



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS
NATURALES

CARRERA DE INGENIERÍA EN ECOTURISMO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Título:

**“DIAGNÓSTICO TURÍSTICO - AMBIENTAL DE LOS SITIOS TURÍSTICOS
DEL CAMPUS SALACHE, UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI.”**

Proyecto de investigación previo a la obtención del Título de Ingeniero en
Ecoturismo

Autor:
Oldemar Josué Valverde Agudo

Tutora:
Andrade Ayala Andrea Isabel, Ing. M.Sc.

LATACUNGA – ECUADOR

Agosto 2021

DECLARACIÓN DE LA AUTORÍA

Oldemar Josué Valverde Agudo, con cédula de ciudadanía **0502919897** declaro ser autor del presente proyecto de investigación: “**Diagnóstico turístico - Ambiental de los sitios turísticos del campus Salache, Universidad Técnica de Cotopaxi**”. Siendo la **Ingeniera Mg. Andrea Isabel Andrade Ayala**, Tutor del presente trabajo; y, eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

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

Latacunga, 02 de agosto del 2021

.....
Oldemar Josué Valverde Agudo
Estudiante
C.C. 0502919897

.....
Ing. M.Sc. Andrea Andrade Ayala.
Docente Tutor
C.C. 1719291468

CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DEL AUTOR

Comparecen a la celebración del presente instrumento de cesión no exclusiva de obra, que celebran de una parte **Oldemar Josué Valverde Agudo** identificado con cédula de ciudadanía **0502919897**, de estado civil casado, a quien en lo sucesivo se denominará **EL CEDENTE**; y, de otra parte, el PhD. Cristian Fabricio Tinajero Jiménez, en calidad de Rector y por tanto representante legal de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con domicilio en la Av. Simón Rodríguez, Barrio El Ejido, Sector San Felipe, a quien en lo sucesivo se le denominará **LA CESIONARIA** en los términos contenidos en las cláusulas siguientes:

ANTECEDENTES: CLÁUSULA PRIMERA. – **EL CEDENTE** es una persona natural estudiante de la carrera de **Ingeniería en Ecoturismo**, titular de los derechos patrimoniales y morales sobre el trabajo de grado **Proyecto de Investigación**, la cual se encuentra elaborada según los requerimientos académicos propios de la Facultad, según las características que a continuación se detallan:

Historial Académico

Fecha de inicio de la carrera: abril 2016_agosto 2016

Fecha de Finalización: Abril – Agosto 2021

Aprobación en Consejo Directivo: 26 de enero del 2021

Tutor: Ing. M.Sc. Andrea Isabel Andrade Ayala

Tema: “Diagnóstico turístico - Ambiental de los sitios turísticos del campus Salache, Universidad Técnica de Cotopaxi”

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

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

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

a) La reproducción parcial del trabajo de grado por medio de su fijación en el soporte informático conocido como repositorio institucional que se ajuste a ese fin.

b) La publicación del trabajo de grado.

c) La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación del trabajo de grado con fines académicos y de consulta.

d) La importación al territorio nacional de copias del trabajo de grado hechas sin autorización del titular del derecho por cualquier medio incluyendo mediante transmisión.

f) Cualquier otra forma de utilización del trabajo de grado que no está contemplada en la ley como excepción al derecho patrimonial.

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

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

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

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

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

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

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

En señal de conformidad las partes suscriben este documento en dos ejemplares de igual valor y tenor en la ciudad de Latacunga, a los 02 días del mes de agosto del 2021.

Oldemar Josué Valverde Agudo

PhD. Cristian Fabricio Tinajero Jiménez

EL CEDENTE

LA CESIONARIA

AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

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

“DIAGNÓSTICO TURÍSTICO - AMBIENTAL DE LOS SITIOS TURÍSTICOS DEL CAMPUS SALACHE, UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI”, de **Oldemar Josué Valverde Agudo** de la carrera de Ecoturismo, considero que el presente trabajo investigativo es merecedor del Aval de aprobación al cumplir las normas, técnicas y formatos previstos, así como también ha incorporado las observaciones y recomendaciones propuestas en la Predefensa.

Latacunga, 02 de agosto del 2021

Ing. M.Sc. Andrea Andrade Ayala.

DOCENTE TUTOR

C.C. 1719291468

APROBACIÓN DE LOS LECTORES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprobamos el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi; y, por la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales; por cuanto, el postulante: **Oldemar Josué Valverde Agudo** con el título de Proyecto de investigación: “DIAGNÓSTICO TURÍSTICO - AMBIENTAL DE LOS SITIOS TURÍSTICOS DEL CAMPUS SALACHE, UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI”, ha considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de sustentación del trabajo de titulación.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, 02 de agosto de 2021

Lector 1 (Presidente)

Ing. Mendoza Poma Rodolfo Matius
CC: 171044852-1

Lector 2

Ing. MSc. Rodas Vinueza Daniela Alejandra
CC: 172222086-8

Lector 3 (Secretario)

Lcdo. Irazábal Morales Roberto Javier
CC: 172007102-4

AGRADECIMIENTO

Doy gracias en primera instancia a mi Dios por brindarme una segunda oportunidad de vida, por brindarme salud y la fortaleza de seguir cumpliendo metas en el transcurso de tiempo de vida, a mis padres José Valverde y María Agudo por brindarme todo el apoyo tanto moral, como económico para poder alcanzar y culminar mis estudios universitarios, A mis abuelitos que han sido un apoyo enorme en vida que han estado brindándome apoyo y consejos para ser una mejor persona.

Agradezco también al apoyo de mi esposa quien ha estado conmigo en las buenas y en las malas dándome motivación para culminar esta etapa, y mi hija quien ha sido el motor y la inspiración de culminar esta etapa.

Agradezco también a la Universidad Técnica de Cotopaxi por permitirme ser parte de la institución, por permitirme haberme educado en tan prestigiosa Universidad, a la Ing. Mg. Andrea Isabel Andrade Ayala por ser una gran docente, quien fue mi educadora y coordinadora en el proyecto de investigación, quien disciplinadamente me oriento, en la culminación de la misma, no puedo olvidarme de los demás docentes, quienes entregaron sus conocimientos para nuestro aprendizaje, quienes aparte de ser nuestros docentes llegaron a ser nuestra familia con consejos sabios que nos fomentaron a ser personas responsables y profesionales para nuestra vida profesional.

Oldemar Josué Valverde Agudo

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de Investigación a mis padres quienes estuvieron desde el comienzo de mi educación, quienes siempre me fundamentaron que el estudio es primordial en la vida de un ser humano, con el cual tendré la oportunidad de brindarles una mejor vida a mi familia, como no dedicarles si ellos son los principales creadores.

A toda mi familia porque también fueron la clave de la superación con sus mensajes de aliento de culminar la carrera universitaria y llegar alcanzar más cosas a futuro, pero siempre recordando de donde salimos y quiénes somos.

Finalmente, quiero dedicar a mi esposa e hija que son el motor fundamental para culminar esta carrera para brindarles un futuro mejor y darles el ejemplo que si se puede, que todo sacrificio tiene su recompensa.

Oldemar Josué Valverde Agudo

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

TÍTULO: "DIAGNÓSTICO TURÍSTICO - AMBIENTAL DE LOS SITIOS TURÍSTICOS DEL CAMPUS SALACHE, UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI"

AUTOR: Oldemar Josue Vlaverde Agudo

RESUMEN

El presente proyecto consiste en un diagnóstico turístico - ambiental del campus Salache, de la Universidad Técnica de Cotopaxi, ubicado en el suroeste del cantón Latacunga. Para el desarrollo del proyecto, se ha realizado un análisis del estado ambiental del campus mediante la Evaluación Ecológica Rápida, que se realizó mediante salidas de campo, contrastado con información bibliográfica obtenida del área de estudio; el sitio es un área intervenida, que cuenta con edificaciones y vías de acceso de diferente orden, por ello se aplicó la ficha en tres zonas diferentes, la primera en la parte baja dividida por la vía de acceso principal al sitio donde se encuentran edificaciones nuevas y patrimoniales, con algunas áreas verdes con especies introducidas además de frutales y zonas de cultivo; la segunda zona tiene aulas y laboratorios contrastados principalmente con zonas de cultivo de ciclo corto, finalmente en la zona superior existe una zona de recreación con canchas además de espacios de vegetación tanto de la zona como intervenida. Posteriormente se realizó el diagnóstico turístico, mediante el uso del FODA, donde se determinaron conforme a las características del sitio; cuya principal fortaleza es que tiene espacios verdes aptos para realizar actividades de ocio y recreación así como proponer la conservación del entorno; su principal amenaza fue que debido a las nuevas variantes de COVID-19 existe la posibilidad de un confinamiento, la principal oportunidad fue la recuperación de las áreas verdes recuperadas por el bajo tránsito de estudiantes. y su debilidad la poca o nula dedicación y compromiso con el proyecto de activación turística y de conservación para el campus. Complementando este proceso con el análisis de los componentes externos e internos mediante la matriz MEFE y MEFI, respectivamente, se determinó que en función de las calificaciones brindadas se deben plantear estrategias de supervivencia. Con lo anteriormente realizado se planteó una propuesta que permita el diseño de estrategias de acuerdo al resultado obtenido donde la principal es aprovechar la condición ambiental para que se propongan actividades turísticas sostenibles, que promuevan la reactivación y visita del campus tanto para los estudiantes de la facultad y la universidad, como para los grupos externos que visitan constantemente el campus, con fines académicos y de investigación, que son considerados también elementos turísticos. En conclusión, el campus Salache cuenta con diferentes áreas con buena accesibilidad para la implementación de diferentes actividades, pero es importante desarrollar un proyecto que unifique tanto el componente ambiental y turístico como el propuesto; además es importante actualizar los inventarios de flora y fauna puesto que el sitio se encuentra en constante cambio debido a las actividades propias de la institución, para poder fortalecer la propuesta generada a raíz del presente trabajo

Palabras Clave: Salache, turístico - ambiental, FODA, actividad turística.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

TÍTULO: "DIAGNÓSTICO TURÍSTICO - AMBIENTAL DE LOS SITIOS TURÍSTICOS DEL CAMPUS SALACHE, UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI"

Author: Oldemar Josué Valverde Agudo

ABSTRACT

This project consists of a tourist-environmental diagnosis of the Salache campus, of the Technical University of Cotopaxi, located in the southwest of the Latacunga canton. For the development of the project, an analysis of the environmental state of the campus has been carried out by means of the Rapid Ecological Assessment, which was carried out through field trips, contrasted with bibliographic information obtained from the study area; The site is an intervened area, which has buildings and access roads of different order, for this reason the file was applied in three different areas, the first in the lower part divided by the main access road to the site where there are new buildings and heritage, with some green areas with introduced species as well as fruit trees and growing areas; The second area has classrooms and laboratories, mainly contrasted with short-cycle cultivation areas, finally in the upper area there is a recreation area with fields as well as vegetation spaces both in the area and intervened. Subsequently, the tourist diagnosis was made, through the use of SWOT, where they were determined according to the characteristics of the site; whose main strength is that it has green spaces suitable for leisure and recreation activities as well as proposing the conservation of the environment; Its main threat was that due to the new variants of COVID-19 there are problems for the access of people, new confinement due to Covid-19 and its new variants, the main opportunity was the recovery of green areas recovered by low traffic from students. and its weakness the little or no dedication and commitment to the project of tourist activation and conservation for the campus. Complementing this process with the analysis of the external and internal components using the MEFÉ and MEFI matrix, respectively, it was determined that, based on the ratings provided, survival strategies should be proposed. With the aforementioned, a proposal was raised that allows the design of strategies according to the result obtained, where the main one is to take advantage of the environmental condition so that sustainable tourist activities are proposed, which promote the reactivation and visit of the campus for both the students of the faculty. and the university, as well as for the external groups that constantly visit the campus, for academic and research purposes, which are also considered tourist elements.

Keywords: Salache, tourist - environmental, SWOT, tourist activity.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
DECLARACIÓN DE LA AUTORÍA.....	ii
CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DEL AUTOR	iii
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	vi
APROBACIÓN DE LOS LECTORES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	vii
AGRADECIMIENTO.....	viii
DEDICATORIA	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT	xi
ÍNDICE DE CONTENIDOS	xii
ÍNDICES DE TABLAS.....	xvii
ÍNDICES DE FIGURAS	xviii
ÍNDICE DE Apéndices	xix
1. Información General.....	1
2. Justificación del proyecto.....	2
3. Beneficiarios del proyecto.....	2
4. Problema de investigación	3
5. Objetivos.....	5
5.1 General	5
5.2 Específicos.....	5
6. Actividades y sistema de tareas en relación con los objetivos planteados	6
7. Fundamentación científico técnica.....	8
7.1 Fundamentación Legal.....	8
7.2 Ecoturismo.....	8
7.3 Recursos Naturales.....	9
7.3.1 Cobertura Vegetal.....	10

7.3.1.1	Pastizal.....	10
7.3.1.2	Vegetación Herbácea.....	10
7.4	Tipos de bosque	11
7.4.1	Bosque Ribereño.....	11
7.4.2	Bosque Latifoliado o Matorral.....	11
7.5	Área de Plantación Forestal.....	12
7.5.1	Región Urbana.....	12
7.5.2	Región Rural.....	12
7.6	Área de Plantación Agrícola o Agroindustrial.....	13
7.7	Fauna y Flora	13
7.7.1	Primordiales Amenazas.....	14
7.7.2	La Deforestación y la Desertificación.....	14
7.8	Diagnóstico.....	15
7.8.1	Fases del Diseño del Diagnóstico	15
7.9	Definición del tipo de planificación.....	15
7.10	Delimitaciones del área de estudio	16
7.11	Revisiones de documentos	16
7.12	La planificación turística.....	16
7.12.1	Proceso de la planificación.....	17
7.13	Análisis y Síntesis	18
7.13.1	Formulación del Plan.....	18
7.13.2	Ejecución y Gestión.....	19
7.14	La planificación.....	19
7.14.1	Nivel Urbano:.....	19
7.14.2	La planificación sectorial.....	20
7.14.3	Espacios turísticos	20
7.14.3.1	Componentes del espacio turístico.....	20

7.15	Turismo Sostenible	22
8.	Validación de las preguntas científicas o hipótesis	23
9.	Metodología	24
9.1	Investigación Descriptiva.....	25
9.1.1	Investigación de campo.....	25
9.2	Investigación con Enfoque Cualitativo	26
9.3	Método	26
9.3.1	Método de Observación directa.	26
9.4	Técnicas.....	26
9.4.1	Investigación Bibliográfica	26
9.4.2	Recopilación de información.....	27
9.4.3	Salidas de campo.....	27
9.5	Instrumentos	27
9.5.1	El fichaje.....	27
9.5.2	Encuesta.....	28
9.6	Materiales y Equipos	29
9.7	Georreferenciación y sistema de coordenadas.....	29
9.7.1.1	Latitud y longitud.....	30
9.7.1.2	Evaluación Ecológica Rápida.	31
9.7.1.3	Puntos que tienen que considerarse al diseñar una evaluación ecológica rápida. 32	
9.7.1.4	Tipos de evaluaciones rápidas.....	32
9.7.1.5	Fases de la Evaluación Ecológica Rápida:.....	33
9.8	Tipo de Evaluación.....	37
9.8.1	Esquema operativo de la Evaluación Ecológica Inmediata.	38
9.8.2	Etapas de Identificación.	43
9.8.3	Etapas de Categorización.....	44

