos que benefician el desarrollo sostenible; en ellos se encuentra recursos biológicos y productos forestales, hábitat de muchas especies acuáticas. Según afirmaciones. PAR-Manglares (2015) en (Chacaguasay, 2016)

8.2.11 Destrucción del entorno ambiental por la expansión camaronera

Debido a la creciente actividad camaronera de la zona, es que se puede evidenciar una gran pérdida de biodiversidad tanto faunística como florística del archipiélago de Jambelí, debido a que la expansión camaronera, se ha visto en una creciente necesidad de cumplir con la demanda del camarón para la venta y consumo local, es por tal motivo que se ha visto obligado en acrecentar la deforestación de grandes extensiones de bosques de mangle del sector, y por ende la pérdida de especies habitantes de las mismas. (Cabrera, Guerrero, & Morocho, 2020)

8.2.12 Turismo masivo en el balneario de Jambelí

El turismo masivo según Francisco Fontano Patán, (2021) nos dice que es la explotación excesiva de los recursos de un lugar, debido a la creciente demanda de turistas que consumen los recursos de un lugar, que trae consigo varias consecuencias negativas ya sean sociales, económicas y culturales.

En el caso del Balneario de Jambelí este es uno de los lugares turísticos más visitados del Ecuador, debido a su gran variedad de sitios que atraen la atención de cientos de turistas, así como la observación de las ballenas jorobadas que es motivo de visita del lugar en los meses de julio a octubre y el boletín del MINTUR menciona que llegan aproximadamente 10.000 turistas al Archipiélago de Jambelí (El Oro) (Gavilanes, 2020)

8.2.13 Educación ambiental

La educación ambiental se podría describir como la formación de hábitos sostenibles que permiten desarrollar una afinidad por la naturaleza y todo lo que implica, dichos valores ambientales se van formando a lo largo de toda la vida y pretende promover una mayor comprensión de los sistemas naturales, físicos y sociales de nuestro mundo, y tiene como propósito motivar a las personas a tomar acción para mejorar el ambiente (Espinosa & Bramwell, 2022)

8.2.14 Educación ambiental formal

La educación ambiental formal es la que se da dentro de centros de formación y de educación, también en instituciones que se rigen a algún tipo de planificación y está regulada por las oportunas programaciones y planes de estudios (educación reglada, desde la Educación Primaria hasta la Universidad) (Espinosa & Bramwell, 2022)

8.2.15 Educación ambiental no formal

La Educación Ambiental Informal permite adquirir y acumular aprendizajes y habilidades mediante las experiencias diarias y la relación con el ambiente. Es un proceso continuo y espontáneo que no se da de manera Intencional. La Educación Ambiental Informal se refiere a la difusión de conocimientos que no requieren de un profesor y que está basada en la experiencia diaria mediante algún mensaje escrito. (Coronel, 2018) en (Ureta, 2019)

8.2.16 Programa de educación ambiental para el ecoturismo

El ambiente tiene diversos servicios ambientales, a las que las personas tenemos acceso, es por ello que se debe desarrollar una conciencia ambiental, así también como una responsabilidad dentro de cada uno de los servicios que nos brinda la naturaleza, uno de estos servicios tan importantes son el turismo, que es una de las bases en las que se puede apoyar la economía de un lugar, es por eso que al hablar de turismo podemos mencionar la palabra ecoturismo, que no es más que la agregación de la naturaleza al concepto de turismo para encaminarlo a un ámbito más sostenible.

El ecoturismo se puede describir como una de las herramientas claves, en las que se puede apoyar la educación ambiental y la educación sobre el ocio sostenible y responsable con respecto al medio ambiente, este puede considerarse en cierto modo como una modalidad de turismo activo en la medida en que precisa habitualmente de desplazamientos por el medio natural mediante medios no motores y la práctica de actividades físico-deportivas (senderismo, rutas 4x4, etc.), así como a veces la utilización de algunas infraestructuras educativas y de aprendizaje (Agüera, 2022).

9. Métodos y técnicas

Es el conjunto de reglas y normas para el estudio y solución de problemas. A continuación, se detalla los siguientes métodos de investigación que se utilizan en la producción técnica científica en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano:

9.1 Métodos

9.1.1 Método Fenomenológico

Este método permite que el investigador se acerque a un fenómeno tal como sucede en una persona, de modo que se accede a la conciencia de alguien para aprehender lo que esa conciencia pueda manifestar con referencia a un fenómeno que esa persona vivió; es decir se utiliza la técnica de investigación seleccionada dependiendo al tipo de investigación para poder observar la información del problema (Trejo, 2012)

9.1.2 Método hermenéutico

Este método permite penetrar en la esencia de los procesos y fenómenos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento al ofrecer un enfoque e instrumento metodológico para su interpretación desde niveles de comprensión y explicación que desarrolle la reconstrucción (interpretación) del objeto de investigación y su aplicación en la praxis social. La ciencia se comienza a construir desde la observación y la interpretación de sus procesos, y es aquí donde se erige la hermenéutica como un enfoque metodológico que atraviesa toda la investigación científica. Consiste en tomar conclusiones generales para explicaciones particulares. Se inicia con el análisis de postulados, teoremas, leyes, principios de aplicación universal y de comprobada validez para aplicarlos a soluciones o hechos particulares (García, 2018)

9.1.3 Método práctico proyectual

Servirá para definir los límites en los que deberá moverse el diseñador. Definido el tipo de problema se decidirá entre las distintas soluciones: una solución provisional o una definitiva, una solución puramente comercial o una que perdure en el tiempo, una solución técnicamente sofisticada o una sencilla y económica.

Descomponer el problema en sus diversos elementos. Esta operación facilita la proyección ya que tiende a descubrir los pequeños problemas particulares que se ocultan tras los subproblemas ordenados por categorías (Munari, 2020)

9.2 Técnicas de investigación

Las técnicas son utilizadas en la investigación documental, que es la parte fundamental de la investigación científica, donde se apoya a la recopilación de antecedentes utilizando diferentes documentos; y, a la investigación de campo, que se realiza directamente sobre el objeto de estudio a fin de recopilar datos e información necesaria para analizarla.

9.2.1 Muestra

La técnica del muestreo es fundamental para la investigación por encuesta, se toma una parte del total de datos a investigar tomando en cuenta que todos los elementos tengan la misma probabilidad de ser elegidos y conocidos (Otzen & Manterola, 2017)

9.1.4.2 Población.

O también llamado universo, es el conjunto de elementos que tienen características en común donde se desea extrapolar los resultados de la muestra. (Espinoza, 2016)

9.2.2 Observación in situ

Es la más común, sugiere y motiva los problemas y conduce a la necesidad de la sistematización de los datos, es la percepción visual de las cosas (Yzkarina, 2017)

9.2.3 Encuesta

Es la formulación de preguntas por parte del investigador y la emisión de respuestas por parte de las personas que participan en la investigación, habitualmente se desea obtener información concreta de dos tipos fundamentales de datos, relacionados con características demográficas como la edad, niveles académicos, sexo, etc. y opiniones actitudes, intereses, motivaciones sobre el tema a investigar (Salina & Cardenas, 2009), generalmente

10. Fases metodológicas

10.1 Fase I preliminar

Para dar cumplimiento al primer objetivo denominado **“Realizar un levantamiento de información in situ, a través de encuestas a los habitantes de la comunidad Jambelí, para conocer la problemática que genera la falta de Educación Ambiental en el sector.”** Se utilizó el método fenomenológico que inicia con la aproximación al balneario de Jambelí, continua con la aplicación de encuestas y culmina con la descripción y registro de información.

10.1.1 Descripción del área de estudio

Se describe el área de estudio en el que se va a realizar el proyecto, y en el cual se van a describir sus coordenadas geográficas, su altitud, latitud, geografía, geomorfología, etc. Esto con ayuda de las diferentes herramientas de trabajo como GPS y Google mapa.

10.1.2 Estructura de la encuesta

La encuesta es un método de investigación el cual sirve para recopilar información que se quiera conocer sobre algún tema en específico, entonces la siguiente encuesta será estructurada con un total de ocho preguntas que serán de carácter cerrado y de opción múltiple, en la que las personas involucradas podrán dar su respuesta según su conveniencia.

La siguiente encuesta será realizada a una muestra de la población mayor a 18 años de la parroquia de Jambelí, es decir se tomará una pequeña muestra de toda la población para ser encuestada, y será determinada a partir de la siguiente fórmula:

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

n= Tamaño de muestra buscado

N=Tamaño de la población o universo

Z= Parámetros estadísticos que dependen del nivel de confianza

e = Error de estimación máximo aceptado

p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado

$q = (1-p)$ = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado (QuestionPro, 2022)

10.2 Fase II Diagnóstico del área de estudio con línea base

Para cumplir el segundo objetivo específico “**Realizar un diagnóstico ambiental mediante línea base para conocer la situación actual del área de estudio.**” se utilizó el método hermenéutico que iniciará con la revisión de estudios realizados y/o fuentes bibliográficas secundarias, continua con el levantamiento de información in situ, y termina con la redacción de fundamentos importantes

10.2.1 Área de influencia de estudio

El área de influencia en el que se estará trabajando será determinada con trabajo in situ del lugar de estudio para analizar la situación actual.

10.2.2 Diagnóstico del área de influencia directa

Para realizar el diagnóstico del área de influencia, se utilizarán técnicas de identificación, según su nivel de afección en la zona, en este caso será el balneario de Jambelí, ubicada en el archipiélago de Jambelí en Santa Rosa, para lo cual se recopilara información tomada en campo, para determinar las zonas más afectadas por la expansión camaronera, este nivel de afección será tomado a través de herramientas de recolección de información como imágenes fotográficas de la zona para determinar la pérdida del mangle en los últimos años, y observar el avance de las camaroneras en el sector, se la realizara a través de la investigación de cómo ha perjudicado esta expansión acuícola en el lugar, también se recolectara muestras de especies de la zona y de mangle para determinar el nivel de afectación al ambiente y ver cuáles han sido los sectores más afectados.

Por otro lado, se describirá las zonas más afectadas por el turismo generado en el balneario de Jambelí.

10.2.2.1 Diagnóstico de involucrados. Se refiere a cuál es la respuesta de la población frente a la problemática que se vive en Jambelí.

10.2.3 Determinación del área de influencia directa

El área de influencia de un proyecto es el ámbito espacial donde se prevea que van a generarse los impactos, dentro de esta área se evalúa la intensidad y magnitud de los mismos para poder definir medidas de prevención y se determina a partir de los siguientes conceptos tales como:

- El límite del proyecto
- Límites ecológicos
- Dinámica social (Planta Norte Embotelladora de Bebidas el Inca, 2016)

10.2.4 Componentes físicos del lugar

El levantamiento de la información con respecto a los componentes físicos será recopilado, en campo, para ello se deberá determinar características básicas de los componentes del ambiente como:

- El suelo
- El agua
- El aire
- Paisaje

Y determinar cómo están afectados los componentes físicos de la zona mediante un análisis visual.