9.8.4	Etapa de Interpretación.	44
9.8.5	Etapa de "Evaluación"	44
9.8.6	Matriz FODA.	44
9.8.7	Análisis FODA.....	45
9.8.8	Identificar las fortalezas y debilidades.	46
9.8.9	Identificar oportunidades y amenazas.	47
9.8.10	Matriz MEFE	47
9.8.10.1	Criterios de Evaluación (MEFE)	49
9.8.11	MATRIZ MEFI.....	51
9.8.11.1	Criterios de Evaluación (MEFI)	52
9.8.12	Interpretación de la Matriz MEFI y MEFE	54
10.	Resultados	55
10.1	Ubicación del lugar del estudio	55
10.1.1	Mapa General del campus Salache	56
10.1.2	Tipo de ecosistema	57
10.1.3	Actividades que se realizan	57
10.1.4	Puntos de Evaluación.....	58
10.1.5	Características del Lugar.....	58
10.1.6	Zona A.....	63
10.1.7	Zona B	64
10.1.8	Zona C	65
10.2	Encuesta.....	66
10.2.1	Tabulación de los resultados de las encuestas	66
10.3	Diagnóstico Ambiental.	71
10.3.1	Mapa de las zonas.....	71
10.4	Diagnóstico Turístico	72
10.4.1	FODA.....	72

10.4.2	Matriz MEFI	73
10.4.3	Matriz MEFE	75
10.5	Gráfico de la interpretación del MEFI y MEFE	77
10.6	PROPUESTA.....	78
11.	IMPACTOS	82
11.1	Impactos técnicos	82
11.2	Impactos sociales	83
11.3	Impactos ambientales	83
12.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	85
12.1	Conclusiones	85
12.2	Recomendaciones	86
13.	REFERENCIAS.....	87
14.	APÉNDICES.....	92

ÍNDICES DE TABLAS

Tabla 1 Beneficiarios directos e indirectos	3
Tabla 2 Actividades y sistema de tareas.....	6
Tabla 3 Ficha de Evaluación Ecológica rápida.....	38
Tabla 4. Matriz FODA.....	45
Tabla 5 Georreferenciación.....	56
Tabla 6 Ficha de resumen	60
Tabla 7 FODA	72
Tabla 8 Ficha de evaluación MEFI.....	73
Tabla 9 Valoración de la Matriz MEFI.....	74
Tabla 10 Ficha de evaluación MEFE.....	75
Tabla 11 Valoración de la Matriz MEFE	76
Tabla 12 Análisis estratégico	78
Tabla 13 Resumen estratégico.....	81

ÍNDICES DE FIGURAS

Figura 1 MEFI y MEFÉ Cuadrantes de posiciones.	54
Figura 2 Ubicación del lugar de estudio	55
Figura 3 Mapa de ubicación del Campus Salache	56
Figura 4 Zona A.....	63
Figura 5 Zona B	64
Figura 7 Zona C.....	65
Figura 8 Sitios de esparcimiento del campus Salache.....	66
Figura 9 Entorno ambiental adecuado del campus Salache.....	66
Figura 10 Problemas ambientales del Campus Salache	67
Figura 11 Necesidad de sitios turísticos, esparcimiento y ocio en el Cantón Latacunga.....	68
Figura 12 Disponibilidad de viajar al sitio turístico del Campus Salache	69
Figura 13 Condiciones para un lugar turístico sea adecuado.....	69
Figura 14 Días oportunos para la realización de turismo	70
Figura 15 Frecuencia de turismo al mes	70
Figura 16 Frecuencia de turismo al mes Disponibilidad de realización de turismo en tiempos de pandemia.....	71
Figura 17 Gráfico de la interpretación del MEFI y MEFÉ.....	77

ÍNDICE DE APÉNDICES

Apéndice 1 Aval De Traducción	92
Apéndice 2 Currículum vitae del Tutor.....	93
Apéndice 3 Currículum vitae del Autor	93
Apéndice 4 Fichas Fotográficas.....	95
Apéndice 5 Preguntas para la entrevista.....	105
Apéndice 6 Marco Lógico.....	107
Apéndice 7 Fichas	112
Apéndice 8. Características generales de las Zonas.....	118

1. INFORMACIÓN GENERAL

Título: Diagnóstico turístico - ambiental del campus Salache de la Universidad Técnica de Cotopaxi

Lugar de ejecución.

Parroquia: Salache

Cantón: Latacunga

Provincia: Cotopaxi

Zona: 3

Institución: Universidad Técnica de Cotopaxi

Facultad Académica: Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

Carrera que auspicia: Ingeniería en Ecoturismo

Proyecto de investigación asociado a: Observatorio Turístico

Nombres de equipo de investigadores

Tutor: Msc. Andrea Andrade

Correo electrónico institucional: andrea.andrade@utc.edu.ec

Número telefónico: 0984255539

Alumno: Oldemar Josue Valverde Agudo

Correo electrónico institucional: oldemar.valverde9897@utc.edu.ec

Número telefónico: 0998466360

Área de Conocimiento: Ciencias

Sub Área del conocimiento: Ciencias de la vida

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

Sub línea de investigación de la carrera: Conservación y Turismo

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

En el presente proyecto se tiene como propósito principal elaborar disyuntivas turísticas tomando en cuenta todos los recursos necesarios para la conservación, así como lograr elementos una sostenibilidad de los recursos naturales beneficiando así, a la población Cotopaxense, a los estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi aportando lugares de esparcimiento y distracción, y en concreto a los estudiantes de la carrera de Turismo ya que de esta manera se obtendrá un aprendizaje práctico.

En el campus Salache los estudios realizados se hacen tanto bibliográficamente como in-situ. Sin embargo, existen algunos factores como la falta de mantenimiento, bajo presupuesto o nulo, falta de interés, cambios climáticos que deterioran los medios, etc. Considerando que existen visitas continuas por parte de otras instituciones para conocer los proyectos que se desarrollan en el campus, así como su infraestructura, facilidades y además para conservar un espacio abierto al aprendizaje y la recreación. Con el objetivo de determinar los problemas ambientales que existen en el campus Salache, y la forma en que los lugares se encuentran distribuidos, así como la disposición de los recursos naturales que forman parte de la recreación de los estudiantes y de visitantes al campus. Por lo cual se ha propuesto aplicar una evaluación ecológica rápida (EER) y un FODA, con estas herramientas es posible analizar los componentes ambientales y plantear un plan que mejore la condición ambiental en función de los visitantes que acuden continuamente a las instalaciones, y que se definan las actividades que pueden realizarse además de aquellas que tienen propósitos académicos.

3. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

Los beneficiarios directos son todos y cada uno de los estudiantes del Campus Salache y el resto de Campus de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Tabla 1 *Beneficiarios directos e indirectos*

BENEFICIARIOS DIRECTOS
Estudiantes de Ecoturismo: 440
Docentes, personal administrativo y empleados: 120
BENEFICIARIOS INDIRECTOS
Estudiantes de CAREN: 2.040
Público en General: 98.355
Los beneficiarios indirectos son toda la población del cantón Latacunga.

Nota: Beneficiarios directos, A partir de la página (UTC). Centro académico experimental Salache, Ceasa. Ecuador en cifras Latacunga. Por Josué Valverde

4. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En 2019, el turismo generó el 7 % del negocio mundial, entregó trabajo a una de cada 10 personas internacionalmente y, por medio de una compleja cadena de costo de sectores interconectados, dio medios de permanencia a millones de individuos en territorios desarrollados y en desarrollo. Al cerrarse las fronteras y los hoteles y reducirse extremadamente los viajes en avión, en los 5 primeros meses de 2020 las llegadas de turistas de todo el mundo redujeron un 56 % y se perdieron 320.000 millones de dólares en exportaciones del turismo (Galarza, 2010).

Cada país a nivel mundial tuvo que cerrar sus fronteras a causa de la Covid -19 y Ecuador no es la excepción impidiendo así el ingreso de personas nacionales e internacionales ya sea por aire, mar o tierra.

Uno de los más dañados es el turismo, basados en la Organización Mundial del Turismo (OMT) que apunta que el ingreso de turistas para el año 2020 podría reducir en un 20% y 30%. Esta disminución en el ingreso de divisas por turismo universal determinará un efecto negativo para 2020, con lo que se prevé una reducción de bastante más de USD 450 millones en relación a 2019 (Casasola, 2010).

Este sector ha sufrido en el lapso de los últimos 20 años algunas afectaciones, como en 2003, con el Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SARS), la crisis económica mundial de 2009 y el sismo en Ecuador en 2016; este último tuvo un efecto importante que tardó casi 6 meses para su recuperación. En cada una de estas situaciones, el turismo ha mostrado un elevado grado de resiliencia, puesto que su aumento es constante.

Para reactivar el turismo muchos establecimientos han optado por adaptarse a la nueva realidad modificando establecimientos para recibir con todas las medidas de seguridad ha turistas nacionales que después de un largo confinamiento lo único que buscan es un lugar tranquilo en el cual realizar turismo (Holloway, 2013).

El campus Salache cuenta con recursos naturales que son utilizados para la recreación de los propios estudiantes, así como de grupos externos (escuelas, colegios, universidades, instituciones, otros grupos de personas) que buscan en el campus un sitio para aprovechar el conocimiento sobre los proyectos que se desarrollan, la interpretación ambiental, espacios de ocio y recreación. Existe una falta de planificación y organización de los espacios con consideraciones, turísticas que puedan mejorar la experiencia de los visitantes. Si bien es cierto, no hay turismo definido como tal por la OMT, existe el componente de vinculación con la colectividad que promueve el uso de estos espacios y es importante que exista un aprovechamiento adecuado (Manual, 2009).

No hay un estudio que vincule los componentes ambientales y turísticos, que de ahí nace la necesidad de poder establecer estas relaciones y generar una propuesta para la conservación, sostenibilidad del campus y al mismo tiempo el uso por parte de la comunidad universitaria y los demás actores que visitan el campus. Existe un reporte histórico de las visitas realizadas al campus, existen registros de avifauna, flora, actividades que se desarrollan en el campus como parte de la formación profesional y como resultado del proceso enseñanza - aprendizaje, que son continuos y atraen a gente de fuera.

Se evidencia que en el campus no hay una concepción sostenible del uso y manejo de los espacios, y que esto puede relacionarse con la planificación turística y el aprovechamiento sostenible. Con la pandemia se ha evidenciado que es necesario mantener espacios abiertos para la recreación, y que el campus ha sido ya uno de esos espacios que puede potencializarse, de igual forma esto promueve mantener los espacios abiertos al público y prestar un servicio a la comunidad (Ramírez, 2012).

5. OBJETIVOS

5.1 General

Determinar la condición turística – ambiental de los sitios turísticos del campus Salache, mediante el análisis del entorno y sus recursos disponibles; proponiendo alternativas turísticas basadas en la conservación.

5.2 Específicos

- Determinar el estado ambiental del área de estudio, por medio de la aplicación de una evaluación ecológica rápida en espacios específicos.
- Establecer la condición del turismo mediante el uso de la herramienta FODA, calificando los componentes del entorno para relacionarlos con el componente ambiental.
- Diseñar disyuntivas turísticas tomando en cuenta los elementos para el sostenimiento del área de estudio y aprovechamiento sostenible de los recursos, así como las oportunidades para el uso turístico de los espacios.

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

Tabla 2 *Actividades y sistema de tareas*

OBJETIVO	ACTIVIDADES	RESULTADO DE LAS ACTIVIDADES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Determinar el estado ambiental del área de estudio, por medio de la aplicación de una evaluación ecológica rápida en espacios específicos.	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisión Bibliográfica ● Seleccionar la información necesaria ● Establecer visitas a los diferentes atractivos. ● Listado de recursos en los cuales se aplicarán las fichas EER. ● Recolección de información en el lugar. ● Llenado de fichas 	Diagnóstico del estado actual de los atractivos turísticos y del medio ambiente donde se encuentran los mismos	<ul style="list-style-type: none"> ● Fichas EER (Apéndice N. 7) ● Mapa de zonificación (figura N. 3)
Establecer la condición del turismo mediante el uso de la herramienta FODA, calificando los componentes del entorno para relacionarlos con el componente ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> ● Planteamiento del FODA ● Fortalezas ● Oportunidades ● Debilidades ● Amenazas ● Realizar las posibles combinaciones para obtener estrategias ● Plasmar las estrategias ● Determinar alternativas turísticas para atractivos aptos para la actividad turística. 	Identificación de los diferentes factores del FODA y obtención de posibles estrategias para potencializar el turismo en el campus.	<ul style="list-style-type: none"> ● Matriz FODA (Tabla N. 7), MEFI (Tabla N. 8), Matriz MEFE (Tabla N. 10)
Diseñar disyuntivas turísticas tomando en cuenta los elementos para el sostenimiento del área de	<ul style="list-style-type: none"> ● Relación EER - FODA ● Diseñar alternativas turísticas en el campus Salache. 	Alternativas sustentables y sostenibles para el turismo en el campus Salache que	<ul style="list-style-type: none"> ● Propuesta (10.7 Propuesta de alternativas turísticas para la conservación)

estudio y aprovechamiento sostenible de los recursos, así como las oportunidades para el uso turístico de los espacios.

sean aplicables y medibles en el tiempo.

Nota: Objetivos, actividades y metodología. Por Josué Valverde

7. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

7.1 Fundamentación Legal

Una de las alternativas del diagnóstico turístico - ambiental es el turismo sostenible ya que permiten desarrollar nuevas actividades que generan el crecimiento económico a través de prácticas sostenibles en áreas rurales protegiendo los recursos naturales a su vez promoviendo nuevas acciones que potencialicen el turismo en aquellos lugares donde no hay otro modo de generar ingresos que no sea el aprovechamiento del patrimonio natural que existen a su alrededor, sin embargo en países en vías de desarrollo como el Ecuador la falta de planificación y de oportunidades hacen que el turismo se vuelva incipiente.

A pesar de que el país cuenta en sus principales documentos gubernamentales con leyes que promulgan el cuidado del medio ambiente y la protección del patrimonio cultural, ellos no son tomados en cuenta para el desarrollo de actividades productivas sostenibles como el turismo.

El artículo 25 de la ley de turismo del Ecuador en conformidad al artículo 2 de la constitución de la Republica garantiza de tal manera bajo lo legal el estudio turístico ambiental en el campus Salache está fundamentado con el fin d mejorar la calidad del lugar.

7.2 Ecoturismo

El ecoturismo es considerado como una nueva tendencia que actualmente está tomando protagonismo en varias áreas hoy en día siendo su principal eje el turista que se encamina en tomar conciencia ambiental y respetar el medio ambiental (Gardella, 2011).

En consideración a lo mencionado se busca implementar estas nuevas tendencias del turismo dejando alado el turismo tradicional, esta gran industria del turismo al mover cientos

de masas es una de los principales generadores de impactos en el ambiente, de tal manera que el turista no se incline en este tipo de turismo consumista y generador de residuos, el ecoturismo es un rama de turismo que se desarrolla en medios ambientales tomando en cuentas y siguiendo estándares de calidad ambiental que respeten la integridad de la naturaleza y entornos frágiles.

7.3 Recursos Naturales.

Los recursos naturales son la fuente primordial de riqueza de todas las naciones en el planeta, su categorización general los estima como renovables y no renovables. Los recursos naturales renovables son esos que poseen la facultad de reproducirse sea natural o artificialmente como la flora: bosques y formaciones vegetales y la fauna, considerándose en este conjunto los recursos renovables como el agua y los suelos agrícolas. Los recursos naturales no renovables son el petróleo, las minas, vetas de minerales, carbón, antracita etcétera (Pérez, 2012).

La cuenca imbrífera u origen donde se originan las aguas del flujo de agua Guayas en el litoral ecuatoriano se considera el sistema hidrográfico de más grande relevancia a desarrollar en los sectores agropecuarios y acuícola en la costa occidental de América del Sur, del mismo modo, tenemos la posibilidad de nombrar la cuenca de los ríos Daule y Peripa; y el trasvase a la península de Santa Elena. Tienen que considerarse las Zonas Hidrográficas como Autónomas para que sean controladas y administradas a fin de evadir la tala indiscriminada de los bosques, que en conclusión son los principios del azolvamiento de los ríos y puertos (Tabales & otros, Manual de Gestión Local del Turismo, directrices para agentes públicos de la Provincia de Sevilla, 2009).

El campus Salache cuenta con riqueza natural debido a su facilidad de agua ya sea de riego o el río Isinche que en gran parte del campus rodea su límite. Se considera que el acceso al agua es primordial para los demás atractivos naturales del campus.

7.3.1 Cobertura Vegetal.

“En la zonificación del medio biótico se definen las Cambiantes o Unidades de Cobertura Vegetal caracterizadas sobre la base de los próximos términos: pastizal, vegetación herbácea, bosque ribereño, bosque latifoliado o matorral, superficies de plantación forestal, región urbana, región rural y área de plantación agrícola o agroindustrial” (Holloway, 2013, pág. 79)

Es importante definir la terminología a utilizar en cuanto a la vegetación del campus ya que al ser un espacio con diferentes ecosistemas contamos con diferentes coberturas vegetales.

7.3.1.1 Pastizal.

“Unidad de cobertura vegetal que se caracteriza en la zona de análisis por exponer un estrato de malezas de hojas finas como las gramíneas en su mayoría que predominan. Esta clase de cobertura es bastante recurrente en pastizales de potreros con objetivos agropecuarios, tiene en su área ciertos árboles de especies distintas, como tienen la posibilidad de ser arbustos y frutales los cuales muestran una trascendencia media por su custodia al suelo contra la erosión y constituir un nicho de hábitat para la ingesta de alimentos de fauna. Su sensibilidad se estima baja por la potencialidad de resistencia y regeneración que tienen los pastizales, tanto al sobre pastoreo, humedad y sequía” (MINTUR, 2014, pág. 95).

7.3.1.2 Vegetación Herbácea.

La cobertura vegetal herbácea se muestra cubierta de malezas de hojas anchas en mayor proporción, así como además varias malezas de hojas finas. En esta clase de cobertura 14 frecuenta aparecer ciertos relictos de zonas húmedas por la condición de drenaje del suelo. Es más recurrente

en regiones de llanura, considerándose de trascendencia ambiental baja por ser un nicho de hábitat con bajo potencial para la ingesta de alimentos de fauna silvestre, y de sensibilidad baja por su potencial de regeneración natural. Estas zonas salvaguardan al suelo de la erosión y son más comunes en sitios húmedos y regularmente en terrenos llanos con buen drenaje (Rosales, 2018).

7.4 Tipos de bosque

Ecuador es un territorio tropical que está entre el trópico de Cáncer y Capricornio, esto posibilita buenas condiciones del medio ambiente que producen varios tipos de bosques. Esta nación tiene una enorme riqueza natural, más que nada por la pluralidad de relieve y clima que tiene. La cordillera de los Andes pasa por el medio del territorio, esta produce gran proporción de recursos minerales y naturales que son explotados por el mismo.

7.4.1 Bosque Ribereño.

Tiene interacción con la vegetación que está localizada en las márgenes de los Ríos, Arroyos, Cañadas con agua y Secas. Esta clase de cobertura está reducida en amplitud debido a que bordea las fuentes de agua o patrones de drenajes naturales. Su trascendencia radica en ser unidades protectoras de agua, nichos de hábitat para ingesta de alimentos y refugio de fauna (Casasola, 2010).

7.4.2 Bosque Latifoliado o Matorral.

Esta clase de cobertura está en los bosques de regeneración natural que fue poco intervenido por efectos antrópicos y fenómenos naturales. “Es considerado de trascendencia ambiental alta por ser bosques protectores de cima y laderas de montañas, siendo unidad de condensación del vapor de agua y custodia del suelo contra la erosión, y sensibilidad ambiental alta por ser los más

vulnerables a la acción antrópica de tala e incendios. Conforman un nicho de refugio de aves silvestres y de ingesta de alimentos (Holloway, 2013).

7.5 Área de Plantación Forestal.

Hace referencia al tipo de cobertura vegetal que fue plantada con objetivos de desempeño forestal. Esta clase de cobertura se considera de trascendencia media debido a que en sus raleos posibilita la sustracción de material forestal controlada, y en sus tiempos largos de desempeño se convierte en refugio de fauna silvestre y custodia del suelo contra la erosión, además es considerado de sensibilidad media por su vulnerabilidad frente a un incendio forestal el cual podría ser inducido (antrópico) o natural (tormenta eléctrica) (Herrera, Medina, & Naranjo, 2012).

7.5.1 Región Urbana.

Hace referencia al área que está poblada en un 90% y un 10% de árboles dispersos del tipo frutal u ornamental. Está considerada de trascendencia baja por su escasa condición de refugio para la fauna que representa, y de sensibilidad ambiental baja por el tipo de vegetación. El campus no está en el sector urbano ya que en gran parte hay vegetación y las actividades principales del sector se basan en la agricultura y ganadería.

7.5.2 Región Rural.

Esta Región se caracteriza por exponer desarrollo urbanístico mezclado con superficies pequeñas de pastizal. El sector de desarrollo urbano está con casas dispersas, solares, talleres con depósitos de chatarras. Está considerada como unidad de trascendencia baja por su escasa vegetación y de sensibilidad baja por lo poco vulnerable que es la unidad por su proximidad al sector urbana, no representando para la fauna ningún nicho de refugio y ingesta de alimentos. Esta unidad principalmente se estima un paso de transición a región urbana (Gómez, 2011).

7.6 Área de Plantación Agrícola o Agroindustrial.

Esta área tiene una cobertura vegetal de plantaciones agrícolas o agroindustriales con objetivos comerciales. Esta clase de cobertura muestra un nivel de trascendencia ambiental medio pues temporalmente sirve de ingesta de alimentos y en algunas ocasiones de alojamiento para la fauna silvestre, y sensibilidad ambiental baja por la susceptibilidad o vulnerabilidad que muestra frente a las transformaciones en su estado de desarrollo y desempeño de la producción” (López, 2008, pág. 32).

7.7 Fauna y Flora

Los principios y diversificación de la fauna elevado andina, al igual que la flora, se refiere a las inmigraciones a partir de las fajas altitudinales más bajas y además por las invasiones de especies de otras latitudes. Las fluctuaciones climáticas, en especial los ciclos glaciales interglaciares del Pleistoceno, y los subsecuentes cambios de la vegetación modificaron las condiciones del medio ambiente e influyeron en la diversificación de la fauna de los páramos. En épocas inter glaciales ciertos páramos permanecieron como "islas" o refugios favoreciendo procesos de aislamiento, competencia y especiación que permitieron el apareamiento de muchas especies endémicas o con repartición restringida” (Guillen, 2011, pág. 86).

“A pesar de su elevado nivel de variación, los páramos tienen una enorme trascendencia ecológica y evolutiva” (Gardella, 2011, pág. 53). Tienen una alta diversidad biológica con interacción a su área total y más que nada elevados niveles de endemismo, que en ciertos equipos puede llegar al 60%. No obstante, permanecen sufriendo un acelerado proceso de deterioro debido primordialmente al sobre pastoreo, a las quemadas similares a la ganadería y a la expansión de la frontera agrícola.

7.7.1 Primordiales Amenazas.

Las primordiales amenazas al ecosistema se relacionan con la quema periódica del pajonal para contar con rebrotes que sirven de alimento al ganado y al sobre pastoreo, que aceleran los procesos de erosión de los suelos. La tala de los remanentes de bosque andino y la cacería indiscriminada de especies silvestres además están afectando al área y hay una creciente presión de las sociedades aledañas que buscan expandir la frontera agrícola hacia las regiones altas.” (Herrera, Medina, & Naranjo, 2012)

7.7.2 La Deforestación y la Desertificación.

“La deforestación y la desertificación son unas de los más grandes inconvenientes que confronta la humanidad, debido a que se considera que todos los años se pierden 7 millones de hectáreas, tanto de bosques naturales como terrestres cultivable, de la cual la cuarta parte son tierras agrícolas; las mismas que se hallan dañadas por la desertificación” (Díaz A. , 2012, pág. 79).

En nuestra región, la devastación de los recursos naturales significa la pérdida de la diversidad biológica, eso que también de ser la base para nuestra permanencia, se constituye en una virtud comparativa para conseguir nuestro desarrollo autosuficiente y poder comerciar y participar en el mercado mundial en superiores condiciones. Parte de dichos recursos, y tal vez los que más grande devastación padecen, son los bosques, su desaparición constituye el primer paso hacia la desertificación y es una de sus primordiales razones, no siendo frecuentemente conscientes de eso (Moreno, 2007). De ahí que la urgencia de resoluciones además pasa por el establecimiento de correctas políticas de desempeño forestal y de realistas y sostenibles planes de forestación y reforestación en el territorio.

7.8 Diagnóstico

El diagnóstico de nuestra investigación es el paso principal, dentro del Campus Salache no existe la información adecuada que me permita identificar aspectos del entorno como es: ambiental y turístico. Y así conocer su estado actual (Torres, 2015).

Diagnóstico es una palabra que tiene su origen etimológico en el griego y más aún en la unión de tres vocablos de dicha lengua. En concreto, es un término que está formado por el prefijo diag.- que significa “a través de”; la palabra gnosis que es un sinónimo de “conocimiento”, y finalmente el sufijo -tico que se define como “relativo a” (Hernández Bravo, 2010, pág. 57)

Si se empieza por la determinación de un diagnostico permitirá que la estructura de la investigación sea ordenada mediante los estudios para detallar cada lugar turístico en el campus.

7.8.1 Fases del Diseño del Diagnóstico

El objetivo de la fase de planificación del diagnóstico turístico está dada por la delimitación del tipo y forma de la información de campo a ser recabada, abarcando acciones como la determinación del enfoque de planificación, escala y objetivos, área de estudio, revisión de la literatura y planificación del trabajo de campo (Kumar, 2018).

7.9 Definición del tipo de planificación

Consistirá en definir el sector empezando por la zona del campus, determinar claramente el tipo de espacio y enfoque permite ajustar el proceso de análisis inicial a la realidad local e incluso acoplar a los instrumentos de recolección de los objetivos (Holloway, 2013).

7.10 Delimitaciones del área de estudio

Consiste en delimitar las zonas de estudio para realizar la investigación cronológicamente.

7.11 Revisiones de documentos

La fuente de la investigación es el principal para reunir todos los datos que sean posibles tomar en cuenta en el desarrollo de las alternativas ecoturísticas.

7.12 La planificación turística

Proceso en el cual se va definiendo metas y medios necesarios para alcanzarlos. Sin embargo “La planificación turística es el proceso que se basa en la investigación y la evaluación, busca optimizar la potencial contribución del turista al bienestar humano y a la calidad ambiental” (López, 2008, pág. 58)

En ambas definiciones esta implica la evaluación, como prevención futura de la actividad (sector privado, público y voluntario), Mientras tanto lo que se desea es que en territorio se destaque. Los distintos autores e investigadores coinciden en reconocer siete enfoques con los que comúnmente se ha planificado el turismo, los cuales no son secuenciales ni exclusivos, de manera que permanecen más o menos vigentes y pueden combinarse de acuerdo con el propósito de planificación.

Según Hall (2012), manifiesta los siguientes enfoques turísticos para una planificación turística:

- Enfoque Tradicional. El turismo es bueno y debe ser desarrollado. Su desarrollo se mide en términos turísticos.

- Enfoque Desarrollista. El turismo es una actividad económica que puede contribuir al desarrollo nacional y social.
- Enfoque Económico. El turismo es una actividad exportadora y su desarrollo se mide en términos económicos, según la generación de divisas extranjeras.
- Enfoque Comunitario. El desarrollo del turismo debe controlarse localmente y su desarrollo se debe medir en términos socioculturales.
- Enfoque Sostenible. El turismo abarca y está influenciado por aspectos económicos, sociales, ambientales y políticos. Su planificación tiene un componente holístico y es entendida como un proceso en desarrollo, orientada a la protección del patrimonio cultural y natural de los destinos, así como la equidad económica (Figueroa P. , 2012).
- Enfoque Estratégico. El turismo funciona bajo influencia constante de condiciones externas y su planificación es capaz de adaptarse ante contextos cambiantes e inciertos.

7.12.1 Proceso de la planificación

La planificación turística es un proceso basado en estudios, investigaciones y análisis, que busca optimizar la contribución del turismo al bienestar social y a la conservación ambiental, que de acuerdo con la OMT se compone de siete etapas secuenciales que pueden modificarse según el enfoque de planificación y las condiciones locales.

Estudio Preliminar o de Pre-factibilidad. “Esta primera etapa consiste en la visita del lugar, observación de recursos, determinación de la tenencia de la tierra, identificación de potencialidades de desarrollo y productos potenciales” (Rodríguez, 2011, pág. 168)

Se establece el enfoque de la planificación de acuerdo a las escalas y al tipo de espacios turísticos. Si la planificación es considerada viable, entonces se formula el perfil de proyecto de planificación turística y se selecciona el equipo de trabajo. Definición de Objetivos de

Desarrollo Turístico. “Se determinan los objetivos de desarrollo turístico, de acuerdo con el enfoque y la potencialidad del espacio” (Sancho, 2010, pág. 80)

Posteriormente estos objetivos se irán afinando en función de la información recogida durante el proceso de planificación. Con el fin de garantizar la acogida y continuidad del plan, es prudente formular los objetivos de manera participativa, en conjunto con la comunidad receptora y sus dirigentes, así como las autoridades locales y otros actores sociales del turismo.

Estudios y Evaluaciones. “Se recoge información referente al sistema turístico local y sus elementos como la planta de servicios, gobernanza, atractivos, comunidad receptora, demanda e infraestructura” (Guillen, 2011, pág. 68). Se permite que exista un conjunto dentro de lo siguiente se encuentra, el diagnóstico, estudio de situación actual o línea base.

7.13 Análisis y Síntesis

Se analiza de forma integrada e interrelacionada todos los elementos del sistema con la finalidad de determinar la potencialidad turística del lugar, calcular las limitaciones de crecimiento, segmentar el mercado objetivo, identificar los productos potenciales y obtener resultados que permitan el direccionamiento del plan y la toma de decisiones (Krapf, 2018)

La relación existente entre estos dos pasos permite que se conforme el diagnóstico de esta manera se identifican las oportunidades y limitaciones dentro del desarrollo, daño apertura a los elementos del sistema turístico, los aspectos sociales, económicos, políticos y ambientales externos al sistema.

7.13.1 Formulación del Plan

“Se formula la política y se elabora la propuesta de desarrollo o turístico, cuya estructura puede variar de acuerdo con los objetivos, el enfoque y la escala de planificación” (Jarrín, 2012, pág. 79)

Dentro de un plan turístico se considera que puede tener diferentes escalas para de ellas proceder a diferentes enfoques, la propuesta en la que se plantea no posee la misma estructura.

7.13.2 Ejecución y Gestión

Ingresan organismos que al entrar en la ejecución va definiendo indicadores de éxito o de desarrollo que conlleva a realizar la medición periódica de avances, permitiendo que se den modificaciones del plan en función a nuevas situaciones o tendencias en el entorno y el turismo (Galarza, 2010).

7.14 La planificación

En general se entiende a la Planificación urbana como una escala o nivel dentro de la planificación general, donde el objeto de estudio es el campus Salache. Existen determinaciones para determinar las partes para una planificación urbana entre ellas el presente autor considera que:

“El concepto de escala o nivel de la planificación (referido a la magnitud del espacio geográfico) permite establecer en general tres niveles básicos de Planificación, los cuales contienen a su vez algunas desagregaciones” (Ruíz, 2013, pág. 186)

7.14.1 Nivel Urbano:

Se considera nivel urbano a ciudades, urbanizaciones presentando un mínimo de población que se considera de 2000 a más habitantes. Además, se considera como áreas destinadas a usos típicamente urbanos, para actividades comerciales, de servicios y equipamientos, etc.