10.2.5 Componentes bióticos del lugar

De igual manera los diferentes componentes bióticos serán levantados con trabajo de campo, es decir se la realizará en el sector, conjuntamente con los habitantes del lugar, recolectando la información de las especies que habitan en el balneario.

10.2.6 El balneario de Jambelí actualmente.

Se describirá como se encuentra actualmente la zona de Balneario Jambelí, en el cual se anotará cada uno de los componentes tanto sociales, económicos, ambientales, paisaje y turismo.

10.2.7 Diagnostico social

Se diagnosticará el nivel de afección a los pobladores de Jambelí, a causa del incremento de camareras en el sector, si ha mejorado el estilo de vida o si por lo contrario a decaído la calidad de vida en el lugar y si ha afectado de alguna u otra manera en el sector turístico.

10.2.8. Diagnostico ambiental

De la misma manera se determinará la afectación a la naturaleza por el incremento en la deforestación de bosques de mangle del sector, cuáles han sido sus consecuencias, si se ha perdido o no fauna local y si ha habido una disminución de especies tanto florísticos como faunísticos.

10.2.9 Diagnostico económico

Se empleará un análisis para determinar las distintas actividades económicas del lugar, y sus sectores de producción, si cuentan o no con centro de formación, que actividades se realizan, etc.

10.3. Fase III Estrategias de Conservación

Para cumplir el Tercer objetivo específico que dice **“Establecer estrategias de conservación y preservación, mediante la educación ambiental para la protección del manglar y mejorar la calidad de vida de los habitantes y la sociedad en general e impulsar las actividades turísticas del sector.”** se utilizará el método práctico proyectual que inicia con la propuesta de medidas de preservación y conservación, continua con la socialización a los habitantes del sector y con la defensa del proyecto ante el tribunal de grado.

10.3.1 Técnicas de preservación y conservación de manglares

Los puntos en los que será basado el proyecto para generar técnicas de conservación y preservación serán:

Tabla. 3

Técnicas de conservación y preservación de hábitats.

Técnicas de conservación y preservación de hábitats				
Puntos importantes a ser tomados en cuenta	Técnicas de preservación de manglares	de	Técnicas de conservación de manglares	de
	Medio Físico			
Suelo				
Agua				
Aire				
Temperatura				
	Medio biótico			
Flora				
Fauna				
	Medio social			
Turismo				
Economía				
Medios económicos				
Población				
Nivel de afectación a la población				

Nota. Tabla de puntos a tomar en cuenta para generar técnicas de preservación y conservación de hábitats. Información adaptada de (CPPS, 2016).

10.3.2 Educación informal para la conservación

Se utilizará la educación informal como herramienta para la difusión de información de cómo conservar áreas de manglar, a través del intercambio y sistematización de experiencias de programas y proyectos de educación y comunicación ambiental sobre manglares en la región.

Enseñanzas de estrategias de comunicación orientada a la protección, recuperación y uso sostenible de los manglares, con énfasis en las comunidades locales que dependen del ecosistema y otros actores claves.

Así también la difusión del PAR Manglares a los diferentes actores y sectores que estén directamente afectados. Dichas prácticas se las llevara a cabo de manera

presencial, en los distintos sectores para otorgar una mejor experiencia y aprendizaje. (CPPS, 2016)

10.3.3 Programa de educación ambiental no formal

Bosquejo de un programa para realizar educación ambiental:

Tabla. 4

Modelo de programa para realizar educación ambiental.

Programa piloto			
Lugar del taller		Método didáctico	
Intensidad horaria		Mecanismos de acreditación	
Problema educativo			
Objetivo General			
Objetivos específicos		Recursos requeridos	
Contenidos programados			Productos esperados

Nota. Modelo de un programa para realizar educación ambiental no formal. Recuperado de (Villadiego-Lorduy, y otros, 2017).

10.3.4 Guías para la conservación del manglar

Se generará una guía de conservación de manglares en el que se detallen puntos de interés para la comunidad y los turistas que visiten y residan en el Balneario de Jambelí dicha guía contendrá información importante como:

- Importancia del manglar
- Biodiversidad de la zona
- Flora y fauna
- Hábitat de especies

- Endemismo
- Buenas prácticas ambientales
- Beneficios para la comunidad, “económicos, sociales, naturales y culturales”
- Servicios ecosistémicos de los manglares
- Servicios de regulación, etc. (UICN, 2022)

10.3.5 Concientización ambiental marino-costera

Siendo la educación ambiental un ente generador de conciencia ambiental, se lo describe como un proceso interdisciplinario destinada a la formación de una ciudadanía que forme valores, aclare conceptos y proponga soluciones para convivir con el ambiente.

El balneario de Jambelí es un sector en el que se describe como un ambiente marino costero, que carece de programas de concientización sobre las buenas prácticas ambientales a turistas que visitan la zona. Así también como en el ámbito industrial que aprovecha los diferentes recursos, generados en la zona de la mangle, que carecen de programas de conservación de estas importantes zonas naturales. (Ministerio del Ambiente, 2022)

Es por eso que se deberá de generar programas de conservación destinados principalmente a los niños y jóvenes del lugar en el que se enseñe la importancia de estas zonas naturales, y que beneficios trae consigo su preservación.

También se dictarán charlas sobre las buenas prácticas ambientales, que se deben de seguir para cumplir nuestra responsabilidad frente al medio ambiente. (Ministerio del Ambiente, 2022)

10.3.6 Puntos estratégicos en el que se implementara el programa de educación ambiental

Los puntos en los que se realizara el programa de educación ambiental serán tomados en puntos estratégicos del Balneario de Jambelí, que serán determinados por el investigador, según los antecedentes del lugar, su afluencia de personas y puntos clave de la zona, etc.

10.3.7 Metodologías a utilizarse

Las metodologías para ejecutarse dependerán del público al que se desea transmitir el mensaje, entonces debemos definir que la metodología puede ser adaptativa a cada una de las personas a las que vamos a enseñar nuestro tema.

Las metodologías para usarse serán de tipo práctico – teórico que trata de la enseñanza que involucra a los estudiantes en el aprendizaje de conocimientos y destrezas a través de un proceso estructurado siempre alrededor de un diseño de tareas complejas y programadas que serán ejecutados en puntos estratégicos de la zona (Cantero, 2014)

10.3.8 Socialización

Este proceso será llevado a cabo en la casa comunal del balneario de Jambelí y comprende el acto de socializar a los pobladores de Jambelí con información veraz y oportuna en el que se describirán los temas investigados, y así también se propondrán medidas de mitigación y sobre la cultura ambiental como parte de nuestra responsabilidad.

10.3.9 Invitación

Es la fase en la que se invitara a los habitantes de la zona de influencia directa, y dicha invitación se la podrá realizar mediante periódicos, radio y redes sociales, y en la misma se detallaran todos los puntos básicos como el lugar de reunión, fecha y puntos a ser tratados.

10.3.10 Gestión para uso de instalaciones

Este punto se da a través de la gestión con las autoridades competentes para pedir prestadas las instalaciones para realizar la actividad programada.

10.3.11 Material didáctico

Las herramientas que más son utilizadas en la educación ambiental no formal son:

- Cartillas

- Folletos
- Trípticos
- Material didáctico (Universidad Católica de Manizales, Colombia, 2018)

10.3.12 Cronograma

El cronograma es la gestión de un tiempo programado en el que se pretende hacer una actividad predispuesta, para llevar un correcto orden de todas las actividades y puntos a ser llevados a cabo.

10.3.13 Registro fotográfico

En esta etapa del proyecto se deberán recabar evidencias fotográficas de toda la actividad realizada, ya que es fundamental en el proceso de documentación y finalización del proyecto o actividad.

11. Resultados

11.1 Descripción del área de estudio

11.1.1 Ubicación

El presente proyecto se realizó en el sector turístico balneario de Jambelí, se encuentra ubicado en la provincia de El Oro, cantón Santa Rosa, perteneciente al Archipiélago de Jambelí. Su ubicación geográfica en coordenadas son Latitud: 605734,20 m E Longitud 9641555,93 m S.

Figura. 5

Ubicación sector turístico Balneario Isla Jambelí.



Nota. Mapa proporcionado por el autor.

11.1.2 Estructura de la encuesta

En el sector turístico Balneario de Jambelí, se realizó el levantamiento de información mediante encuestas, con el objetivo de determinar el grado de conocimiento que tienen cada uno de ellos, acerca del cuidado y preservación con la mediante la aplicación de un programa de educación ambiental.

Se realizó mediante la aplicación de entrevistas, conformadas por diez preguntas puntuales, entre ellas: abiertas y cerradas. La cual fue enfocada en ámbitos sociales, económicos y ambientales.

11.1.3. Resultados de la encuesta

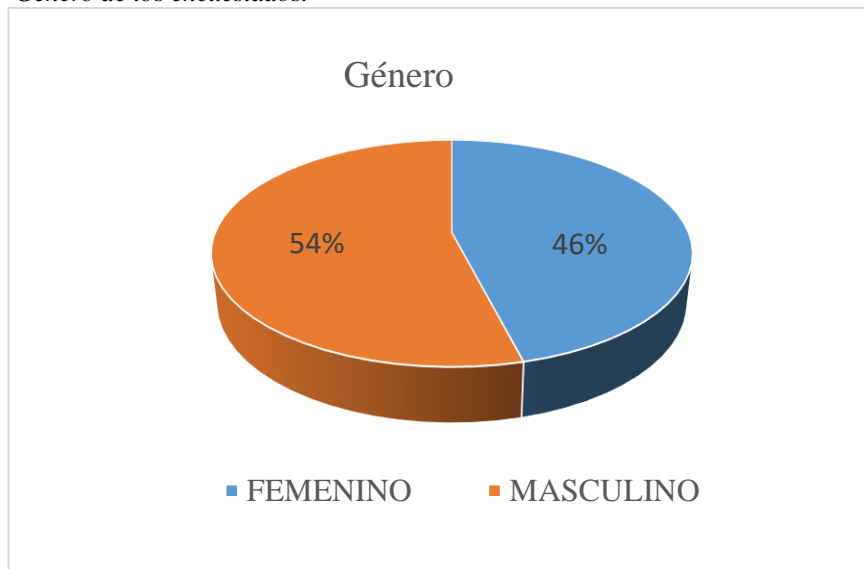
1. Género

Tabla. 5
Género de los encuestados.

Genero	Frecuencia	Porcentaje %
Mujer	110	46
Hombre	130	54
Total	240	100

Nota. Información obtenida por El Autor.

Figura. 6
Género de los encuestados.



Nota. Porcentaje obtenido mediante encuestas

Análisis cuantitativo:

En la pregunta efectuada, se considera que el 54% son personas de género femenino y el 46% son personas de género masculino, teniendo un resultado final de 240 personas encuestas, siendo el porcentaje del 100%.