7.14.2 La planificación sectorial.

“La planificación sectorial se refiere al concepto de sector (referido a las actividades).” (Fernández, 2010, pág. 84). Existen relaciones entre la planificación por escalas u la planificación por sectores económicos. En efecto, las relaciones entre los conceptos de escala y de sector, pueden ser destacadas a partir del análisis de abundante bibliografía que relaciona los enfoques geográficos con los enfoques económicos.

7.14.3 Espacios turísticos

“Es la consecuencia de la presencia y distribución territorial de los atractivos turísticos (materia prima del turismo). Este elemento del patrimonio turístico, sumado a la planta turística es suficiente para definir el espacio turístico de cualquier país” (Jefferson, 2019, pág. 167).

Adjuntando al autor un espacio turístico permite la distribución territorial de los atractivos turísticos, donde se encontrará elementos como el patrimonio turístico, la planta turística, que es fundamental definir para definir espacios turísticos.

7.14.3.1 Componentes del espacio turístico

“Los atractivos y la planta turística son los componentes esenciales del espacio turístico” (Vega, 2013) Además de ello se ha planteado una serie de diversos espacios, respondiendo a la problemática de la distribución física de estos componentes pues se encuentran unos más distantes de otros y en algunas partes del territorio incluso no existen. Por ello se ha optado por definir estos distintos conglomerados, en relación al tamaño de la superficie donde estén presentes y a su grado de importancia.

Zona: Es la unidad mayor de análisis y estructuración del universo espacial turístico de un país, su superficie es variable, depende de la extensión total de cada territorio nacional y de

la forma de distribución de los atractivos turísticos, que son los elementos básicos de tener en cuenta para su delimitación (Acosta, 2012)

Tras la definición del autor en una zona turística se debe identificar 10 atractivos turísticos próximos, que tenga además equipamiento, servicios turísticos, transportes, comunicaciones que vayan relacionando sus elementos. Área: Son las partes en que se puede dividir una zona, por lo tanto, su superficie es menor que las del todo que las contiene, sin embargo, como las zonas pueden llegar a tener tamaños distintos, es posible que un área de la zona más grande resulte ser mayor que otra zona más pequeña (Garrido, 2001)

El área turística debe contar con atractivos en número menor que los de una zona, y necesita infraestructura de transporte y comunicación. El centro “Es todo conglomerado urbano que cuenta en su propio territorio, o dentro de su radio de influencia, con atractivos turísticos de tipo y jerarquía suficiente para motivar un viaje turístico” (Garrido, 2001, pág. 57)

Un centro turístico debe abastecer al área que domina a través de una planta turística que posea los siguientes servicios: alojamiento, alimentación, esparcimiento, agencias de viaje locales, información turística, comercio turístico, telecomunicaciones, transporte interno y externo. De acuerdo con la función que desempeñe un centro como plaza receptora se distinguen 4 tipologías: centro de distribución, escala, estadía y de excursión.

El complejo es una conformación poco frecuente porque dependen de la existencia de uno o más atractivos de la más alta jerarquía, cuya visita, junto a la de otros que lo complementan requieren de 3 o más días de estadía. Un complejo turístico requiere como mínimo un centro de distribución para funcionar adecuadamente (Hernández Bravo, 2010)

Una unidad es la “Concentración menor de equipamiento que se produce con el objeto de explotar intensivamente uno o varios atractivos adyacentes o más bien, uno dentro del otro. Para funcionar la unidad turística necesita alojamiento y alimentación y algunos servicios complementarios” (Ministerio de Turismo, 2014)

El núcleo “Es una agrupación menor, aislada del territorio, que cuenta con un número inferior a 10 atractivos, caracterizado por un subdesarrollo turístico” (Gómez, 2011, pág. 87)

7.15 Turismo Sostenible

Es importante tomar en cuenta que el turismo sustentable se enfoca en lograr la satisfacción efectiva de los intereses y necesidades de los turistas de forma tal que se precautelen de forma efectiva los recursos naturales que se utilizan en el proceso, lo cual redunde en una explotación racional y planificada con el objetivo de que el impacto en el medio ambiente derivado de la actividad humana se minimice (Molina, 2012, pág. 85)

En la línea de indagación se puede establecer que el turismo sustentable tiene como finalidad promover la conservación de los recursos naturales, culturales y patrimoniales, así como potenciar el desarrollo socioeconómico de las sociedades locales, por medio del entendimiento y aprovechamiento del patrimonio natural y cultural.

El turismo sostenible se enmarca en las prácticas de una gestión en la cual se aplican las formas de turismo basándose en principios de sostenibilidad en varios aspectos como; medioambiental, económico y sociocultural, así garantiza una sostenibilidad a un largo plazo de los recursos y que estas puedan ser aprovechados e impulsar del desarrollo de las localidades (Ramírez, 2012).

A partir de la información dada por la (OMT, 2016), se destacan las pautas a ser adoptadas en el desarrollo del turismo sostenible dadas por la utilización estratégica de los recursos naturales, de forma tal que se garantice la integridad del medio ambiente y por lo tanto una explotación sustentable de los recursos naturales renovables y no renovables, del mismo modo se fomenta el respeto pleno a las culturas e idiosincrasias autóctonas, para garantizar la tranquilidad de sus manifestaciones ancestrales y del mismo modo se promueve el desarrollo económico a partir de las tradiciones y conocimientos ancestrales que permitan el desarrollo

económico regional con productos y técnicas propias de la cultura y zona geográfica, acción que redunde positivamente en el incremento sistemático de la calidad de vida de la población.

8. VALIDACIÓN DE LAS PREGUNTAS CIENTÍFICAS O HIPÓTESIS

¿Cuáles son las características ambientales del campus Salache?

El campus “Salache de la Universidad Técnica de Cotopaxi” al estar situado en la zona rural periférica de la ciudad de Latacunga en general tiene unas buenas condiciones ambientales las cuales se han visto afectadas por las actividades agropecuarias del campus y de las actividades en propiedades vecinas al mismo.

Las características ambientales, recursos y formas de vida biológicas son medios de extracción social que el estado ecuatoriano protege en los artículos 409, 410 y art 411 de sección cuarta de recursos naturales que hacen referencia a la minimización de los impactos generados por actividades antropogénicas, siendo una de ellas las de recreación y esparcimiento en áreas naturales.

El paso de los estudiantes a diario también ha causado un impacto significativo en la condición ambiental del campus ya que las actividades que se realizan en el campus por miles de estudiantes en espacios verdes sin ningún tipo de regulación y control ha afectado la calidad ambiental. Actualmente a raíz del confinamiento a causa de la pandemia por Covid – 19, las condiciones ambientales de todo el campus han mejorado ya que las actividades académicas han sido suspendidas y el paso de estudiantes es mínimo, teniendo así áreas verdes recuperadas aparición de más fauna (pájaros) y mejora en los cultivos.

¿En qué condiciones se encuentra la actividad turística en el campus Salache?

Actualmente la actividad turística en el campus se puede decir que es nula ya que solo asiste el personal administrativo, personal de mantenimiento, personal encargado de actividades agropecuarias y algunos docentes. Pero si se plantea un proyecto de desarrollo turístico en el campus en tiempo de pandemia y a favor la recuperación ambiental que ha tenido el lugar se podrían obtener buenos resultados en cuanto a la actividad turística ya que la mayoría de la población del cantón Latacunga y cantones cercanos buscan espacios verdes donde hacer turismo, que sean cercanos y que cuenten con las medidas de Bioseguridad.

¿Qué alternativa turística se podrían proyectar en el campus, para la conservación de los recursos naturales existentes?

Como alternativa turística para la conservación del campus Salache se puede implementar un mirador en las orillas del sector, el camino debe de estar definido y debidamente señalizado. Una vez en el mirador se pueden brindar servicios de comida y bebidas típicas de la provincia con un centro de interpretación, todas estas como actividades del día.

9. METODOLOGÍA

Dentro del presente se pretende utilizar distintas metodologías que permitan el desarrollo de este de manera técnica permitiendo que el trabajo a realizar sea eficiente.

La investigación está directamente relacionada con el turismo ya que en toda la carrera el estudiante se ha preparado con todos los temas relacionados obteniendo así un conocimiento completo, aplicando destrezas, competencias y habilidades adquiridas en el transcurso de la formación Universitaria.

9.1 Investigación Descriptiva.

La investigación descriptiva se encarga de puntualizar las características de la población que se está estudiando. Esta metodología se centra más en el “qué”, en lugar del “por qué” del sujeto de investigación.

En otras palabras, su objetivo es describir la naturaleza de un segmento demográfico, sin centrarse en las razones por las que se produce un determinado fenómeno. Es decir, “describe” el tema de investigación, sin cubrir “por qué” ocurre. (QuestionPro, 2012)

Esta investigación fue utilizada para describir las características de cada recurso y cada alternativa, permitiendo definir las condiciones actuales y la manera más adecuada para caracterizar las alternativas encontradas; en si el panorama de cada una. Buscando exponer el mayor número de detalles posibles para tener una imagen completa, midiendo y observando sus características concretas y específicas de las actividades a darse en cada sector

9.1.1 Investigación de campo.

Este tipo de investigación consiste en el desplazamiento por el área de estudio, realizadas dentro de cada sector con la recolección de fotografías y realizando una base de datos sobre la descripción de cada recurso. La investigación de campo generalmente implica una combinación del método de observación de participante, entrevistas y análisis.

Se aplicó la investigación de campo al realizar una visita directa al lugar y tener un contacto directo con las autoridades competentes para la obtención de información necesaria de acuerdo a los objetivos que antes se han planteado.

9.2 Investigación con Enfoque Cualitativo

Dentro del proyecto la metodología cuantitativa juega un papel muy importante ya que esta permite tener una amplia información cuantificable sobre las especies existentes en el lugar de estudio.

Este tipo de investigación se empleó para conocer y analizar el criterio de las personas sobre los problemas que están suscitando y se planteó posibles estrategias que permitan el desarrollo en los ámbitos socio-cultural, económicos, ambientales y turísticos.

9.3 Método

9.3.1 Método de Observación directa.

Es un mecanismo esencial en todo proceso investigativo en el cual se apoya el observador para obtener mayor número de datos (Cerdeña, 2010).

Se aplicó este método al recopilar datos con la ayuda de distintos instrumentos de forma ordenada y clasificada donde se colocaron las observaciones realizadas en cada área, es decir se realizó de forma directa en la zona de estudio y también se observó otro tipo de investigaciones para cumplir los objetivos planteados.

9.4 Técnicas

9.4.1 Investigación Bibliográfica

Se utilizó artículos de revistas relacionados al turismo en el cantón Latacunga para profundizar las teorías de diferentes autores sobre el tema para realizar este proyecto de investigación.

9.4.2 Recopilación de información

Para la recopilación de datos se utilizaron varias herramientas como el cuaderno de campo, fichas y libros de Excel con fin de apilar los datos sobre la situación existente.

9.4.3 Salidas de campo

Ayudaron al acercamiento al problema de manera directa, siendo estas planificadas para cada actividad ya sea para el registro del inventario de recursos, para las entrevistas y para las acciones que ayudaron a encaminar el proceso de investigación en el proyecto como es la obtención de las coordenadas UTM. Donde se utilizó una libreta de campo, un GPS, mapas y shapefiles para la obtención de una base de datos los recursos y de cada alternativa.

9.5 Instrumentos

9.5.1 El fichaje.

Según Ramos (2008) afirmó que el fichaje es una técnica auxiliar de todas las demás técnicas empleada en investigación científica; consiste en registrar los datos que se van obteniendo en los instrumentos llamados fichas, las cuales, debidamente elaboradas y ordenadas contienen la mayor parte de la información que se recopila en una investigación por lo cual constituye un valioso auxiliar en esa tarea, con el cual se ahorra mucho tiempo, espacio y dinero.

Estas fichas son descriptivas y fueron empleadas para poder recopilar información precisa de los recursos turísticos, tanto culturales como naturales, de la zona de estudio además dentro de las mismas habrá una foto que mantenga la constancia de la investigación realizada.

9.5.2 Encuesta.

La técnica de encuesta es utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz.

Las encuestas fueron realizadas con el fin de determinar el diagnóstico turístico ambiental del campus Salache y de los recursos que podrían ser utilizados para mejorar la situación turística. La encuesta se aplicó a los estudiantes de la Carrera de Turismo de la Universidad Técnica de Cotopaxi con el fin de obtener datos reales que nos ayuden a analizar desde diferentes puntos de vista la situación turística y ambiental que actualmente atraviesa el campus Salache. Por otro lado, también se levanta información sobre la situación ambiental y el estado de los recursos disponibles

Entre las preguntas desarrolladas las de mayor relevancia son:

1.- ¿Conoce que sitios de esparcimiento tiene el campus Salache?

Si No

2.- ¿Considera que el campus tiene un entorno ambiental adecuado?

Si No Podría Mejorar

3.- ¿Cree que el campus Salache tiene algún problema ambiental?

Si No

En caso de que su respuesta sea Si, ¿podría identificar el problema.....

4.- ¿Qué actividades considera usted que podrían incluirse para el esparcimiento en el campus Salache?

A.....

B.....

C.....

5.- ¿Considera que la ciudad de Latacunga necesita más sitios turísticos, de esparcimiento y ocio?

Si

No

Algunas preguntas son de opción múltiple y hay algunas que necesitan que se argumente para un mejor entendimiento.

9.6 Materiales y Equipos

Materiales:

- Libreta de campo
- Hojas de papel bond
- Cuerda
- Botas de caucho e impermeables.

Equipos.

- GPS
- Cámara digital
- Computadora
- Altímetro
- Vehículo. Diagnostico Situacional.

Para realizar el diagnóstico se aplicó la matriz de encuestas, en la que se registró la siguiente información: Nombre del sitio, lugares turísticos, infraestructura, fuentes hídricas, posibles mejoras y situación ambiental del campus.

9.7 Georreferenciación y sistema de coordenadas

Dentro del proyecto se sectorizo cuatro lugares usando la georreferenciación a través del uso de coordenadas en los mapas para asignar una ubicación espacial a entidades cartográficas con la

correcta descripción del mundo real. Dichos elementos permitirán la localización efectiva de la región en estudio, utilizando del mismo modo la representación cartográfica en el SIG, acción que se traducirá en la localización efectiva de la latitud y longitud proyectadas como coordenadas UTM.

Realizando el trabajo de georreferenciación para obtener las partes importantes del mapa y delimitando el área de estudio para definir su número de hectáreas y el manejo de la ubicación de cada alternativa

9.7.1.1 Latitud y longitud.

Se utiliza para describir la posición de una ubicación geográfica en la superficie de la Tierra, el cual consiste en utilizar mediciones esféricas de latitud y longitud. Estas son mediciones de los ángulos (en grados) desde el centro de la Tierra hasta un punto en su superficie. Este tipo de sistema de referencia de coordenadas generalmente se denomina sistema de coordenadas geográficas, las cuales nos permitieron establecer el área o lugar específico para la ubicación de las alternativas. Fichas de Evaluación Ecológica Rápida.

Es importante tomar en cuenta que la Evaluación Ecológica Rápida (EER) se caracteriza por brindar ventajas en el estudio de una región determinada tales como la flexibilidad y carácter expedito en la clasificación de la vegetación y fauna existente, del mismo modo las fichas de EER hacen uso de la combinación de imágenes de sensores remotos, sobrevuelos de reconocimiento, obtención de datos de campo y visualización de información espacial, de las que se derivan datos relevantes para la planificación de conservación a escalas múltiples. (The Nature Conservancy (TNC), 2003).