Análisis cualitativo:

En las encuestas realizadas en el sector turístico balneario de Jambelí del cantón Santa Rosa, se obtuvo que el género femenino sobresale en el total de personas encuestadas.

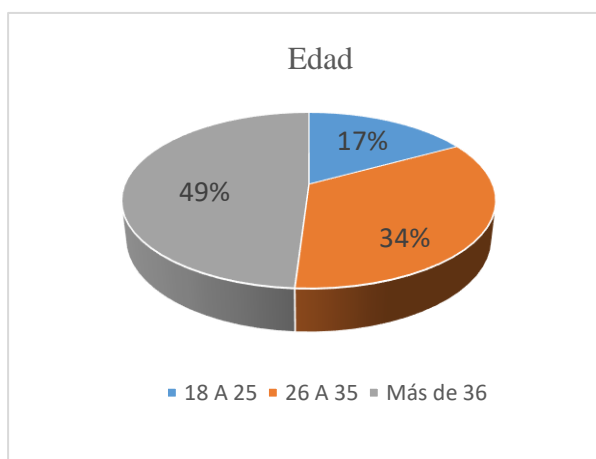
2. Edad

Tabla. 6
Edad de los encuestados.

Edad	Frecuencia	Porcentaje %
18 a 25	41	17
26 a 35	82	34
Más de 36	118	49

Nota. Información obtenida por el autor

Figura. 7
Edad de los Encuestados.



Nota. Porcentaje obtenido mediante encuestas.

Análisis cuantitativo:

En la pregunta dos, se determinó que 41 personas encuestadas (17%) tienen un promedio de edad entre 18 a 25 años, mientras 82 personas encuestadas (34%) tienen entre 26 a 35 años, finalmente, 118 personas encuestadas (118) son personas superiores a 36 años, como resultado el 100 % de personas encuestadas.

Análisis cualitativo:

Se puede determinar finalmente que la mayoría de encuestados son personas superiores a los treinta y seis años de edad.

3. La educación ambiental es buena para preservar nuestras zonas turísticas?

Tabla. 7

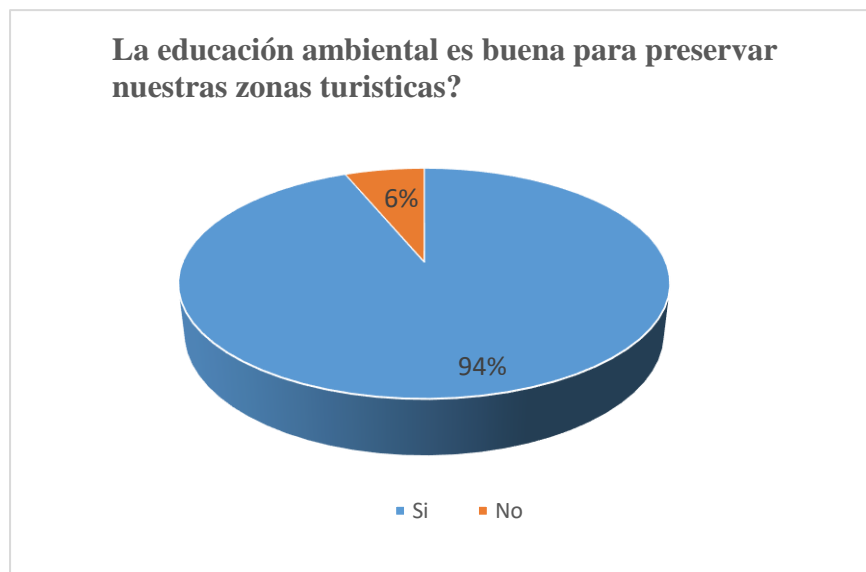
Preservación de zonas turísticas.

¿La educación ambiental es buena para preservar nuestras zonas turísticas?	Frecuencia	Porcentaje %
SI	226	94
NO	14	6

Nota. Información obtenida por el autor

Figura. 8

Conocimiento de educación ambiental para la preservación de zonas turísticas.



Nota. Porcentaje obtenido mediante encuestas.

Análisis cuantitativo:

Basados en la pregunta tres, se determinó de 240 personas encuestadas un 94% conoce que, si es importante aplicar la educación ambiental para preservar nuestras zonas turísticas, mientras un 6% dice NO es importante.

Análisis cualitativo:

Finalmente, la mayoría dicen si a la educación ambiental para preservar las zonas turísticas.

4. ¿Cree usted que, en el sector turístico de Jambelí, existe un correcto uso de las buenas prácticas ambientales?

Tabla. 8

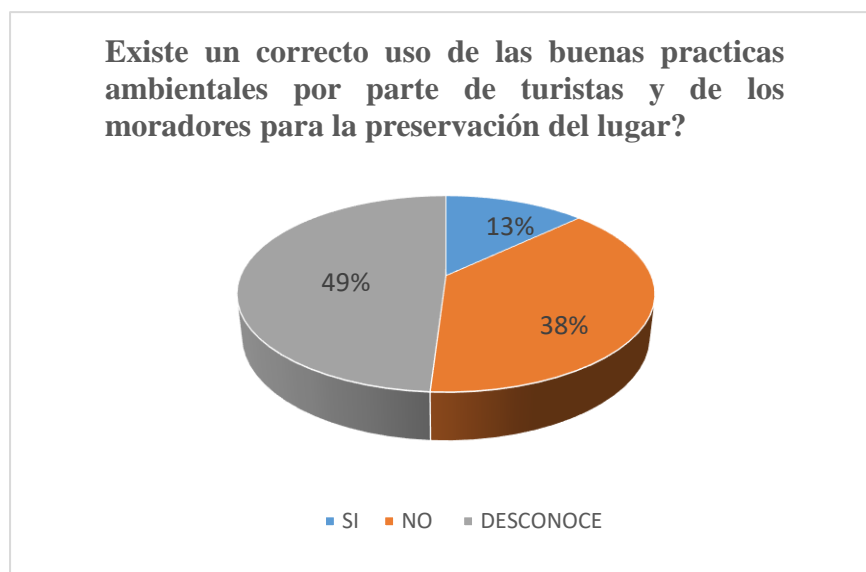
Conocimiento del uso correcto de buenas prácticas ambientales.

¿Existe un correcto uso de las buenas prácticas ambientales por parte de turistas y de los moradores para la preservación del lugar?	Frecuencia	Porcentaje %
SI	31	13
NO	91	38
DESCONOCE	118	49

Nota. Información obtenida por el autor

Figura. 9

Conocimiento del uso correcto de prácticas ambientales.



Nota. Porcentaje obtenido mediante encuestas.

Análisis cuantitativo:

Basados en la tabla, de 240 personas encuestadas, un 49% desconocen de la aplicación de buenas prácticas ambientales que existe por parte de turistas y de los moradores, mientras el 38% NO tienen conocimientos del uso de las buenas prácticas ambientales que existe por parte de turistas y de los moradores, mientras el 13% si tienen conocimiento que se aplique buenas prácticas ambientales en el lugar.

Análisis cualitativo:

La mayoría de encuestados tienen desconocimiento que se aplique buenas prácticas ambientales por parte de turistas y moradores en el sector.

5. Usted creería importante la aplicación de un programa de educación ambiental?

Tabla. 9

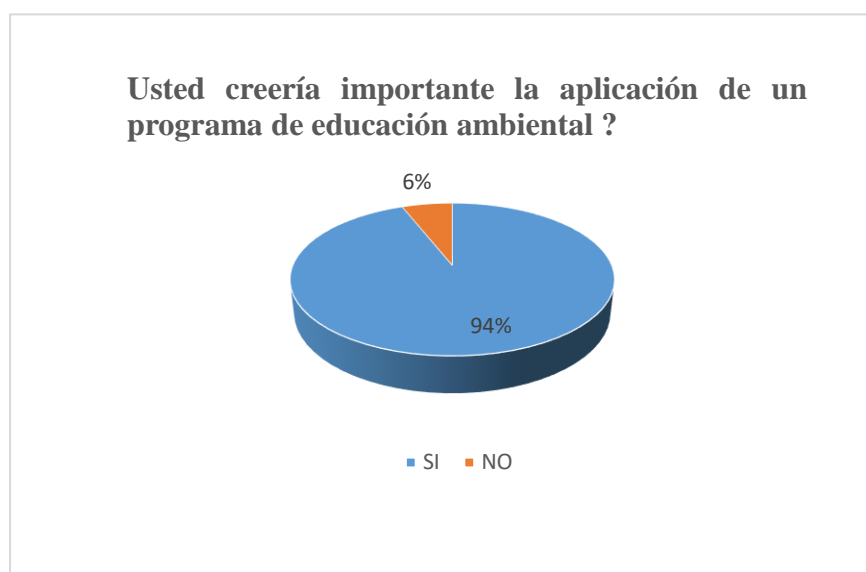
Aplicación de un programa de educación ambiental.

¿Aplicación de un programa de educación ambiental?	Frecuencia	Porcentaje %
SI	226	94
NO	14	6

Nota. Información obtenida por el autor

Figura. 10

Aplicación de un programa de educación ambiental.



Nota. Porcentaje obtenido mediante encuestas.

Análisis cuantitativo:

De 240 personas encuestadas un 94% conoce que, SI es importante aplicar un programa de educación ambiental, mientras un 6% dicen que NO es importante.

Análisis cualitativo:

La mayoría dicen SI a la aplicación de un programa de educación ambiental.

6. Que temas cree usted que debería de contener este programa de educación ambiental?

Tabla. 10

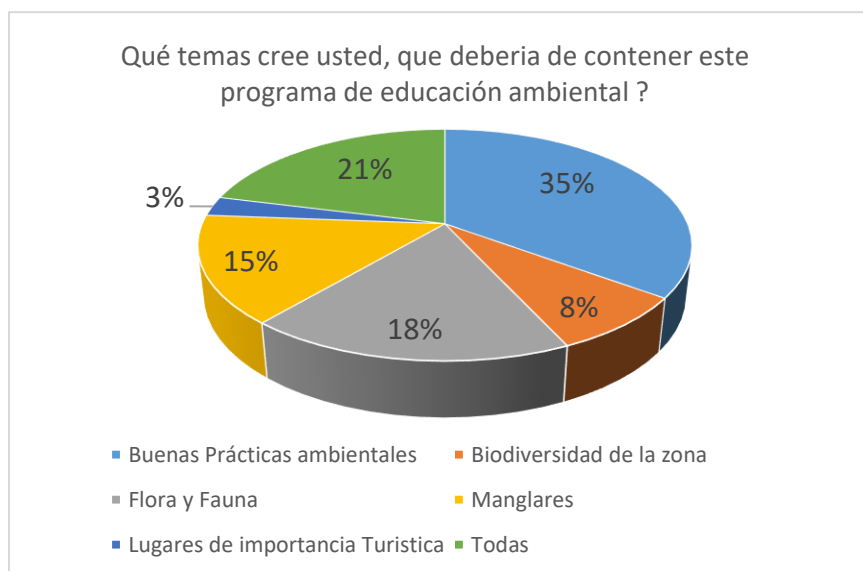
Temas para un programa de educación ambiental.