Por otra parte la evaluación ecológica rápida se aborda la metodología a través de la cual se logra una evaluación expedita y efectiva de la flora y fauna de una región específica, enfocándose dicha técnica en la evaluación de campo a través de la observación directa, sin que se verifiquen efectos colaterales en su utilización, denotando en su materialización la utilización

de disímiles técnicas dadas por imágenes satelitales, sobrevuelos, evaluaciones y verificaciones de campo para desarrollar mapas temáticos e informes sobre componentes físicos y biológicos a partir de los cuales se tomen las decisiones en la explotación estratégica de los recursos naturales con el menor impacto negativo sobre el ecosistema.

9.7.1.2 Evaluación Ecológica Rápida.

"El método de evaluación ecológica rápida (EER), en inglés The Nature Conservancy (TNC) desarrolló la Evaluación Ecológica Rápida (REA), Capaz de adquirir, analizar y gestionar información ecológica de manera eficiente y eficiente. Efectivo a bajo costo en poco tiempo" (Angulo, 2021, pág. 75).

La definición de una evaluación rápida es: "Una evaluación meteorológica que se suele realizar Realice con urgencia en el menor tiempo posible para producir resultados aplicables y propósito claro confiable" (Díaz, Torruco, Martínez, & Varela, 2013, pág. 76).

Es importante tener en cuenta que los métodos de evaluación rápida no suelen ser Diseñado para tener en cuenta los cambios de tiempo, como la estacionalidad ecosistema. Sin embargo, se pueden usar ciertos métodos (y se están usando). La evaluación rápida en investigaciones repetidas es parte del plan integral Supervise para resolver este cambio de hora (El Carmen Manabí, 2012, pág. 54).

Las técnicas de evaluación inmediata son especialmente idóneas para evaluar la variedad biológica a escala de especie, y estas directrices se concentran en las evaluaciones a esa escala. Hay otros procedimientos de evaluación inmediata, incluidas las técnicas de teledetección, que tienen la posibilidad de ser aplicables a grado de ecosistema/hábitat, en especial para las evaluaciones rápidas del inventario, y puede ser apropiado desarrollar directrices extras sobre procedimientos de evaluación inmediata a escala de ecosistema.

No obstante, las evaluaciones de la biodiversidad a escala genética no se prestan, generalmente, a enfoques "rápidos".

La compleja naturaleza y variabilidad de los ecosistemas naturales involucra que no existe un solo procedimiento de evaluación instantánea que logre aplicarse a una extensa gama de tipos de ecosistemas, y para la diversidad de propósitos con que se conducen a cabo las evaluaciones". Todavía más: el tamaño de lo cual es viable o no en un definido caso va a depender de los recursos y habilidades de que se disponga (Guillen, 2011, pág. 76).

9.7.1.3 Puntos que tienen que considerarse al diseñar una evaluación ecológica rápida.

Cuando se diseña cualquier tipo de evaluación instantánea con el fin de encontrar resultados generales se tienen que considerar los puntos esenciales para la obtención de resultados que sean reales con un margen de error bajo.

9.7.1.4 Tipos de evaluaciones rápidas.

Antes de que cualquier gobierno o institución ambientalista pueda actuar para salvar los recursos vivientes de cada región, debe primero descubrir cuáles son los recursos que ahí se localizan. De tal manera, tales evaluaciones deben ser exhaustivas y detalladas, sin embargo, la urgencia y los recursos financieros son una limitante para llevarlas a cabo. La respuesta ante tal situación ha sido la Evaluación Ecológica Rápida (EER), una metodología para el estudio de la diversidad ecológica desarrollada por The Nature Conservancy durante los últimos diez años (Conservancy, 2002).

Éstas tienen la posibilidad de variar a partir de estudios teóricos, reuniones de equipos de profesionales y talleres, hasta estudios de campo. Tienen la posibilidad de entender la

compilación del entendimiento y la información especializados ya existentes, integrados el entendimiento y la información clásicos, y los procedimientos para estudios de campo.

9.7.1.5 Fases de la Evaluación Ecológica Rápida:

Diseño/preparación, aplicación y presentación de informes. El elemento "velocidad" es sustancial en todas estas fases. Las evaluaciones rápidas ofrecen los resultados necesarios en el mínimo tiempo viable, si bien el trabajo preparatorio y de idealización anterior al análisis puede llevar cierto tiempo. En varias situaciones (por ejemplo, una vez que se toma presente la estacionalidad) puede haber un retraso entre la elección de realizar la evaluación y la ejecución de la misma. En otras ocasiones (por ejemplo, en perturbaciones y desastres), la evaluación se efectuará en calidad de urgente, y la era de preparación debería ser mínimo.

Es fundamental diferenciar entre inventario, evaluación y monitoreo al diseñar las prácticas de colección de datos, debido a que exigen diversos tipos de información. El inventario da el punto de apoyo para orientar el desarrollo de la evaluación y monitoreo apropiados. Los inventarios repetidos a ciertos intervalos de tiempo no conforman automáticamente un "monitoreo".

Inventario: Recolección y/o reunión de información básica, incluido el establecimiento de una base de información para actividades de evaluación y monitoreo específicas (Nuñez, 2015).

Evaluación: Determinación del estado de los ecosistemas y de las amenazas que pesan sobre ellos, como base para reunir información más específica mediante actividades de monitoreo.

Monitoreo: Reunión de información específica con fines de monitoreo atendiendo a hipótesis derivadas de actividades de evaluación, y aplicación de estos resultados de monitoreo a las actividades de gestión. Se hace notar que "inventario" en esta definición abarca los

inventarios de base, pero en muchos casos, dependiendo del propósito que se persiga, de las prioridades y de las necesidades, puede incluir no sólo datos biofísicos básicos sino también datos sobre características del manejo que proporcionan información "evaluativa", aunque esto también puede requerir una recopilación y un análisis de los datos más exhaustivo (Jarrín, 2012).

La evaluación rápida significa rapidez, sin embargo, ésta puede ser onerosa. Los precios incrementarán en especial una vez que se evalúen regiones distantes, escalas espaciales gigantes, alta resolución topográfica y/o un enorme conjunto de propiedades. Hacer una evaluación de forma inmediata puede significar un precio más grande gracias a la necesidad, por ejemplo, de movilizar al mismo tiempo gigantes equipos de trabajo de campo y darles apoyo.

Escala espacial tienen la posibilidad de hacer evaluaciones rápidas en una vasta gama de escalas espaciales. En general, una evaluación inmediata a monumental escala consistirá en la aplicación de un procedimiento estándar a un número más grande de metrópolis o estaciones de muestreo.

Colección de datos existentes/acceso a los datos, antecedente de decidir si es preciso una evaluación adicional basada en el lote, un primer paso fundamental se basa en recopilar y evaluar la más grande porción viable de datos e información importantes ya existentes para que resulten de forma fácil accesibles. Esta parte de la evaluación debería entablar de qué datos e información se dispone, y si éstos son disponibles.

Las fuentes de los datos tienen la posibilidad de integrar sistemas de información geográfica y fuentes de información de teledetección, datos publicados y no publicados, y conocimientos e información clásicos a los que se haya tenido ingreso por medio de la contribución, una vez que corresponda, de pueblos locales e nativos. Esa colección debería usarse como un "estudio

de lagunas" para establecer si es viable saciar el objetivo de la evaluación desde la información que existe, o si es necesario un nuevo análisis de campo (Gómez, 2011).

Para cualquier dato e información nueva recopilada a lo largo de un siguiente análisis de campo de evaluación rápida. Es importante producir una pista de auditoría de los datos, integrados cualesquiera especímenes de biota que se hayan recogido, por medio del establecimiento de un registro apropiado de meta datos para la evaluación.

Confiabilidad de los datos de la evaluación rápida, en todo instante de una evaluación instantánea de la biodiversidad es en especial fundamental que todos los resultados incluyan información acerca de la confiabilidad de los hallazgos. Una vez que sea practicable, debería evaluarse la propagación del error por medio del estudio de los datos y la información, con la intención de poder calcular de forma general la confiabilidad de los resultados finales de la evaluación.

Difusión de los resultados es un aspecto sustancial de cualquier evaluación instantánea es la difusión inmediata, clara e inaugurada de sus resultados entre los diferentes interesados directos, los individuos encargados de la toma de elecciones y las sociedades locales. Es importante dar a cada conjunto esta información presentada de manera idónea y con el suficiente nivel de detalle (Gómez, 2011).

En qué momento es pertinente una evaluación inmediata es decir una evaluación instantánea es una más del grupo de herramientas y respuestas con que cuentan las piezas para evaluar los ecosistemas. No todos los tipos de datos e información que se requieren para la evaluación y el inventario enteros de los ecosistemas tienen la posibilidad de recopilarse utilizando procedimientos de evaluación instantánea.

No obstante, en la mayoría de los casos es viable recopilar alguna información inicial sobre todos los campos de datos básicos para el inventario y la evaluación que habitualmente se aplican, si bien, para ciertos de ellos, la evaluación inmediata puede sólo crear resultados

preliminares con un bajo grado de confiabilidad. Sin embargo, estos tipos de datos e información tienen la posibilidad de usarse para dictaminar dónde se requieren evaluaciones de seguimiento más detalladas, si los recursos lo permiten.

Cómo abordar los aspectos socioeconómicos y culturales de la diversidad biológica, estas orientaciones cubren, primordialmente, la evaluación de los elementos bióticos de la biodiversidad. Para bastantes propósitos de evaluación, además es fundamental recopilar datos sobre los aspectos socioeconómicos y culturales de la pluralidad biológica, aun cuando una completa evaluación del costo económico queda, en la mayoría de los casos, plenamente fuera del entorno de una evaluación instantánea. No obstante, como parte de una evaluación instantánea de inventario o una evaluación de peligros, puede ser de utilidad recoger en una nota inicial las propiedades socioeconómicas y culturales pertinentes del lugar de análisis. Esto puede dar un indicio de los cambios posibles en la base de los recursos naturales y puede usarse para indicar cuáles son los aspectos que tienen que someterse a una evaluación de seguimiento más descriptiva (Herrera, Medina, & Naranjo, 2012).

Evaluación inmediata relacionadas con el monitoreo y la indagación basada en conjetura con objetivos de monitoreo que es necesario para el desempeño de sistemas puede reclamar herramientas y metodologías más enteras que las que una evaluación instantánea es capaz de dar. No obstante, ciertos procedimientos rápidos, si bien se desarrollaron originalmente para el monitoreo, además tienen la posibilidad de aplicarse para los propósitos de una evaluación inmediata. De igual modo, varias herramientas metodologías de evaluación inmediata además tienen la posibilidad de aplicarse a un monitoreo a más extenso plazo, con base en conjetura, mediante estudios repetidos.

Ésta podría ser una técnica especialmente preciada para abordar preguntas de estacionalidad.

La evaluación instantánea diseñada para apreciar las tendencias en la biodiversidad lleva implícita la necesidad de repetir el análisis bastante más de una vez. Para reunir esa información, puede ser primordial obtener datos de series temporales regulares y en tales situaciones, esto puede considerarse como una evaluación instantánea si cada análisis se lleva a cabo utilizando un procedimiento de evaluación instantánea, aunque la evaluación general que resulte de eso comúnmente se concretizará en una época de tiempo más largo” (Holloway, 2013)

9.8 Tipo de Evaluación.

Los 5 tipos de evaluación específicos que se aplican en el árbol de elecciones son: inventario de base, evaluación especial de una especie, evaluación del cambio, evaluación de indicadores y evaluación de los recursos.

Cuando el objetivo y el tipo de evaluación fueron determinados, se tienen que continuar los pasos por medio de los elementos más específicos de la evaluación. Éstos entienden las restricciones de recursos y el alcance de los diferentes recursos de la evaluación. Esta parte empieza con una valoración de los recursos accesibles para la evaluación.

Tiempo, dinero y entendimiento especializado son los elementos de los recursos críticos que se piensan en el árbol; la disponibilidad o las restricciones respecto de dichos recursos determinarán el alcance y la función de cualquier evaluación instantánea.

A continuación, se hallan otros 6 límites más específicos (taxones, geografía, elección del lugar, procedimientos, recolección de datos y análisis) para establecer el alcance de todos ellos relacionadas con las restricciones de recursos de la evaluación. Las combinaciones cambiantes entre restricciones de recursos y alcance proporcionan forma al plan de evaluación” (Hernández Bravo, 2010, pág. 147).

9.8.1 Esquema operativo de la Evaluación Ecológica Inmediata.

Se desarrolló un diseño denominado "Esquema Operativo de Evaluación Ecológica", el cual abarca la especificación del tipo de flora existente, información a partir de la cual se desarrolla la evaluación ambiental (Gardella, 2011).

Es importante de igual forma tomar en cuenta que la fundamentación conceptual abarca la ecología vegetal y la ecología del paisaje. Dentro del primero se ha tratado de integrar los diversos términos empleados por los múltiples autores en la clasificación de la vegetación. Sin embargo, se busca que sea operativo, para lo que se parte del comienzo de "sencillez" (Galarza, 2010) con el fin de que sea empleado en forma positiva y inmediata, no sólo por los especialistas, sino además por técnicos y alumnos.

En la práctica resulta fundamental resaltar su trabajo en mezcla con la metodología exitosa como "Evaluación Ecológica Instantánea": EER (Rapid Ecological Assessment: REA), hecha por Sobrevila y Bath (1992), la cual se puede caracterizar por ejercer técnicas flexibles y aceleradas que permiten disponer de información científica, biológica y ecológica, confiable para la toma eficaz de decisiones y para la organización de la conservación de los ecosistemas.

Tabla 3 *Ficha de Evaluación Ecológica rápida*

ESQUEMA OPERATIVO DE EVALUACIÓN ECOLÓGICA RÁPIDA		
FASES Y ENTIDAD	ATRIBUTOS	CUALIDADES Y CANTIDADES
(I) FASE IDENTIFICACIÓN	Forma de Vida Vegetal	Bosque / Matorral -Arbustal / Sabana- Herbazal.
	Formas biológicas especiales	Trepadoras / Matapalos / Lianas / Epífitas / Suculentos-Espinosos.