¿Temas de contenido para un programa de educación ambiental?	Frecuencia	Porcentaje %
Buenas Prácticas ambientales	84	35
Biodiversidad de la zona	19	8
Flora y Fauna	43	18
Manglares	36	15
Lugares de importancia Turística	6	3
Todas	50	21

Nota. Información obtenida por el autor

Figura. 11

Temas para un programa de educación ambiental.



Nota. Porcentaje obtenido mediante encuestas.

Análisis cuantitativo:

De 240 personas encuestadas, el 35% requieren tener el tema de buenas prácticas ambientales, el 21% todos los temas, el 18% flora y fauna, el 15% manglares, el 8% biodiversidad de la zona, y el 3% lugares de importancia turística.

Análisis cualitativo:

La mayoría requieren la aplicación de tema de buenas prácticas ambientales.

7. Si se implementase un programa de educación ambiental. ¿Cree usted que ayudaría a la preservación del balneario de Jambelí?

Tabla. 11

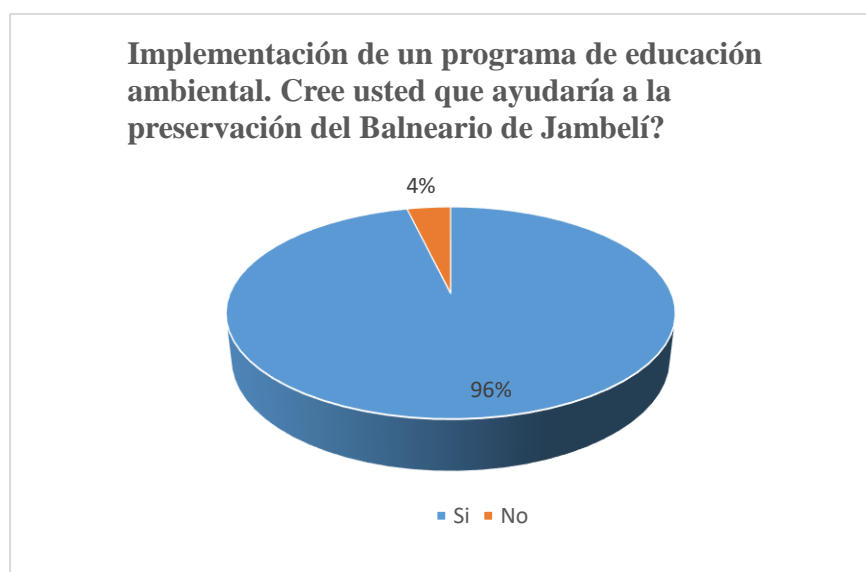
Implementación programa de educación ambiental para preservar el balneario de Jambelí.

Implementación de un programa de educación ambiental, ayudaría a la preservación del balneario de Jambelí	Frecuencia	Porcentaje %
SI	230	96
NO	10	4

Nota. Información obtenida por el autor.

Figura. 12

Implementación programa de educación ambiental para preservar el balneario de Jambelí.



Nota. Porcentaje obtenido mediante encuestas.

Análisis cuantitativo:

De 240 personas encuestadas, el 90% si creen que ayudaría un programa de educación ambiental para la preservación del balneario de Jambelí, mientras un 4% dicen que no ayudaría en nada.

Análisis cualitativo:

Finalmente, la mayoría dicen SI a la implementación de un programa de educación ambiental para la preservación del sector turístico balneario de Jambelí.

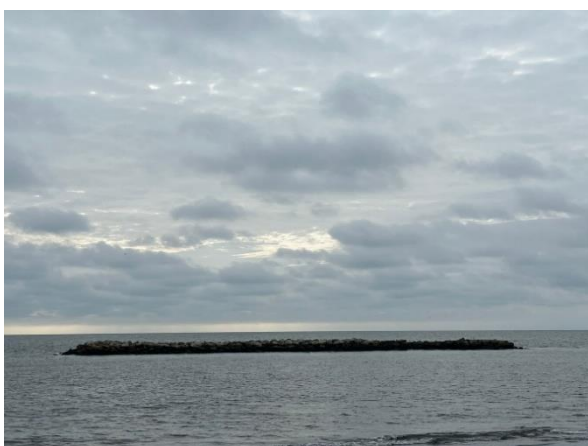
11.1.4 Área de influencia de estudio

El área de influencia de estudio comprende la playa del sector turístico del balneario de Jambelí, ubicado en el sector oeste de la isla del mismo nombre. La isla forma parte de un conjunto de islas, que conforman el Archipiélago de Jambelí, bajo la jurisdicción del Cantón Santa Rosa, perteneciente a la Provincia de El Oro.

Hace una década la Isla Jambelí ha sufrido diversos daños ambientales, tales como: acumulación de desechos sólidos que son movilizados directamente hacia las orillas de la playa y de fenómenos naturales (aguajes), lo que ha ocasionado que de manera paulatina la Isla vaya perdiendo la playa.

Figura. 13

Vista del área de estudio (Sector Balneario de Jambelí).



Nota. Se puede evidenciar una barrera protectora, debido a aguajes, la misma que evita el ingreso de agua, durante las mareas altas

11.1.5 Diagnóstico del área de influencia directa

El ecosistema manglar es la capital natural de muchas actividades e industrias como la camaronera, si este medio se destruye irreversiblemente el declive de la producción será inevitable e insostenible” (Rodríguez, Aguirre, & Chiriboga, 2016) en (Ruiz & Pinos Ortega , 2020).

Este balneario está asentado sobre una barra de arena, con una playa de poca pendiente, aunque en la parte superior (berma) tiene una inclinación de 15°. Esta mayor inclinación en la berma se debe a la erosión que se produjo recientemente a lo largo de la misma. Desde el punto de vista geomorfológico, la playa tiene una forma convexa hacia el mar, lo que la hace más propensa a ser erosionada. (Soledispa, 2004)

El ecosistema Manglar es uno de lo más importante en la flora del archipiélago de Jambelí, constituyendo en una fuente de captura de carbono (CO₂), asociada al hábitat de especies, formando microhábitats, nichos ecológicos fundamentales en el flujo energéticos cadenas tróficas y ciclos biogeoquímicos).

Los manglares son ecosistemas naturales enfrentan alteraciones, debido a la contaminación por descarga de aguas residuales, desechos sólidos, construcción de piscinas camaroneras y el extractivismo, provocando la pérdida del hábitat de flora y fauna, afectando directamente a la biodiversidad propia del lugar del estudio. Teniendo como consecuencia: la destrucción del hábitat de especies, salinización de suelos abandonados, salinización de acuíferos y a la afectación a la seguridad alimentaria.

Así mismo, varias extensiones de mangle han sido deforestada y reemplazadas para construcción de piscinas camaroneras, debido a que esta actividad forma parte del sustento económica de los habitantes del área de influencia indirecta (Machala).

Figura. 14*Cobertura vegetal de mangle.**Nota:* La fotografía representa la riqueza florística de la Isla Jambelí.

Debido a lo expuesto se ha identificado en campo el avance de la deforestación de los bosques de mangle, a continuación, se indica una gráfica que expone el manglar perdido y zonas camaroneras

Figura. 15*Visión espacial de las camaroneras del archipiélago de Jambelí.**Nota:* Visión espacial del balneario de Jambelí.

También se pudo definir las zonas más afectadas por el turismo en el balneario, y estas han sido en las zonas costeras del balneario ubicados en la zona oeste de la isla y en la zona de las camaroneras que también es de interés de los turistas que desean conocer esta actividad.

Figura. 16

Mapa de la zona costera turística.



Nota. En el mapa se observa la zona costera ubicada en la parte oeste de la isla que es el principal interés turístico

11.1.6 Diagnóstico de involucrados

En base el área de estudio y el área de influencia directa, y recordando que la finalidad del proyecto es la de realizar educación ambiental a los pobladores y turistas que visitan la zona, debido a la degradación del medio ambiente del sector “Balneario de Jambelí” que se afronta hoy en la actualidad por causa de la pérdida del medio natural del manglar y la contaminación del sector por basura, se procedió a realizar el diagnóstico de los involucrados, que entraban en la lista de nuestro proyecto dichos involucrados fueron tomados en cuenta por características de interés en el proyecto, como:

- Si hay o no relación con el balneario de Jambelí
- Y en qué manera se relacionan

De acuerdo con esto se ha creído conveniente realizar una lista de los posibles involucrados del área de influencia del proyecto, a continuación, se indica una tabla de involucrados:

Tabla. 12

Diagnóstico de involucrados.

Balneario de Jambelí

N	Involucrados	Relación
1	Población del Balneario de Jambelí	Espacio en el que habitan y desarrollan sus actividades
2	Turistas	Actividades turísticas y recreativas
3	Empresas camaroneras de la zona	Crianza de camarón con fines comerciales
4	Medio natural (Fauna y flora)	Destrucción y degradación del manglar y especies locales.

Nota. En la tabla se evidencia la lista de los involucrados en el proyecto

En base a la información de los involucrados se puede definir que, se pudo identificar 4 involucrados que conforman el área de estudio del proyecto, como el área de influencia directa del mismo, en el cual:

El número uno hace referencia a la población residente en el Balneario, relacionándose de forma directa con el medio debido a que habitan en la isla, y debería de ser el punto principal para tomar para realizar la educación ambiental.

Figura. 17

Habitantes de la isla del Archipiélago de Jambelí.



Nota: viviendas ubicadas dentro del balneario de Jambelí.

Así también se han podido identificar turistas, que de igual forma se relacionan con la zona debido a que realizan actividades en la misma, por lo que se ha podido denotar mucha contaminación de las playas debido a la falta de concientización ambiental acerca del cuidado del sector y guías de educación ambiental

Figura. 18

Contaminación con basura dentro de los manglares.



Nota: Fotos del recorrido de la contaminación del balneario de Jambelí dentro del manglar.

El siguiente son las empresas camaroneras que, debido a sus actividades, se ha visto una disminución en la cobertura de los manglares que cubren al sector del balneario por lo que ha hecho más propenso a que las costas sufran inundaciones, a medida que avanza la actividad camaronera.

Figura. 19

Camaroneras que deforestan los manglares de Jambelí.



Nota: Deforestación del mangle para la construcción de piscinas camaroneras.

Y como ultimo involucrado se ha podido identificar al medio natural la fauna y la flora local, que se ha visto fuertemente afectada por el aumento de la contaminación y la disminución de sus hábitats.

Figura. 20

Fauna del Archipiélago de Jambelí.



Nota: Fauna del Archipiélago de Jambelí.