	Grado de Superficie Cubierta %	5	75-100%	
		4	50-75%	
		3	25-50%	
		2	5-25%	
		1	< 5%	
ENTIDAD TIPO DE VEGETACIÓN	Porcentaje de claros (%)	5	75-100%	Fracción discontinua en proceso de regeneración natural
		4	50-75%	
		3	25-50%	
		2	5-25%	
		1	< 5%	
	Densidad de la cobertura (%)	Denso	100%	Denso / Medio = 50-75 / Ralo (MARNR, 1983b)
		Medio	50-75%	
		Ralo	< 50%	
	Altura del dosel (m)	Alto	> 25	Alto > 25 / Medio 15-25 / Bajo 5-15 (MARNR, 1983 b)
		Medio	15-25	
		Bajo	5-15m	
	Estratificación Forestal	Número de estratos arbóreos		
	Sotobosque (%)	Abundante	75-100%	
		Medio	50-75%	
		Escaso	< 50%	
Densidad Arbórea (#ha)	Troncos > 10 cm diámetro a la altura del pecho (DAP)			
Vitalidad Forestal	Buena			
	Regular			
	Mala			
Calidad Forestal	Buena			
	Regular			
	Mala			
Caducifolia	Siempreverde			
	Semideciduo			
	Deciduo			

	Madurez Ecológica	Vegetación Primaria		
		Vegetación secundaria		
		En proceso de recuperación		
	Caracterización Florística	Dominantes		
		Indicadoras		
		Claves		
		En peligro de extinción		
		Vulnerable		
		Palcoendémicas		
		Neoendémicas		
		Invasoras		
		Introducidas		
		Interés forestal		
Interés etnobotánico				
Observaciones				
(II) FASE CARTOGRÁFICA ENTIDAD FITOTOPO	Topografía (m-%-N, S, E, O)	Altura		
		Pendiente		
		Orientación		
Observaciones				
(III) FASE CLASIFICACIÓN	Fisiografía (relieve)	Altiplanicie		
		Colina		
		Llanura		
		Litoral		
		Montaña		
		Meseta		
		Penillanura		
		Piemontano		
		Tepuy		
		Valle		
	Grado se sequía-humedad	Xerófilo		
		Tropófilo		
		Ombrófilo		
		Nublado		
ENTIDAD FORMACIÓN VEGETAL	Hipsometría (Piso altitudinal)	Tropical		
		Premontano		
		Montano bajo		
		Montano		
		Subandino		
		Andino		

	Denominación de la Formación	Bosque Semidecidual	
		Bosque Decidual	
		Bosque lluvioso	
		Bosque nublado	
		Pantizales	
		Vegetación arbustiva	
		Páramo Desértico	
		Páramo arbustivo	
	Superficie Cubierta (ha)	Relación con el área de estudio	
	Ponderación (%)	Zonal	
		Extrazonal	
		Azonal	
		Relicta	
		Ecotonal	
		Intervenida moderadamente	
	Causalidad	Intervenida frecuentemente	
		Substituida-Antrópica	
		Zona descubierta	
Observaciones			
(IV) FASE INTERPRETACIÓN	Patrón Espacial	Mosaico	
		Vectorial (Gradiente)	
		Equipotencial (Piso-Banda-Franja)	
		Celular	
	Estabilidad	Estable	
Inestable			
ENTIDAD SUBSISTEMA VEGETAL	Funcionalidad Biótica	Hábitat	
		Refugio	
		Corredor Ecológico	
		Centro de dispersión de especies	

		Zona de Neoendemismo		
		Barrera Ecológica		
		Franja de Ecotransición		
		Zona de Amortiguación		
	Funcionalidad Abiótica	Regulador Hídrico		
		Regulador Climático		
		Regulador de Riesgos		
Observaciones				
(V) FASE EVALUACIÓN	Área propuesta a intervenir (ha)	Superficie definida en el proyecto		
	Área de influencia (ha)	Superficie afectada de forma indirecta		
	Tipo de efecto	Directo Indirecto		
ENTIDAD FITOSENSIBILIDAD	Grado previsto de intervención	No aparente		
		Moderado		
		Fuerte		
		Total		
		Drástico		
	Nivel de conocimiento	Alto		
		Medio		
		Bajo		
		Nulo		
	Rareza	Raro		
		Susceptible a ser raro		
		Potencial		
		Común		
	Fragilidad o vulnerabilidad	Alta		
		Media		
		Baja		
	Reversibilidad (años)	No aplicable (irreversible)		
		Nula	> 1000	
		Muy difícil	100-1000	
		Difícil	30-100	
Fácil		10-30 años		

		Total	< 10	
	Restricciones	Alta		
		Media		
		Baja		
		Nula		
Observaciones				

Nota: Evaluación Ecológica rápida

El esquema postulado tiene 5 etapas, dispuestas en forma lógica siguiendo un esquema de trabajo secuencial y operativo. Todas ellas se hacen corresponder con una "Entidad", ente o unidad susceptible de ser reconocida, delimitada y caracterizada por una serie de "Atributos".

Los atributos son factores o puntos clave a analizar mediante las cualidades o cantidades que están enmarcadas en el recuadro que lleva el mismo nombre, en el mismo puede haber una evaluación con resultados numéricos en el caso de las cantidades y no numérico en el caso de las cualidades, el esquema operativo de la evaluación ecológica rápida es un esquema estándar que brinda las fases, atributos y parámetros a ser evaluados de tal forma que la misma sea comprensible y sencilla a la interpretación.

9.8.2 Etapa de Identificación.

En esta etapa se seleccionan los atributos derivados de los conceptos empleados en ecología vegetal (Anguita, 2018) . La entidad abarcada en esta etapa se aborda como “Tipo de Vegetación” dada por atributos fisionómicos, estructurales y florísticos, la cual para su desarrollo demanda del análisis específico del intercambio que se establece entre la sociedad y medio ambiente siendo imprescindible para esta etapa el uso de técnicas de observación y recolección, las cuales son competencias de especialistas taxonómicos.

El análisis fisonómico de la vegetación otorga un criterio de categorización de simple ejecución. En donde se tienen que contemplar las condiciones especiales relacionadas a la participación antrópica, diferenciando entre vegetación primaria y secundaria, e inclusive en

vegetación substituida, situación de "madurez ecológica", según González Bernáldez (1981), que tiene relación con la evolución de los ecosistemas en la era. (Herrera, Medina, & Naranjo, 2012)

9.8.3 Etapa de Categorización.

La disposición espacial de estas unidades configura un "subsistema vegetal" caracterizado por un grupo de interacciones e colaboraciones que permiten la decisión de su funcionalidad y dinámica.

9.8.4 Etapa de Interpretación.

La cual añade el enfoque holístico, integral y sistémico, enfatizando los puntos eco geográficos o de la ecología del paisaje (Herrera, Medina, & Naranjo, 2012).

9.8.5 Etapa de "Evaluación"

Es la última etapa del el "Esquema de Evaluación Ambiental". y se relaciona con la "sensibilidad" del ambiente, expresión de las potencialidades y restricciones ("ecobase" según León 1981), de la región donde se planifica realizar determinadas ocupaciones humanas, incluyendo el área intervenida de manera directa por el plan como su área de predominación. Por consiguiente, tiene y está formada por una o algunas unidades vegetales, las cuales se someterán a un proceso de evaluación ambiental dirigido a orientar la toma de elecciones relativas en cada una de sus etapas" (Pérez P. , 2008, pág. 75).

9.8.6 Matriz FODA.

Por su parte la matriz DAFO o FODA, se revela como la herramienta de análisis estratégico a través de la cual se logra la evaluación específica de la situación actual de la organización. Es importante destacar que el desarrollo de la matriz FODA permite la detección de las oportunidades

y amenazas del mercado en estudio, así como también las fortalezas y debilidades de la organización (Gardey, 2012, pág. 75)

Tabla 4. Matriz FODA

Matriz FODA	
Fortalezas	Oportunidades
Son las capacidades especiales con que cuenta la empresa, y que le permite tener una posición privilegiada frente a la competencia. Recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc.	Son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas.
Debilidades	Amenazas
Son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia, recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc.	Son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar, atentar incluso contra la permanencia de la organización.

Nota: Matriz FODA

9.8.7 Análisis FODA

Las siglas FODA se derivan de las palabras fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, observándose esta técnica como la herramienta de evaluación específica de los componentes de la institución, su entorno y evaluación externa de forma tal que queden en evidencia las oportunidades y amenazas existentes. Es importante señalar que esta herramienta garantiza una perspectiva abarcadora y actualizada de la situación estratégica de la organización, de ahí que autores como Thompson y Strikland (1998) aborden el análisis FODA

como la técnica capaz de determinar con exactitud la estructura y funcionamiento empresarial abarcando del mismo modo los factores externos que inciden en la misma, lo cual deja en evidencia las oportunidades y amenazas existentes (Díaz A. , 2012).

9.8.8 Identificar las fortalezas y debilidades.

Una fortaleza de la organización es alguna función que ésta realiza de manera correcta, como son ciertas habilidades y capacidades del personal con ciertos atributos psicológicos y la evidencia de su competencia (Guillen, 2011, pág. 75)

Para Porter (1998), las fortalezas y oportunidades son, en conjunto, las capacidades, esto es, los aspectos fuertes como débiles de las organizaciones o empresas competidoras (productos, distribución, comercialización y ventas, operaciones, investigación e ingeniería, costos generales, estructura financiera, organización, habilidad directiva, etc). Estos talones de Aquiles pueden generar en la organización una posición competitiva vulnerable (Guillen, 2011, pág. 85).

Para el análisis FODA, una vez identificados los aspectos fuertes y débiles de una organización se debe proceder a la evaluación de ambos. Es importante destacar que algunos factores tienen mayor preponderancia que otros: mientras que los aspectos considerados fuertes de una organización son los activos competitivos, los débiles son los pasivos también competitivos. Pero se comete un error si se trata de equilibrar la balanza.

Lo importante radica en que los activos competitivos superen a los pasivos o situaciones débiles; es decir, lo trascendente es dar mayor preponderancia a los activos. El éxito de la dirección es diseñar estrategias a partir de las que la organización realiza de la mejor manera, obviamente tratando de evitar las estrategias cuya probabilidad de éxito se encuentre en función de los pasivos competitivos (Seaton, 1996).

9.8.9 Identificar oportunidades y amenazas.

Del mismo modo las oportunidades se abordan como las circunstancias externas no controladas por la organización que podrían incidir positivamente en el desarrollo integral de la misma, de forma tal que son tomadas en cuenta para garantizar una concordancia plena entre la situación externa y los objetivos empresariales proyectados (Vega, 2013).

Por otra parte, las amenazas se contemplan como factores externos que podrían tener efectos negativos en el cumplimiento de los objetivos empresariales proyectados a corto y mediano plazo.

Después de identificar las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas existen 2 tipos de matrices para realizar una evaluación por separado de los factores internos y externos que influyen respectivamente en la matriz principal.

9.8.10 Matriz MEFE

A partir de lo planteado por (Nuñez, 2015) sobre la importancia de la Matriz MEFE se destaca que dicha herramienta posibilita el desarrollo de un conocimiento específico y actualizado de los componentes externos, así como también la capacidad de lograr medir con efectividad los impactos positivos y negativos de dichos componentes, lo cual deja en evidencia las oportunidades y amenazas que podrían afectar a la institución (Gardey, 2012).

Entre los pasos a seguir en el desarrollo de la Matriz MEFE destaca la elección en el **primer paso** de 10 a 20 componentes, donde se debería integrar las oportunidades y amenazas, que influye a la marca y al sector que se dedica, esta es una de las diferencias primordiales entre la matriz EFI y EFE, debido a que la matriz EFE debería evaluar todo el ámbito, incluyendo a los participantes o vecinos que permanecen localizados en el mismo sector.

Es recomendable escribir primero las oportunidades y luego las amenazas, para de esta manera dar prioridad a los factores que se pueden explotar y con ello obtener mejoras, a más de esto se debe escribir en una hoja o archivo los detalles que van surgiendo, sin que importe si son oportunidades o amenazas.

Paso 2: Asigna un peso relativo a cada factor

El peso de cada elemento va a partir de 0.0, menos fundamental a 1.0 bastante fundamental, se debe resaltar que el peso sugiere el valor del componente y su predominación para conseguir el triunfo en la zona (Castillo R. , 2013).

En su mayoría las oportunidades poseen un peso elevado por arriba de las amenazas, no obstante, si la amenaza puede atentar contra el equilibrio y aumento de la marca, su peso es igual de elevado como una posibilidad.

Paso 3: Es hora de destinar la calificación a cada componente

Es hora de atribuir una calificación a cada uno, la cual se divide en 4 valores entre 1 y 4 a todos los componentes, a impacto de indicar si el componente representa una extenuación más grande (calificación = 1), un agotamiento menor (calificación = 2), una fuerza menor (calificación =3) o una fuerza más grande (calificación = 4). De esta forma, las calificaciones se refieren a la efectividad de las tácticas en lo que los pesos del paso 2 se fundamentan en el área (Holloway, 2013).

Paso 4: Define la calificación ponderada

Es la hora de multiplicar el costo asignado de cada elemento, del paso 2 por su calificación que corresponde, del paso 3, al hacerlo obtenemos la calificación ponderada (Hernández Bravo, 2010).

Paso 5: Establece el costo ponderado

Al concluir de terminar el paso 4, es hora de calcular el costo ponderado, que es la suma de cada una de las calificaciones ponderada. El total de aquel costo está entre el 1.0 (como el costo más bajo) y 4.0 (el costo más alto), el costo promedio del costo ponderado es de 2.5.

9.8.10.1 Criterios de Evaluación (MEFE)

PESO

En concordancia con Guillen (2011) en la determinación del elemento peso, se toma en cuenta su trascendencia relativa con el objetivo de determinar la tácticas a ser desarrolladas, a través de la asignación de puntuaciones establecidas en la matriz, las cuales permanecen comprendidas entre 0.0 como irrelevante y 1.0 como bastante fundamental. De igual forma se toman en cuenta las fortalezas y debilidades establecidas en el estudio con una calificación total de 1.0 para el peso.

La clasificación de irrelevante se estima a partir de la evaluación de los componentes internos no favorables o poco propicios para garantizar el cumplimiento de las tácticas proyectadas, pudiéndose ejemplificar en prácticas inadecuadas en el sistema de pastizales, falta de sentido de pertenencia de varios moradores, aumento de los impactos del medio ambiente.

La clasificación de muy importante está dada por los componentes internos influyen de forma propicia para asegurar el cumplimiento de las tácticas en respuesta a las problemáticas establecidas en la investigación ejemplificándose las mismas en la probabilidad de incidir positivamente en proyectos de desarrollo sustentable, así como en el incremento de las ganancias económicos y calidad de vida (Lickorish, 2000).

CALIFICACIÓN

Se determinó la puntuación de las clasificaciones en dependencia de los resultados de las estrategias proyectadas con el concurso de las puntuaciones determinadas en la matriz, que van desde 1 a 4, siendo el valor 4 superior, el 3 superior a la media, 2 término medio y 1 respuesta negativa.

El valor 4 (Superior) es aquel que aporta de forma significativa al desarrollo de la matriz, contribuyendo de esta forma al desarrollo de tácticas concordantes con la resolución efectiva de las problemáticas detectadas en la investigación. Es importante destacar que los componentes superiores se reflejan en las probabilidades de incrementar las ganancias económicas y calidad de vida, probabilidad de incidir en proyectos de desarrollo sustentable (Hernández Bravo, 2010).

El valor 3 (superior a la media) es aquel que se revela como concordante con el desarrollo parcial en el desarrollo de la matriz y el desarrollo de tácticas, el cual se ejemplifica con el apoyo de la gestión del gobierno, colaboración del plan en cuidados del ambiente.

El valor 2 (término medio) es aquel que aporta de manera reducida de ahí que o sea considerado como importante al momento de tomarse en cuenta la la proyección de las tácticas dirigidas a dar resolución efectiva a la problemática establecida en la investigación, pudiéndose ejemplificar en la resistencia social frente a cambios productivos, crecimiento de impactos ambientes.

El valor 1 (respuesta negativa) es aquel que no aporta en ningún aspecto al desarrollo de las tácticas de ahí su irrelevancia en el desarrollo de la matriz, pudiéndose ejemplificar en las prácticas inadecuadas en el sistema de pastizales, falta de sentido de pertenencia de los moradores.

PESO PONDERADO

Según lo planteado por Krapf, (2018) la calificación del peso ponderado se desarrolla a partir de la multiplicación de la multiplicación de la variable peso y la variable calificación de la que se deriva el costo ponderado de cada elemento de la matriz. Del mismo modo se toma en cuenta el total del promedio ponderado no debería sobrepasar el costo más alto 4,00 y por lo menos 1,00; lo cual genera una media de 2,5.

9.8.11 MATRIZ MEFI.

La matriz es un instrumento que nos posibilita hacer una auditoría interna de la gestión de la organización, permitiendo examinar la efectividad de las tácticas aplicadas y conocer con detalle su efecto; dentro del instrumento nos posibilita evaluar las fortalezas y debilidades más importantes en cada área y de esta forma formular nuestras propias tácticas que sean capaces de resolver, optimizar y reforzar los procesos internos.

En el momento de usar la MEFI, se necesita ejercer ciertos juicios intuitivos con en relación a su vivencia y experticia, debido a que tiene diferentes elementos subjetivos, muy semejante al de la MEFE o Matriz EFE), por esto en el momento de hacer hablado estudio se necesita usar los resultados de otras herramientas como la Matriz DAFO O FODA o las 5 fuerzas de Porter.