11.1.7 Determinación del área de influencia directa

A continuación, se ha descrito el área de influencia directa del proyecto siendo este principalmente todo el Balneario de Jambelí, debido a que en el se encuentran todos nuestros componentes tomados como lo son:

- La actividad camaronera y deforestación de los manglares del sector
- Turismo al Balneario Jambelí
- Y la población que reside en la isla

Por lo que los límites de nuestro proyecto únicamente estarán enfocados a realizar un programa de educación ambiental en el Balneario de Jambelí, tanto a oriundos, residentes de la zona y turistas.

11.2.4 Componentes físicos del lugar

11.2.4.1 El suelo. El suelo del balneario Jambelí se caracteriza por tener un suelo salino plano que en su totalidad se determina que es salitroso (Duran, 2016)

Figura. 21

Suelo de los manglares del balneario de Jambelí.



Nota. Se presentan los suelos donde crecen y reproducen los mangles del balneario.

11.2.4.1 El agua. El balneario de Jambelí no cuenta con fuentes de agua dulce debido a que es una zona plana y costera, pero en cambio está rodeada por agua salobre, proveniente del mar y de la zona de los manglares y esteros (GAD Parroquial de Jambelí, 2015)

Figura. 22

El agua dentro del Archipiélago de Jambelí.



Nota. Se presentan sitios de viviendas dentro del archipiélago.

11.2.4.1 El aire. Según AccuWeather, Inc. Y Plume Labs, 2022 la calidad del aire de Jambelí es de buena calidad siendo así que se tiene los siguientes resultados:

Tabla. 13

Calidad del aire de Jambelí.

Calidad del aire de Jambelí según, AccuWeather, Inc y Plume Labs, 2022			
Parámetros	Índices	Índices permitidos	Valoración
O₃	23	55 µg/m ³	Buena calidad
PM₁₀	18	18 µg/m ³	Excelente
PM_{2.5}	19	9 µg/m ³	Excelente
SO₂	3	3 µg/m ³	Excelente
CO	1	140 µg/m ³	Excelente
NO₂	0	1 µg/m ³	Excelente

Nota. En la tabla se indica que el aire de Jambelí se encuentra dentro de los parámetros permitidos y es de buena calidad, información adaptada de (AccuWeather, Inc; Plume Labs, 2022).

11.2.4.1 Paisaje

El paisaje que se ha podido observar en campo ha sido una gran aglomeración, en la zona costera del balneario específicamente en la zona oeste de la isla, en la cual se ha podido evidenciar viviendas, zonas comerciales y turistas a los largo de toda la playa, también en la mayoría de la isla se puede notar la gran cantidad de camaroneras existentes en la zona, y a causa de esto una gran disminución de las zonas de manglar,

a comparación de años atrás, también se ha podido notar mucha basura regada por toda la zona costera del Balneario, ya sea producida por los moradores del lugar, los comerciantes o los turistas que visitan la isla.

Figura. 23

Camaroneras y balnearios de Jambelí.



Nota. Se presentan camaroneras y la playa del balneario Jambelí.

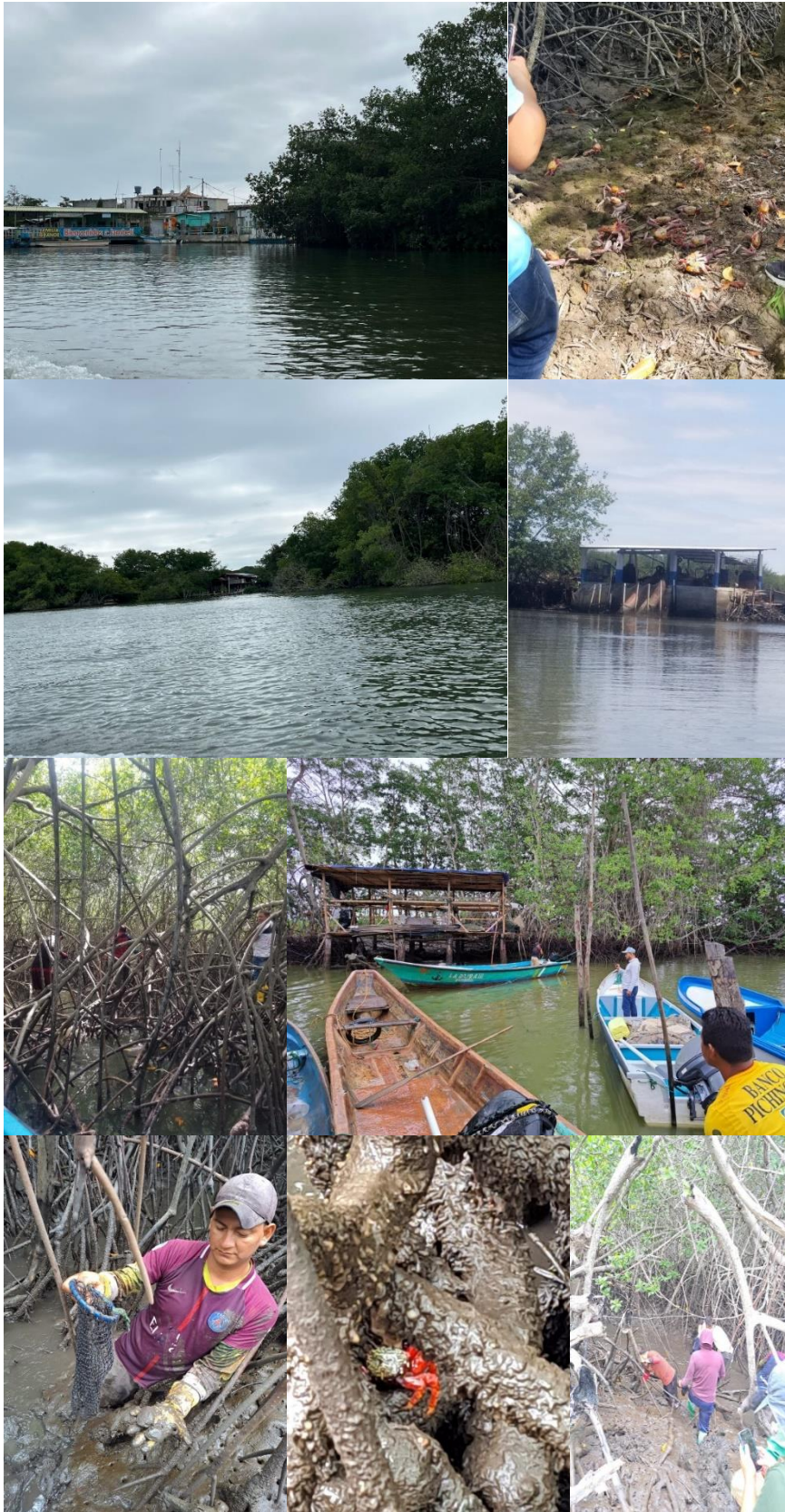
11.2.5 Componentes bióticos del lugar

El manglar y el bosque seco son los espacios de cobertura vegetal del balneario isla Jambelí en donde existe una gran diversidad de flora, las especies de vegetación que destacan en estos ecosistemas son: el mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), mangle negro (*Avicennia germinans*), faique (*Acacia macracantha*), muyuyo (*Cordia lutea*) y vidrio (*Batis marítima*). Es preciso recalcar que el manglar es relevante tanto para la prevención de la erosión eólica y el oleaje en el perfil costero como para la conservación y reproducción de especies acuáticas (PDOT, 2019).

En cuanto a la fauna se encuentran ecosistemas aéreos numerosos y que se los puede identificar fácilmente, las aves más comunes de observar son: la fragata magnífica, fragata grande, pato cuervo, garza blanca, garceta azul y gallareta. Además, posee gran variedad de especies de moluscos, peces y crustáceos tales como: la concha prieta, la almeja, el cangrejo, entre otros (Orihuela et al., 2016).

Figura. 24

Fauna en el balneario Jambelí.



Nota. Diversidad de fauna que presenta el balneario Jambelí.

11.2.6 El balneario de Jambelí actualmente

Proaño (2019) enfatiza que el balneario Jambelí es un atractivo turístico que satisface las necesidades de recreación de aproximadamente 120 mil turistas en un periodo de un año, la recurrencia de visita en las dos temporadas altas de diciembre a marzo y de julio a septiembre es más de las personas provenientes de la sierra ecuatoriana exactamente los de la provincia de Loja, Cañar y Azuay, esto se debe a la confinidad que existe con la provincia de El Oro.

11.2.7 Diagnóstico social

Según asegura Cabrera et.al (2020), la degeneración del ecosistema natural del balneario isla Jambelí continua en constante aumento por los conflictos de espacio y recursos naturales, en efecto los pobladores han sufrido afectaciones en su seguridad alimentaria y en la obtención de agua dulce ocasionando cambios en sus hábitos alimenticios y limitaciones del uso de agua para realizar sus actividades cotidianas.

11.2.8 Diagnóstico ambiental

La construcción excesiva de piscinas camaroneras ha provocado la deforestación del manglar, se conoce que por cada hectárea de manglar existe 2,8 hectáreas de camaroneras. En Ecuador rige una normativa contra el apeo ilegal de manglar, sin embargo, se dificulta la conservación de esta zona por falta de concientización ambiental, por lo tanto, el peligro de extinción de la biodiversidad de fauna y flora, la pérdida de hábitat de especies, la contaminación del agua y la salinización en los suelos ha incrementado por el mismo hecho del funcionamiento de las camaroneras (Rodríguez et.al, 2016).

11.2.9 Diagnóstico económico

La Base económica principal de los moradores de este sector son las actividades de explotación de recursos naturales siendo estas la pesca artesanal, la extracción de cangrejos o conchas y las camaroneras. Una falencia de la venta de sus productos es que los intermediarios no compran a un precio justo y desvaloran el trabajo pesquero, también se añade el ingreso por consumo gastronómico y hotelero por parte de turistas aportando en menor proporción a su sustento (Flores et.al, 2018).

11.2.10. Técnicas de preservación y conservación de manglares

Para conservar y preservar los manglares se debe tomar en cuenta varias consideraciones de permitan por medio de técnicas físicas, bióticas y sociales la conservación de los mismo (Ariza-Montobbio & Cuvi, 2020) entre las actividades se pueden realizar:

Tabla. 14

Técnicas de conservación y preservación de hábitats.

Técnicas de conservación y preservación de hábitats					
Puntos importantes para tomar en cuenta	Técnicas de preservación de manglares	de	Técnicas de conservación de manglares	de	de
Medio Físico					
Suelo					
Agua	Recolección de residuos sólidos con el fin de disminuir el impacto ambiental		Socializar y regular las afectaciones del agua próxima a viviendas y espacio de distracción		
Aire					
Temperatura					
Medio biótico					
Flora	Controlar por medio de personal la tala indiscriminada de los manglares del Archipiélago de Jambelí		Crear un reservorio botánico de las diversas especies de flora que mantiene el Archipiélago de Jambelí		
Fauna	Evaluar la diversidad de especies animales y su densidad para evitar identificar el problema y promover su preservación.		Promover la reproducción de la fauna silvestre de la zona con el fin de aumentar las poblaciones de las especies afectadas.		
Medio social					
Turismo	El potencial turístico del archipiélago se debe convertir en un aliado para la preservación de los manglares debido a que es un ingreso económico para la zona con la cual se		Se puede incentivar la disminución de las afectaciones antrópicas por los visitantes que llegan a las zonas que pueden causar problemas importantes para las		

pueden promover las especies de flora y de estrategias de fauna para la zona. preservación y porque es uno de los factores que afectan a los manglares con los productos solidos generados en el sitio.

Economía

Medios económicos

Población

Nivel de afectación a la población

Nota. En la tabla se presentan las alternativas para la conservación de los manglares.

11.2.11. Educación informal para la conservación

Cuando se habla de una educación informal para la conservación se debe considerar que las áreas protegidas en todo el mundo son cruciales para la conservación de la biodiversidad, tanto las reservas naturales constituyen la base de las redes de áreas protegidas, entre otras como es el caso de los manglares y de hecho sólo las reservas naturales están diseñadas específicamente para la conservación de la biodiversidad.

Sin embargo, la conservación de los manglares en la actualidad requiere de recursos económicos, culturales, sociales, ambientales y naturales del medio ambiente, y la participación de las comunidades locales y otros ciudadanos es también un componente importante de los escolares y los ciudadanos de a pie. Siendo de esta manera la educación informal una estrategia que se utiliza ampliamente para sensibilizar eficazmente al público y promover la conservación de la biodiversidad (Gong et al., 2021).

De acuerdo con el concepto general, la educación informal para la conservación de los manglares implica el desarrollo del pensamiento crítico, ético y creativo en los ciudadanos de todos los ámbitos de la vida para entender las condiciones ambientales, tomar decisiones informadas sobre esas condiciones y desarrollar las habilidades y el compromiso para tomar medidas individuales y colectivas para garantizar la sostenibilidad y mejorar el medio ambiente (Parreño et al., 2021).

La educación informal se transmite por medio de un lenguaje que se da para el público en general el cual ya ha logrado mucho, la educación sobre la naturaleza tiene

una serie de componentes afectivos, como la sensibilidad ambiental y el reconocimiento de la conexión personal con la naturaleza y cognitivos, como el conocimiento ecológico, que crean importantes condiciones previas para la acción de conservación (Twilley et al., 2001).

En todo caso el impacto de la educación informal sobre la conservación de los manglares puede manifestarse a través de las relaciones interpersonales y a lo largo del tiempo. Por ejemplo, la actitud de los padres hacia el medio ambiente mejora cuando los niños participan en programas de educación en la naturaleza, y a largo plazo incluso la participación a corto plazo en la educación en la naturaleza promueve el cambio de actitud deseado con efectos estimulantes y duraderos (Fausto V. López Rodríguez, 2022).

Adicionalmente se debe concientizar a la sociedad sobre el papel importante que juegan los manglares en para las sociedades debido a varias razones como:

Los manglares actúan como reservorios de biodiversidad.

Los manglares proporcionan medio de vida.

Los manglares protegen las costas como muros naturales.

Protección ambiental y de desastres naturales para las costas.

Protegen la de degradación de los suelos de las zonas costera cuidando la seguridad alimentaria de la zona.

12. Propuesta de acción

Tema:

Educación sobre el “Potencial económico y ambiental de los manglares del Ecuador”

Justificación

El impacto de las actividades humanas está afectando a la vegetación de las islas Jambelí debido a la explotación de recursos naturales como los crustáceos, los

mariscos, la pesca y la tala de manglares mediante la creación de piscinas artificiales para la cría y el cultivo de camarones (Fausto Vinicio López Rodríguez, 2018).

También se observó que la degradación de la biodiversidad debido a los conflictos socioeconómicos podría llevar a una mayor degradación del bioma y la pérdida de las especies de plantas atmosféricas podría tomar la naturaleza de la protección de la seguridad alimentaria de la comunidad, como una forma de supervivencia de la comunidad mediante el uso de los recursos naturales. Se espera que esto continúe en el futuro (Zhiminaicela-Cabrera et al., 2020).

Fundamentación

La pesca de camarones en Ecuador comenzó a finales de la década de 1960 como una industria muy rentable que utilizaba los manglares. Esta actividad se expandió de forma espectacular en la década de 1980, y en 1987 Ecuador se convirtió en el primer país exportador de camarones del mundo (Flores-Aguilar et al., 2020).

El proceso de desarrollo de los manglares ha estado marcado por un intenso debate, no sólo sobre los beneficios económicos sino también sobre el alcance y la intensidad de los impactos en los ecosistemas costeros, en particular el impacto de los estanques de manglares y la situación del cambio de uso de la tierra (Beitl et al., 2019).

Estos estanques son la principal causa del declive de los manglares, lo que conlleva consecuencias ecológicas negativas, en particular la degradación del suelo y el cambio de uso de la tierra. Este desarrollo tiene un fuerte impacto en el medio ambiente y se caracteriza por el rápido agotamiento de las tierras establecidas y una demanda constante de nuevas áreas de manglares (Orihuela-Torres et al., 2018).

Como consecuencia, los manglares se están eliminando de forma intensiva, lo que provoca cambios significativos y alarmantes en el uso de la tierra, que es una de las principales causas de la degradación del medio ambiente en muchos países. Por lo tanto, se evaluó el alcance del cambio de uso de la tierra y se presentaron resultados efectivos sobre el comportamiento de los manglares cuando se introducen granjas de camarones utilizando herramientas informáticas (Flores-Aguilar et al., 2020).

Objetivo de la propuesta

Capacita a los habitantes del archipiélago de Jambelí y turistas de la misma con el fin de dar a conocer la importancia de los manglares y el potencial económico de la conservación y preservación de los mismos.

Meta

Capacitar a moradores y turistas sobre el potencial económico y ambiental además de las alternativas que se deben realizar para la protección de los manglares del Ecuador.

Beneficiarios

Turistas

Moradores del archipiélago de Jambelí

Medidas a implementar para la protección de los manglares

1. Capacitar sobre la importancia de los manglares a pobladores y turistas del balneario Jambelí.
2. Impulsar la limpieza de los manglares y las playas del balneario de Jambelí.
3. Desarrollar programas de reforestación de los manglares dentro de las comunidades y turistas.
4. Reducir el consumo de plásticos dentro de la isla por medio de alternativas eco amigables con el bioma de la isla.
5. Promover la reutilización de residuos sólidos dentro de la isla.
6. Crear un programa de educación para la reforestación y recuperación de los manglares.

11.2.13. Socialización

En cuanto a la socialización del proyecto este fue expuesto a las comunidades del archipiélago de Jambelí de manera personal indicando que era interesante el mecanismo para evitar la degradación de los manglares pues exponían que las playas y las fuentes de agua se veían contaminadas por la acción de turistas irresponsables sobre el archipiélago de esta manera se promovería un ambiente de convivencia más sano para las comunidades-turistas-ecosistema.

TEMA: “PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL SECTOR TURISTICO DEL BALNEARIO JAMBELÍ, PERTENECIENTE AL

ARCHIPIELAGO DE JAMBELI, PROVINCIA DE EL ORO, DURANTE EL AÑO 2022”

Fecha de realización: 29 de septiembre del 2022.

Lugar: Por medio de medios digitales.

11.2.14. Organización

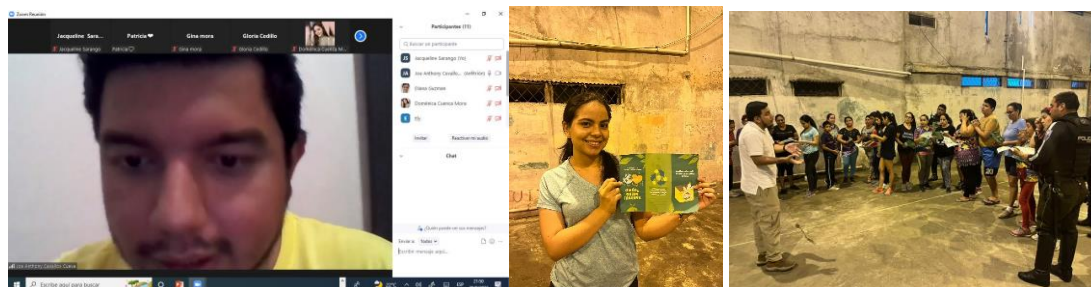
Se realizaron reuniones conjuntas con todos los involucrados dentro del proyecto por medio de reuniones en la casa comunal con los pobladores y adicionalmente por medio de una plataforma digital a través específicamente de la plataforma de Zoom con los habitantes y visitantes de todos los miembros de la comunidad para tener un mejor alcance.

11.2.15. Objetivos de la socialización

- Dar a conocer las medidas propuestas para mitigar la deforestación de los manglares por medio de la educación ambiental.
- Capacitar sobre las medidas de remediación que se pueden utilizar para remediar los manglares.

Figura 11.

Socialización de la propuesta para evitar la deforestación de los manglares del archipiélago de Jambelí.



Nota. Socialización del proyecto mediante reunión presencial y plataforma digital de zoom.

13. Conclusiones

Los resultados de la técnica de investigación empleada para este tipo de estudio permitieron conocer que tan solo el 13% de las personas encuestadas están de acuerdo que existe un correcto uso de las buenas prácticas ambientales, es un dato numérico preocupante para los actores sociales, económicos e institucionales involucrados en el desarrollo sostenible y sustentable del balneario isla Jambeli, sino se toma conciencia ambiental a través de programas de educación ambiental los recursos naturales se verán afectados para las generaciones venideras.

Los manglares del archipiélago de Jambelí se han degradado por múltiples factores como la creación de piscinas artificiales para la cría y el cultivo de camarones, conflictos socioeconómicos podrían llevar a una mayor degradación del bioma.

Por medio de un programa de educación ambiental se puede proteger el agua, conservar los bosques y adicionalmente promover la implementación de viveros que permitan forestar las áreas degradadas, basados en la educación para la sociedad y turistas que conozcan la importancia de los manglares y así evitar su degradación.

Los moradores y visitantes consideran de suma importancia a la educación ambiental como el medio adecuado para transformar conocimientos con respecto a la preservación de lugares turísticos. Basándose en lo determinado en las encuestas sobre los temas para el programa de educación ambiental se identificó que las buenas prácticas ambientales es el tema de interés para los encuestados, en efecto se logró socializar medidas de preservación y conservación para atenuar el impacto de la deforestación del manglar.

14. Recomendaciones

Se recomienda que el programa de educación ambiental se continúe dictando con el fin de generar una conciencia ambiental sustentable en el tiempo por medio de una persona líder de la comunidad o de las asociaciones de trabajadores del balneario para que sean ellos quienes promuevan el desarrollo sostenible de la isla.