Recursos básicos para hacer este análisis

Debería disponer de la colaboración del equipo de trabajo completo (si son marcas pequeñas), si son marcas gigantes con bastante más de 1.000 personas, se propone hacer un estudio en cada conjunto laboral, donde un representante por departamento comparta la crítica y percepción de su equipo. Resaltar y documentar las informaciones vitales, para generar una base o un punto de inicio para la ejecución del estudio. Después de ubicar los elementos

correspondientes a la matriz se siguen los mismos pasos que sigue la matriz MEFE, incluyendo la forma de evaluar, calificar y ponderar.

9.8.11.1 Criterios de Evaluación (MEFI)

PESO

En la determinación del factor peso se toma en cuenta su importancia para lograr el éxito de las estrategias proyectadas en la investigación, a partir de las puntuaciones señaladas en la matriz, que abarcan de 0.0 como irrelevante y 1.0 como muy importante. De esta forma también se consideran las fortalezas de mayor peso las cuales al ser adicionadas a las debilidades deben dar una calificación total de 1.0 para el peso.

La clasificación de irrelevante se estima a partir de la evaluación de los componentes internos no favorables o poco propicios para garantizar el cumplimiento de las tácticas proyectadas, pudiéndose ejemplificar en insuficiente desarrollo de iniciativas locales, falta de prácticas amigables con el ambiente y de financiación.

La clasificación de muy importante está dada por los componentes internos influyen de forma propicia para asegurar el cumplimiento de las tácticas en respuesta a las problemáticas establecidas en la investigación ejemplificándose las mismas en la realidad de recursos turísticos aptos para el aumento local, apoyo de las entidades gubernamentales a grado local y provincial, afluentes de agua.

CALIFICACIÓN

Se determinó la puntuación de las clasificaciones en dependencia de los resultados de las estrategias proyectadas con el concurso de las puntuaciones determinadas en la matriz, que

van desde 1 a 4, siendo el valor 4 superior, el 3 superior a la media, 2 término medio y 1 respuesta negativa.

El valor 4 (Superior) es aquel que aporta de forma significativa al desarrollo de la matriz, contribuyendo de esta forma al desarrollo de tácticas concordantes con la resolución efectiva de las problemáticas detectadas en la investigación. Es importante destacar que los componentes superiores se reflejan en la existencia de recursos turísticos aptos para el progreso local, áreas verdes disponibles, fuentes de agua.

El valor 3 (superior a la media) es aquel que se revela como concordante con el desarrollo parcial en el desarrollo de la matriz y el desarrollo de tácticas, el cual se ejemplifica en campañas de concienciación sobre el cuidado del ambiente, el apoyo de entidades gubernamentales.

El valor 2 (término medio) es aquel que aporta de manera reducida de ahí que o sea considerado como importante al momento de tomarse en cuenta el la proyección de las tácticas dirigidas a dar resolución efectiva a la problemática establecida en la investigación, pudiéndose ejemplificar en la escasa iniciativa local.

El valor 1 (respuesta negativa) es aquel que no aporta en ningún aspecto al desarrollo de las tácticas de ahí su irrelevancia en el desarrollo de la matriz, pudiéndose ejemplificar en las prácticas inadecuadas en el sistema de pastizales, falta de confianza en las capacidades propias.

PESO PONDERADO

Se desarrolla a partir de la multiplicación de la multiplicación de la variable peso y la variable calificación de la que se deriva el costo ponderado de cada elemento de la matriz. Del

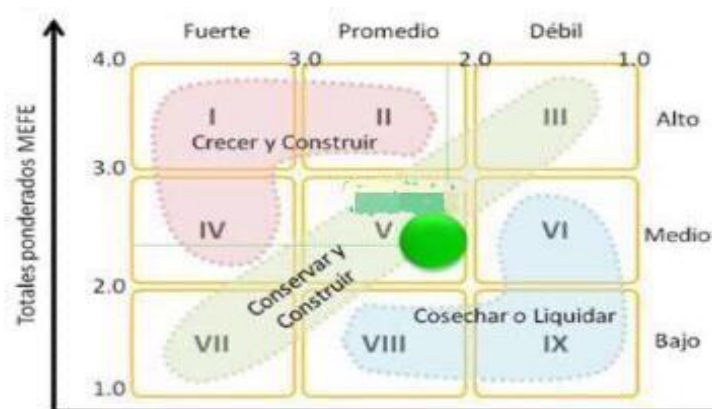
mismo modo se toma en cuenta el total del promedio ponderado no debería sobrepasar el costo más alto 4,00 y por lo menos 1,00; lo cual genera una media de 2,5.

Se busca conocer los factores internos y externos por medio de las matrices MEFI y MEFE, las cuales permiten demostrar las variables y delimitar los resultados ponderados totales. Además, permiten interpretar el tipo de estrategias que se puede aplicar en la presente investigación.

9.8.12 Interpretación de la Matriz MEFI y MEFE

Estas matrices nos permiten direccionar estrategias para cumplir con los objetivos propuestos, se compone de un plano cartesiano basado en dos dimensiones y en los tipos de organizaciones que están ubicados dentro de las dimensiones anteriormente nombradas, según las condiciones y posición se desarrollaran las estrategias.

Figura 1 MEFI y MEFE Cuadrantes de posiciones.



Nota: Cuadrantes de etapas según los ponderados del MEFI y MEFE. Recuperado de Trejo Elia & Zúñiga Jonathan.

10.RESULTADOS

10.1 Ubicación del lugar del estudio

El área del campus donde se realizó las evaluaciones rápidas tiene 235.068 m² se consideró esta área ya que es donde se encuentran los atractivos turísticos que pueden ser potencializados. El campus Salache se encuentra en una altitud media de 2750 metros sobre el nivel del mar en un piso altitudinal Montano o templado frío. (Rodríguez, Tapia, Zambrano, Mendoza, 2014)

El límite superior al norte es la quebrada seca del área de cultivos, al sur la quebrada seca que cubre el área de cultivos y zonas pecuarias, al este el estado de futbol y al oeste el río Isinche que limita la casa hacienda.

Figura 2 *Ubicación del lugar de estudio*



Nota: Ubicación del lugar de estudio. Por Josué Valverde

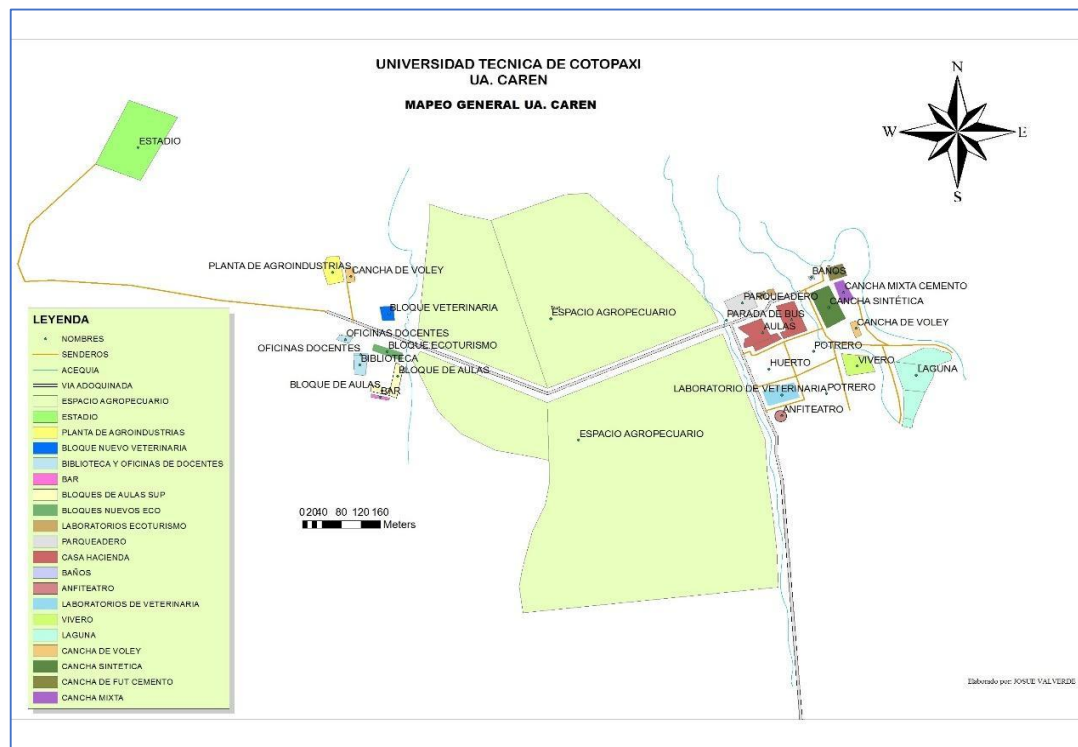
Tabla 5 Georreferenciación

	Longitud	Latitud	Altura (msnm)
N	78°37'20" W	0°59'55" S	2730 m
S	78°37'19" W	1°00'03" S	2730 m
E	78°37'04" W	0°59'50" S	2760 m
O	78°37'01" W	0°59'59" S	2710 m

Nota: Georreferenciación del lugar de estudio. Por Josué Valverde

10.1.1 Mapa General del campus Salache

El campus Salache está ubicado al Sureste del cantón Latacunga, en el barrio Salache perteneciente a la parroquia Eloy Alfaro. Es una zona rural caracterizada por sus amplios espacios verdes donde los habitantes utilizan los mismos para actividades agropecuarias.

Figura 3 Mapa de ubicación del Campus Salache

Nota:

Ubicación del Campus Salache (UTC). Por Josué Valverde

10.1.2 Tipo de ecosistema

En el campus Salache encontramos diferentes tipos de ecosistemas en el punto A se puede apreciar una combinación de ecosistema de agua dulce por la presencia del río Isinche y un ecosistema artificial a causa de las diferentes modificaciones que se han hecho en la zona de la casa hacienda y sus alrededores.

En el punto B encontramos ecosistemas forestales y ecosistemas artificiales ya que en su mayoría la superficie del punto B es utilizado para actividades agropecuarias. Y finalmente en el punto C encontramos en su gran parte un ecosistema montañoso, el suelo en esta zona se caracteriza por contener gran cantidad de calcio y por eso su tonalidad clara.

El ecosistema al que se asemeja este sector es “Bosque siempreverde montano del norte y centro de la cordillera oriental de los Andes” según el MAE, 2013.

10.1.3 Actividades que se realizan

El campus Salache al ser un área destinada para el desarrollo de actividades académicas, esta adecuado para las mismas, la facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales (CAREN) tiene 5 carreras las cuales son: Turismo, Agronomía, Agroindustrias, Veterinaria y Medio Ambiente y el campus tiene diferentes áreas disponibles designadas para el desarrollo académico donde los estudiantes pueden realizar prácticas.

Los docentes, el personal administrativo y trabajadores en general también llevan a cabo sus actividades en el campus de tal modo que se mantenga el correcto funcionamiento del mismo. Referente a las actividades turísticas que se realizan en el campus en su mayoría son realizadas por los estudiantes del campus con acepción de los diferentes eventos programados como casas abiertas, carreras de Down Hill, programas por fiestas de fundación las cuales son, entre otras que atraen a la población en general.

10.1.4 Puntos de Evaluación

La evaluación ecológica rápida ha sido aplicada en 3 puntos diferentes del campus Salache, los puntos por los sitios turísticos con potencial están ubicados en las diferentes zonas del campus, siendo así dividido en 3 partes la superficie total tomando los siguientes nombres: punto A, punto B y punto C.

10.1.5 Características del Lugar.

Localización.

El presente proyecto se realizó en la Universidad Técnica de Cotopaxi, en el campus Salache de la que está ubicado en la parroquia Eloy Alfaro, Barrio Salache a 5 minutos de la entrada de la Panamericana E-35.

Problemas que hay en el campus.

Los senderos están elaborados en caminos poco transitados para aprovechar la vida de plantas, aves, árboles y diferentes paisajes, pero las actividades diarias de los estudiantes hacen que estos senderos cada vez sean menos visitados y cuando son visitados los estudiantes los utilizan para ingerir alcohol y sustancias estupefacientes dejando a consecuencia de eso desechos sólidos que con el tiempo dañan el diseño que en un inicio tenían dichos lugares.

La superestructura, infraestructura y estructura no están acorde a las necesidades que requieren los turistas externos ya que estas se encuentran en mal estado, no son suficientes, carecen de ellas, o no tienen la información necesaria provocando incomodidad a los turistas y que no deseen regresar o que tomen al Campus como un lugar de turístico en el cual no pueden hacer actividades turísticas teniendo los recursos completos para cubrir las expectativas del visitante, ocasionando que en el campus no se genere recursos, más que económicos,

experiencias en los propios estudiantes ya sea de la carrera de Turismo como en los demás de las diferentes carreras de la UTC.

El desconocimiento de los atractivos turísticos que posee el campus Salache de la Universidad Técnica de Cotopaxi inclusive en estudiantes de otros campus y de personas de la ciudad donde el mismo se sitúa es un problema que se da a causa de la falta de información oficial de los atractivos y actividades que en el lugar se puede realizar.

El mantenimiento discontinuado de los senderos, la sobre aplicación de nuevas ideas y descuido de las antiguas y la contaminación del río son factores importantes al momento de realizar un diagnóstico turístico – ambiental en el campus Salache. Para unos mejores resultados el campus Salache ha sido zonificado en 3 sub-áreas de estudio teniendo:

Tabla 6 Ficha de resumen, puntos Base.

ZONA A					
ZONA DE OBSERVACIÓN (CASA HACIENDA)					
Investigadores:	OLDEMAR JOSUE VALVERDE AGUDO				
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA					
Provincia :	COTOPAXI	Fecha:	28/01/2021		
Cantón:	LATACUNGA	Latitud:	-0,999847		
Parroquia:	ELOY ALFARO	Longitud:	-78,617779		
Sector:	SALACHE	Altitud:	2747 m		
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ÁREA					
TOPOGRAFÍA		COMPOSICIÓN VEGETAL		TIPOS DE VEGETACIÓN	
Pendientes:	Plano 0-5% - L. od 5-12%	Formas de vida vegetal :	Bosque / Matorral - Arbustal	Caracterización florística :	arbustiva y arboleara
Altura:	2747 M	Formas biológicas especiales :	matapalos, espinosos	Densidad arbórea:	Troncos > 10 cm diámetro a la altura del pecho (DAP)
Orientación:	NOROESTE	Grado de superficie de cubierta %:	65%	Vitalidad forestal:	buena
Perímetro Aproximado:	819 m	Porcentajes de claros %	25%	Calidad forestal :	buena
Irregularidad del borde	muy irregular	Densidad de la cobertura :	Ralo	Caducifolia :	siempre verde
Homogeneidad del entorno:				Madures ecológica :	Vegetación secundaria
Relieve :	Valle				
Piso latitudinal	montano o templado frio				
Extensión del área observada:	La extensión del área observada corresponde al punto A comprendido por la casa hacienda y sus alrededores.				
Perímetro del área :	se observó un perímetro estimado de 819 metros teniendo así un área aproximada de 39484 metros cuadrados del punto A.				