Para recabar información que fomente mejor los cuidados del ambiente con un mayor número de encuestados debido a la tabulación de los datos se sugiere que se haga la utilización de medios digitales para facilitar la captación de información.

Regular la creación de piscinas artificiales para la cría y el cultivo de camarones y conflictos socioeconómicos.

En cuanto a la comunidad se debe seguir trabajando en solucionar la problemática se debería proteger los cultivos, conservar los bosques y proponer viveros que permitan deforestar el área degradada.

Finalmente, se debe continuar con la promoción o socialización de las problemáticas que se han presentado y las soluciones de las mismas a través de otras plataformas de comunicación y no solo por medios digitales para que el alcance de la información para la población sea mayor.

15. Bibliografía

- Agüera, F. O. (2022). *El Ecoturismo como herramienta para mejorar la Educación Ambiental: el caso de la República Dominicana*. <http://www.globaleducationmagazine.com/el-ecoturismo-como-herramienta-para-mejorar-la-educacion-ambiental-el-caso-de-la-republica-dominicana/>
- Ariza-Montobbio, P., & Cuvi, N. (2020). Ecosystem-based Adaptation in Ecuador: Good Practices for Adaptive Co-Management. *Ambiente & Sociedad*, 23. <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20180315r2vu202014ao>
- Beitl, C. M., Rahimzadeh-Bajgiran, P., Bravo, M., Ortega-Pacheco, D., & Bird, K. (2019). New valuation for defying degradation: Visualizing mangrove forest dynamics and local stewardship with remote sensing in coastal Ecuador. *Geoforum*, 98, 123–132. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2018.10.024>
- Cabrera, J. Z., Guerrero, J. N., & Morocho, A. (08 de 2020). *Deforestación y cambios en la cobertura vegetal del archipiélago de Jambelí, mediante el uso de imágenes satelitales Landsat-8*. https://www.researchgate.net/publication/343498625_Deforestacion_y_cambios_en_la_cobertura_vegetal_del_archipelago_de_Jambeli_mediante_el_uso_de_imagenes_satelitales_Landsat-8
- Cantero, P. C. (06 de 2014). *Un modelo teórico-práctico: la transpodidáctica textual. Usos y aplicaciones de los textos de ficción para la enseñanza y aprendizaje de lenguas*. [file:///C:/Users/L%20E%20N%20O%20V%20O/Downloads/46836-Texto%20del%20art%C3%ADculo%20o%20Rese%C3%B1a-76601-2-10-20141202%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/L%20E%20N%20O%20V%20O/Downloads/46836-Texto%20del%20art%C3%ADculo%20o%20Rese%C3%B1a-76601-2-10-20141202%20(1).pdf)
- Chacaguasay, E. (2016). http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/7764/1/EXAMEN%20COMPLEXIVO_DE1.pdf
- Correa. (2009). <http://200.24.193.135/bitstream/44000/151/1/T-ULVR-0140.pdf>
- CPPS. (2016). *Plan de acción regional para la conservación de los manglares en el Pacífico Sudeste*. <https://www.conservation.org/docs/default-source/ecuador-documents/pan-manglares.pdf>
- Durán, E. J. (2016). Machala. http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/7764/1/EXAMEN%20COMPLEXIVO_DE1.pdf

- Duran, E. J. (2016). *Análisis de la cultura ambiental de los turistas que visitan el sitio turístico balneario isla jambelí del archipiélago de jambelí*. Machala. http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/7764/1/EXAMEN%20COMPLEXIVO_DE1.pdf
- Ecuador guía virtual de turismo accesible . (2022). *Isla de Jambelí - Guía virtual de turismo*. <https://turismoaccesible.ec/site/destination/ecuador-accesible/region-costa/el-oro/isla-de-jambeli/>
- Espinosa, T. T., & Bramwell, D. (2022). *Educación ambiental y desarrollo sostenible*. <https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/polemika/article/view/379/498#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20ambiental%20es%20la,de%20riqueza%20natural%20y%20biodiversidad.>
- Flores-Aguilar, D., Romero-Córdova, M., Trujillo-Vázquez, V., González-González, A., & Juela-Sivisaca, O. (2020). Análisis multitemporal de la superficie ocupada por la cría de camarón (*Litopenaeus vannamei*) en los manglares del archipiélago de Jambelí. *Bosques Latitud Cero*, 10(2), 146–16.
- GAD parroquial de Jambelí. (2022). *Flora y Fauna - Jambelí*. <http://www.jambeli.gob.ec/index.php/ct-menu-item-13/ct-menu-item-31>
- GAD parroquial Jambelí. (2022). *Datos geográficos*. <http://www.jambeli.gob.ec/index.php/ct-menu-item-13/ct-menu-item-29>
- García, R. S. (2018). *La investigación científica y el método clínico para la formación del profesional de la salud*. Latorre, S. <https://www.eumed.net/libros/1703/hermeneutica.html#:~:text=La%20hermen%C3%A9utica%20permite%20penetrar%20en,objeto%20de%20investigaci%C3%B3n%20y%20su>
- Gavilanes, M. E. (2020). “*Ecoturismo como estrategia para el desarrollo sostenible de la población del archipiélago de Jambelí, provincia el Oro, Ecuador*”. <https://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12996/4448/solano-gavilanes-mario-enrique.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Google Earth. (2022). *Google Earth*. <https://www.google.es/intl/es/earth/index.html>
- Gong, Y., Li, Y., Zhang, L., & Sun, Y. (2021). Informal learning in nature education promotes ecological conservation behaviors of nature reserve employees—A preliminary study in China. *Global Ecology and Conservation*, 31, e01814. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2021.e01814>
- ISDR. (2009). https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologySpanish.pdf

- Leff. (2006). <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6710/1/T2874-MGD-Hinojosa-Diagnosticos.pdf>
- MAE. (2016). <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/12971/1/T-UCE-0004-32-2017.pdf>
- Ministerio del Ambiente, A. y. (2022). *Capacitaciones en temas de conservación de la biodiversidad en ecosistemas marinos y costeros dirigidas a unidades educativas, universidades, comunidades y público en general*. http://suia.ambiente.gob.ec/?page_id=733
- Munari, B. (2020). *Método proyectual*. <https://sites.google.com/site/metodoproyectualbrunomunari/>
- Otzen, t., & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 227-232.
- Orihuela-Torres, A., Ordóñez-Delgado, L., López-Rodríguez, F., Iñiguez-Armijos, C., & Pérez-García, J. M. (2018). Spatio-Temporal Avian Diversity in the Jambelí Archipelago, Southwestern Ecuador. *Waterbirds*, 41(4), 457. <https://doi.org/10.1675/063.041.0416>
- Patán, F. F. (07 de 06 de 2021). *Turismo masivo*. <https://www.viajerosenruta.com/ques-es-el-turismo-masivo/>
- Parreño, B. S. T., Pinos, D. A. C., & Asimbaya, S. A. C. (2021). Herramientas económicas para la valoración de bienes y servicios ambientales del archipiélago de Jambelí, Ecuador. *Revista Geoespacial*, 18(2), 33–46.
- Planta Norte Embotelladora de Bebidas el Inca. (04 de 2016). *Determinación del área de influencia*. https://www.arcacontal.com/media/197093/capitulo_3-_determinacion_del_area_de_influencia.pdf
- Presa, D. I., Carlos, J., Cristian, Linares, &, & Marisol, R. (2004). Educación Ambiental: una alternativa para la conservación del manglar. Madera y Bosques. *Madera y Bosques*, 3. <https://www.redalyc.org/pdf/617/61709908.pdf>
- QuestionPro. (2022). *QuestionPro*. <https://www.questionpro.com/es/tama%C3%B1o-de-la-muestra.html>
- Reidl-Martínez, L. M. (2012). *SCIELO*. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572012000300007

- Rodríguez, Fausto V. López. (2022). Mangroves of Ecuador. In *Mangroves: Biodiversity, Livelihoods and Conservation* (pp. 489–519). Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-0519-3_19
- Rodríguez, Fausto Vinicio López. (2018). *Mangrove Concessions: An Innovative Strategy for Community Mangrove Conservation in Ecuador* (pp. 557–578). https://doi.org/10.1007/978-3-319-73016-5_25
- Salina, P., & Cardenas, M. (2009). *Métodos de investigación social*. Quito: Intiyan. <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/catalog/resGet.php?resId=55376>
- Trejo, F. (2012). Fenomenología como método de investigación: Una opción para el profesional de enfermería. *Enf.Neurol*, 98-101.
- Trellez. (2006). *Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente*. Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente: <http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/1899/1/UNESUM-ECU-ING.MEDIO-2019-29.pdf>
- Twilley, R. R., Cárdenas, W., Rivera-Monroy, V. H., Espinoza, J., Suescum, R., Armijos, M. M., & Solórzano, L. (2001). *The Gulf of Guayaquil and the Guayas River Estuary, Ecuador* (pp. 245–263). https://doi.org/10.1007/978-3-662-04482-7_18
- UICN. (2022). *Protección, conservación y gestión de los manglares*. https://www.iucn.org/sites/dev/files/content/documents/serie_1_02_manglares.pdf
- Universidad Católica de Manizales, Colombia. (2018). Herramientas de aprendizaje para favorecer la educación ambiental. Caso de estudio Fundación Niños de Los Andes sede Manizales, Colombia. *Herramientas de aprendizaje para favorecer la educación ambiental. Caso de estudio Fundación Niños de Los Andes sede Manizales, Colombia*, 67-87. <https://www.redalyc.org/journal/1941/194156028005/html/#:~:text=Una%20de%20las%20herramientas%20m%C3%A1s,objetivo%20se%20han%20trabajado%20animaciones>
- Ureta, Y. N. (2019). Jipijapa, Manabí. <http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/1899/1/UNESUM-ECU-ING.MEDIO-2019-29.pdf>
- Ureta, Y. N. (2019). *Plan de Educación Ambiental del Balneario "Las Gilce" Desembocadura del río Portoviejo*.

<http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/1899/1/UNESUM-ECU-ING.MEDIO-2019-29.pdf>

Villadiego-Lorduy, J., Huffman-Schwocho, D., Guerrero-Gómez, S., Méndez-Nobles, Y., Rodríguez-Vargas, L.-J., & Sánchez-Moreno, E. (12 de 2017). *Modelo de educación ambiental no formal para la protección de los humedales Bañó y los Negros*. http://vip.ucaldas.edu.co/lunazul/downloads/Lunazul45_15.pdf

Yzkarina, A. (2017). *Investigación de operaciones, administración, evaluación de proyectos y metodología de la investigación*. Modulo de " Investigación de operaciones, administración y evaluación de proyectos" "Metodología de la investigación": <https://asuarez25.wordpress.com/author/arielyskarina/>

Zhiminaicela-Cabrera, J., Quevedo-Guerrero, J., & Morocho-Castillo, A. (2020). Deforestación y cambios en la cobertura vegetal del archipiélago de Jambelí, mediante el uso de imágenes satelitales Landsat-8. *Manglar*, 17(2), 153–157. <https://doi.org/10.17268/manglar.2020.023>

16. Anexos

Anexo 1. Certificación de aprobación del proyecto de investigación de fin de carrera.


INSTITUTO TECNOLÓGICO
SUDAMERICANO
avanzando con la ciencia

VICERRECTORADO ACADÉMICO

Loja, 6 de Julio del 2022
Of. N° 452 -VDIN-ISTS-2022

Sr.(ita). CEVALLOS CUEVA JOE ANTHONY
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN DESARROLLO AMBIENTAL

Ciudad

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo a ustedes para comunicarles que una vez revisado el anteproyecto de investigación de fin de carrera de su autoría titulado **"PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL SECTOR TURISTICO DEL BALNEARIO JAMBELÍ, PERTENECIENTE AL ARCHIPIELAGO DE JAMBELI, PROVINCIA DE EL ORO, DURANTE EL AÑO 2022"**, el mismo cumple con los lineamientos establecidos por la institución; por lo que se autoriza su realización y puesta en marcha, para lo cual se nombra como director de su proyecto de fin de carrera (e/lla) Ing. ZOILA FABIOLA MARTINEZ GONZAGA.

Particular que le hago conocer para los fines pertinentes.

Atentamente,


Ing. Germán Patricio Villamarín Coronel Mgs.
VICERRECTOR DE DESARROLLO E INNOVACION DEL ISTS


"INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO"
VICERRECTORADO
SUDAMERICANO

Matriz: Miguel Riofrío 156-25 entre Sucre y Bolívar. Telfs: 07-2587258 / 07-2587210 Pagina Web:
www.tecnologicosudamericano.edu.ec

Anexo 2. Constancia de cumplimiento del proyecto de investigación de fin de carrera.

 INSTITUTO TECNOLÓGICO
SUDAMERICANO
Hacemos gente de talento!

 DESARROLLO AMBIENTAL
TECNOLOGÍA SUPERIOR

CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO

A quien corresponda:

Por la presente se deja constancia que el Sr. Joe Anthony Cevallos Cueva CI: 0704798073, se han desempeñado de acuerdo a lo que establece el reglamento de titulación de fin de carrera y ha cumplido al 100% su proyecto denominado: **“PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL SECTOR TURISTICO DEL BALNEARIO JAMBELÍ, PERTENECIENTE AL ARCHIPIELAGO DE JAMBELI, PROVINCIA DE EL ORO, DURANTE EL AÑO 2022”**. Dirigido por la Ing. Martínez Gonzaga Zoila Fabiola, quien ha evidenciado su avance durante todo el proceso de elaboración e investigación.

Se extiende la siguiente constancia a solicitud del interesado para ser presentado ante quien corresponda, a los 30 días del mes de septiembre de 2022.

Loja 30 de septiembre de 2022

Atentamente,


Ing. Fabiola Martínez, Mgs.
Directora de proceso de titulación


COORDINACIÓN

Anexo 3. Presupuesto

Presupuesto para el primer objetivo

Tabla 1

Presupuesto para el cumplimiento de la primera fase del proyecto

PRESUPUESTO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA PRIMERA FASE					
Actividad	Material	Cantidad	Valor unitario \$	Valor total	
Fase preliminar	Copias	100	0.10	10.00	
	Esfero	2	0.50	1.00	
	Cámara fotográfica	1	10.00	10.00	
	Movilización	2	5.00	10.00	
	GPS	1	20.00	10.00	
	Imprevisto			50.00	50.00
	Total				91.00\$

Nota. Presupuesto elaborado para la primera fase del proyecto

Presupuesto para el segundo objetivo

Tabla 2

Presupuesto para el cumplimiento de la segunda fase del proyecto

PRESUPUESTO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA SEGUNDA FASE					
Actividad	Material	Cantidad	Valor unitario \$	Valor total	
Fase preliminar	Copias	100	0.10	10.00	
	Esfero	2	0.50	1.00	
	Cámara fotográfica	1	10.00	10.00	
	Movilización	2	5.00	10.00	
	Imprevisto			50.00	50.00
	Total				81.00 \$

Nota. Presupuesto elaborado para la segunda fase del proyecto

Presupuesto para el Tercer objetivo

Tabla 3

Presupuesto para el cumplimiento de la tercera fase del proyecto

PRESUPUESTO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA TERCERA FASE				
Actividad	Material	Cantidad	Valor unitario \$	Valor total

	Hojas de campo "Diagnostico ambiental"	2	1.00	2.00
	Hojas de campo "Diagnostico social"	2	1.00	2.00
Fase de Diagnóstico	Hojas de campo "Diagnostico económico"	2	1.00	2.00
	Movilización	4	5.00	20.00
	Imprevisto		50.00	20.00
Total				46.00 \$

Nota. Presupuesto elaborado para la tercera fase del proyecto

Presupuesto para el tercer y cuarto objetivo

Tabla 4

Presupuesto para el cumplimiento de la cuarta fase del proyecto

PRESUPUESTO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA CUARTA FASE				
Actividad	Material	Cantidad	Valor unitario \$	Valor total
	Oficios		20.00	20.00
	Cámara fotográfica		10.00	10.00
	Impresión de trípticos	50	1.00	50.00
Fase de socialización	Impresión de la guía	1	50.00	50.00
	Invitación		10.00	10.00
	Movilización	4	5.00	20.00
	Refrigerio	50	1.50	75.00
	Imprevisto		50.00	50.00
Total				285.00\$

Nota. Presupuesto elaborado para la cuarta fase del proyecto

Presupuesto final

PRESUPUESTO TOTAL	
Primera fase	91.00 \$
Segunda fase	81.00 \$
Tercera fase	46.00 \$
Cuarta fase	285.00 \$

Total	503.00 \$
-------	-----------

Anexo 4. Material didáctico (Tríptico) empleado en la socialización del proyecto de investigación.





Anexo 5. Cronograma de actividades

Anexo 6 Encuesta

Encuesta para elaborar un programa de educación ambiental para el sector turístico del balneario Jambelí.

La siguiente encuesta tiene como objetivo el de recabar información importante que nos ayudara en el armado de un programa de educación ambiental, para el sector turístico del Balneario de Jambelí, que se ha visto afecto en gran medida por la expansión acuícola de la zona, cabe señalar que dicha información será utilizada con fines académicos y se lo tomara con mucha responsabilidad.

- | 1) Genero | / | EDAD |
|--|-----|-------------|
| Hombre | () | |
| Mujer | () | |
| Prefiero no decirlo | () | |
| 2) Edad | | |
| 18 a 25 | () | |
| 25 a 35 | () | |
| Más de 35 | () | |
| 3) ¿Usted cree que la educación ambiental es buena para preservar nuestras zonas turísticas? | | |
| Si | () | |
| No | () | |
| 4) ¿Cree usted que, en el sector turístico de Jambelí, existe un correcto uso de las buenas prácticas ambiental por parte los turistas y de los moradores para la preservación del lugar? | | |
| Si | () | |
| No | () | |
| Desconoce | () | |
| 5) ¿Usted creería importante la aplicación de un programa de educación ambiental? | | |

Si ()

No ()

6) ¿Qué temas cree usted que debería de contener este programa de educación ambiental?

Buenas prácticas ambientales ()

Biodiversidad de la zona ()

Flora y fauna ()

Manglares ()

Lugares de importancia turística ()

Todas ()

7) Si se implementase un programa de educación ambiental ¿Cree usted que ayudaría a la preservación del Balneario de Jambelí?

Si ()

No ()

8) ¿Cómo le gustaría que fuese impartido este programa de educación ambiental?

Mediante redes sociales ()

Instituciones educativas ()

Medios de comunicación ()

Puntos estratégicos ()

Otras ()

Gracias por su colaboración

Anexo 7. Certificación de abstract

**INSTITUTO
SUDAMERICANO
CIA**

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
SUDAMERICANO Y CIA

LOJA, MIGUEL RIOFRIO 156-26 ENTRE
SUCRE Y BOLIVAR
RUC: 1190082748001
Telf: 72587258 Cel:
Email: rolespago@gmail.com
2022-10-19T12:17:41.213177-05:00
TINOCO BARRAZUETA KARLA SOFIA

Dir. matriz: LOJA, MIGUEL RIOFRIO 156-26 ENTRE SUCRE Y BOLIVAR
COMPROBANTE 001002000085441
Aut/Clv: 1910202201119008274800120010020000854417876529013
Ambiente: PRODUCCION - **Emisión:** NORMAL
Obligado a llevar contabilidad: SI

Fecha: 2022-10-19
Cliente: CEVALLOS CUEVA JOE ANTHONY **RUC/CED:** 0704798073
Dirección: MANZANA C6 VILLA 2 **Teléfono:** 0960609464
Email: joeanthonycc@outlook.com

Cant.	Detalle / Detail	V.Unit.	Subt
1.00	CERTIFICACION DE ABSTRACT	5.00000	5.000

Sub.IVA	Sub. 0	Subtotal	IVA	TOTAL
0.000	5.000	5.000	0.00	5.00

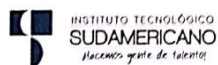
FORMAS DE PAGO

Descripción	Total	Vence
OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	5.0	

Agente de retención Nro. Resolución: 1

Consulte su factura elec. en: www.isyplus.com - FACTURAS
Usuario: Cédula/RUC - Clave: Cédula/RUC

Anexo 8. Certificación de aprobación de abstract



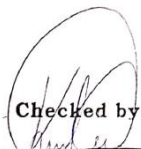
CERTIF. N° 007-KC-ISTS-2022
Loja, 21 de Octubre de 2022

La suscrita, Lic. Karla Juliana Castillo Abendaño, **DOCENTE DEL ÁREA DE INGLÉS - CIS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "SUDAMERICANO"**, a petición de la parte interesada y en forma legal,

CERTIFICA:

Que el apartado **ABSTRACT** del Proyecto de Investigación de Fin de Carrera del señor **CEVALLOS CUEVA JOE ANTHONY** estudiante en proceso de titulación periodo Abril – Noviembre 2022 de la carrera de **DESARROLLO AMBIENTAL**; está correctamente traducido, luego de haber ejecutado las correcciones emitidas por mi persona; por cuanto se autoriza la presentación dentro del empastado final previo a la disertación del proyecto.

Particular que comunico en honor a la verdad para los fines académicos pertinentes.



Checked by:

Lic. Karla Juliana Castillo Abendaño
ENGLISH TEACHER

English is a piece of cake!

Lic. Karla Juliana Castillo Abendaño.
DOCENTE DEL ÁREA DE INGLÉS ISTS - CIS

Matriz: Miguel Riofrío 156-26 entre Sucre y Bolívar