ZONA B					
PUNTO DE OBSERVACIÓN (CASA HACIENDA)					
Investigadores:	OLDEMAR JOSUE VALVERDE AGUDO				
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA					
Provincia :	COTOPAXI	Fecha:	28/01/2021		
Cantón:	LATACUNGA	Latitud:	-1,000271		
Parroquia:	ELOY ALFARO	Longitud:	-78,620427		
Sector:	SALACHE	Altitud:	2748 m		
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ÁREA					
TOPOGRAFÍA		COMPOSICIÓN VEGETAL		TIPOS DE VEGETACIÓN	
Pendientes:	Plano 0-5% - L. od 5-12%	Formas de vida vegetal :	Bosque Matorral Arbustal / -	Caracterización florística :	arbustiva y arboleara
Altura:	2748 M	Formas biológicas especiales :	matapalos, espinosos	Densidad arbórea:	Troncos > 10 cm diámetro a la altura del pecho (DAP)
Orientación:	NOROESTE	Grado de superficie de cubierta %:	85%	Vitalidad forestal:	buena
Perímetro Aproximado:	1354,98 m	Porcentajes de claros %	30%	Calidad forestal :	regular
Irregularidad del borde	irregular	Densidad de la cobertura :	Medio	Caducifolia :	siempre verde
Homogeneidad del entorno:				Madures ecológica :	vegetación secundaria
Relieve :	Valle				
Piso latitudinal	montano o templado frio				
Extensión del área observada:	La extensión del área observada corresponde al punto B comprendido por los terrenos de multicultivos.				
Perímetro del área:	Se observó un perímetro estimado de 1354,98 metros teniendo así un área aproximada de 87519 metros cuadrados del punto B.				

ZONA C					
PUNTO DE OBSERVACIÓN (CASA HACIENDA)					
Investigadores :	OLDEMAR JOSUE VALVERDE AGUDO				
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA					
Provincia :	COTOPAXI	Fecha:	28/01/2021		
Cantón:	LATACUNGA	Latitud:	-1,00003		
Parroquia:	ELOY ALFARO	Longitud:	-78,623709		
Sector:	SALACHE	Altitud:	2757 m		
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ÁREA					
TOPOGRAFÍA		COMPOSICIÓN VEGETAL		TIPOS DE VEGETACIÓN	
Pendientes:	Plano 0-5% - L. od 5-12%	Formas de vida vegetal :	Bosque / Matorral - Arbustal	Caracterización florística :	arbustiva y arboleara
Altura:	2747 M	Formas biológicas especiales :	matapalos, espinosos	Densidad arbórea:	Troncos > 10 cm diámetro a la altura del pecho (DAP)
Orientación:	NOROESTE	Grado de superficie de cubierta %:	75%	Vitalidad forestal:	buena
Perímetro Aproximado:	1553,26 m	Porcentajes de claros %	45%	Calidad forestal :	regular
Irregularidad del borde	muy irregular	Densidad de la cobertura :	Ralo	Caducifolia :	regular
Homogeneidad del entorno:				Madures ecológica :	vegetación secundaria
Relieve :	Valle				
Piso latitudinal	montano o templado frio				
Extensión del área observada:	La extensión del área observada corresponde al punto C comprendida por el bloque de aulas, laboratorios estadio de la parte superior del campus.				
Perímetro del área:	Se observó un perímetro estimado de 1553,26 metros teniendo así un área aproximada de 107,817 metros cuadrados del punto C.				

10.1.6 Zona A

Figura 4 Zona A



Nota: Ubicación de puntos de estudio A. Por Josue Valverde

Este punto está comprendido por la parte más baja del campus teniendo como límite al oeste el río Isinche, al sur la quebrada seca, al este la vía principal y al norte las construcciones vecinas y parte de este río Isinche. El perímetro del punto A mide aproximadamente de 810 metros

10.1.7 Zona B



Figura 5 Zona B

Nota: Ubicación de puntos de estudio B. Por Josué Valverde

Este punto de estudio tiene como límites al norte la quebrada seca, al sur otra quebrada seca, al oeste la avenida principal de acceso vehicular y al este un canal de riego o acequia, por la mitad del área de estudio pasa una vía de acceso vehicular y peatonal que es necesaria para que los estudiantes de diferentes carreras lleguen a las aulas.

El área de estudio está comprendida en su mayoría por espacios verdes utilizados para la agricultura y pastizales de ganado vacuno y ovino. El perímetro del punto B mide aproximadamente 1354.98 metros.

10.1.8 Zona C



Figura 6 Zona C

Nota: Ubicación de puntos de estudio B. Por Josué Valverde

Como límites de este punto de estudio tenemos al norte la quebrada seca y propiedades de cultivos vecinas, al sur una elevación natural, al oeste un canal de riego o acequia y al este el estadio de fútbol.

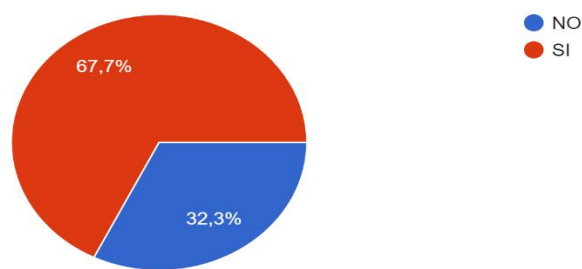
La zona de estudio está conformada por aulas, laboratorios, edificaciones administrativas, una planta de procesamiento alimenticio, cultivos, zonas verdes y el estado de fútbol. El perímetro del punto C mide aproximadamente 1556.23 metros.

10.2 Encuesta

10.2.1 Tabulación de los resultados de las encuestas

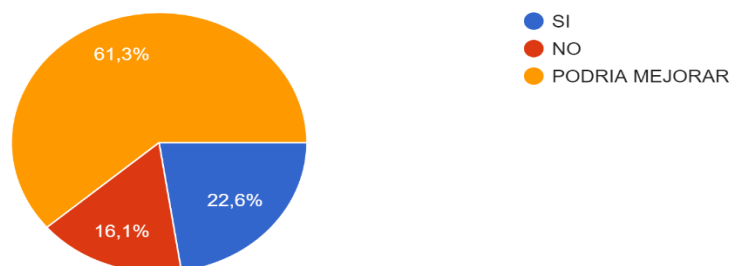
La encuesta realizada cuenta con una amplia gama de preguntas que fueron aplicadas a estudiantes de la Carrera de Turismo de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, obteniendo un total de 31 encuestados considerado el 100%. Siendo personas ubicadas en una edad desde los 20 años en adelante, hombres y mujeres. De acuerdo con la tabulación realizada se tiene:

Figura 7 Sitios de esparcimiento del campus Salache



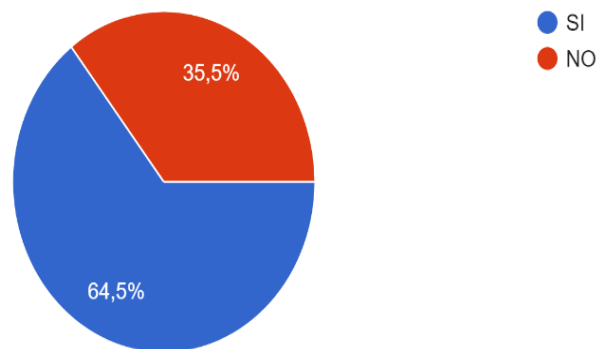
Respecto a esta pregunta, acorde a lo revisado en la bibliografía y expuesto anteriormente, de los 31 encuestados el 67,7% conoce los principales sitios de esparcimiento del campus Salache, mientras un 32,3% no conoce los mencionados sitios.

Figura 8 Entorno ambiental adecuado del campus Salache



Como se puede observar en la Figura 9, de los 31 encuestados el 22,6% manifiesta que el Campus Salache tiene un entorno adecuado, mientras un 16,1% manifiesta que no está adecuado, sin embargo, el 61,3% manifiesta que podría mejorar haciendo unos futuros proyectos de carácter turísticos post pandemia.

Figura 9 Problemas ambientales del Campus Salache



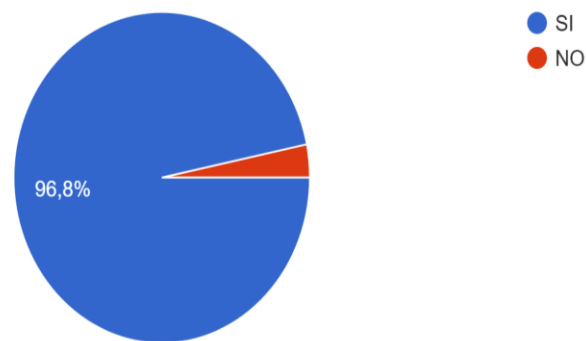
Como se puede observar en la Figura 10, de los 31 encuestados el 64,5% manifiesta que el Campus Salache tiene un tipo de problema ambiental, mientras el 35,5% manifiesta que no tiene problemas ambientales el sitio. Sin embargo, por el tipo de pregunta se analizó de la siguiente manera en torno a la pregunta:

4. - ¿Qué actividades considera usted que podrían incluirse para el esparcimiento en el campus Salache?

- Realización de un mejoramiento adecuada de los atractivos turísticos disponibles.
- Inclusión de más actividades turísticas en el sector.
- Se podría incluir sitios estratégicos para alimentación de las aves en los espacios verdes, esto con el fin de hacer del lugar un ambiente más ameno principalmente en la zona de la casa hacienda y en la laguna.

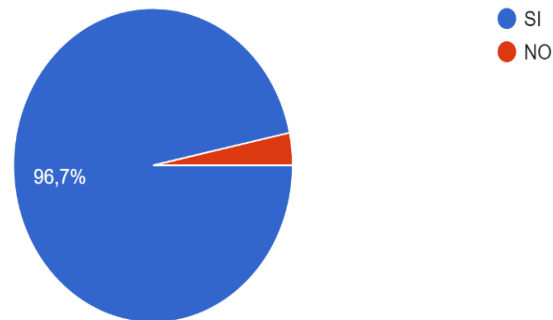
- Destinar espacios verdes, dedicados al esparcimiento, relajación y disfrute estudiantil.
- Ciclismo al rededor del campus.
- Agroturismo en la parte de cultivo.
- Canopy en la parte alta de la facultad.
- Un mega columpio

Figura 10 Necesidad de sitios turísticos, esparcimiento y ocio en el Cantón Latacunga



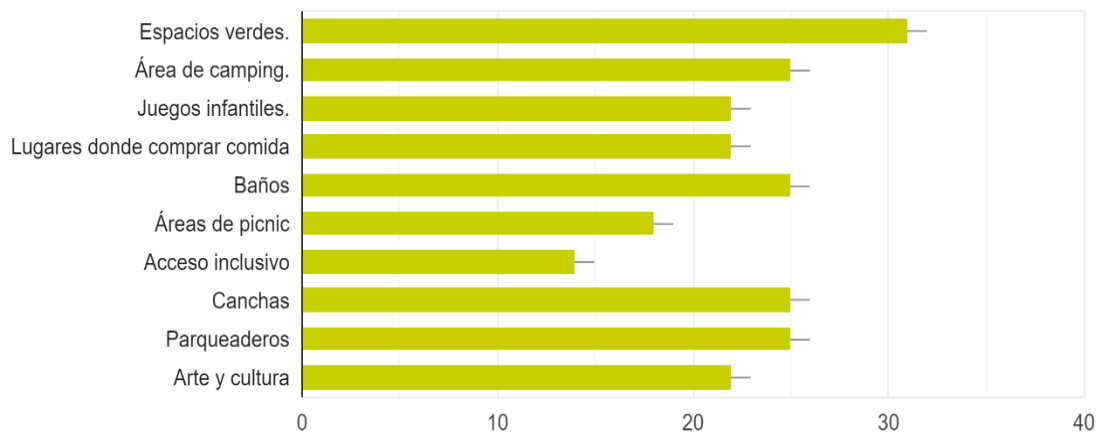
Como se puede observar en la Figura 11, de los 31 encuestados el 96,8% manifiesta que el Cantón Latacunga necesita de espacios turísticos, de esparcimiento y ocio, mientras el 3,2% manifiesta que no hay necesidad de los mencionados espacios.

Figura 11 Disponibilidad de viajar al sitio turístico del Campus Salache



Como se puede observar en la Figura 12, de los 31 encuestados el 96,7% manifiesta que si tuviesen la disponibilidad de viajar del Centro de la ciudad hasta el Campus Salache, mientras el 3,3% manifiesta que no tiene la disponibilidad de viajar del Centro de la ciudad hasta el Campus Salache.

Figura 12 Condiciones para un lugar turístico sea adecuado

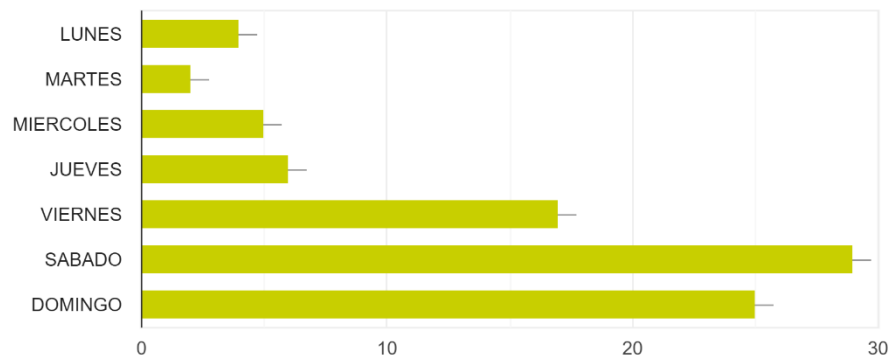


Como se puede observar en la Figura 13, de los 31 encuestados podemos denotar que los 31 dicen que se necesita espacios verdes, 25 manifiestan que necesitan áreas de camping, baños adecuados asépticos, canchas y parqueaderos, 22 manifiestan que se necesita de restaurantes y

sitios de arte y cultura, 18 personas manifiestan que se necesita áreas de picnic, 15 personas manifiestan que se necesita accesos inclusivos en lugares destinados para sitios turísticos.

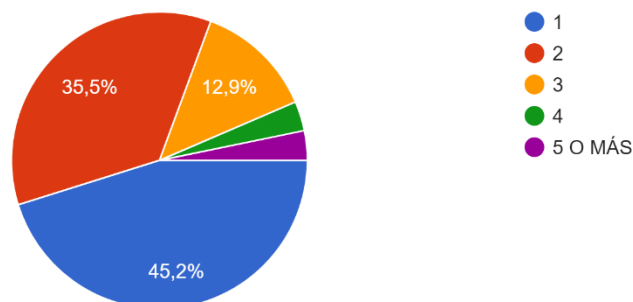
Figura 13 Días oportunos para la realización de turismo

9.- ¿Qué días son oportunos para usted para realizar turismo?
31 respuestas



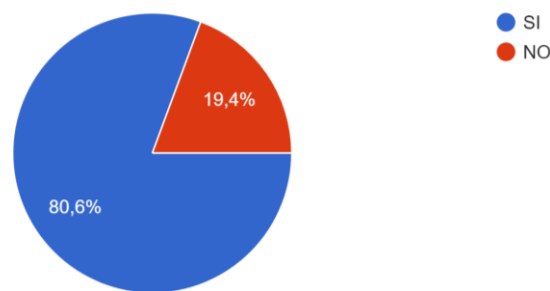
Como se puede observar en la Figura 14, de los 31 encuestados podemos denotar que los 29 dicen que los días oportunos para hacer turismo son los sábados, 25 manifiestan que los días oportunos para el turismo son los domingos, 18 manifiestan que los días oportunos son los viernes y entre 1-10 manifiestan que consideran oportuno hacer turismo de Lunes a Jueves.

Figura 14 Frecuencia de turismo al mes



Como se puede observar en la Figura 15, de los 31 encuestados podemos observar que el 45,2% realizan turismo una vez al mes, mientras que el 35,5% realiza dos veces al mes turismo, con el 12,9% realiza 3 veces al mes turismo.

Figura 15 Frecuencia de turismo al mes Disponibilidad de realización de turismo en tiempos de pandemia



Como se puede observar en la Figura 16, de los 31 encuestados podemos observar que el 80,6% tienen disponibilidad para realizar turismo en tiempos de pandemia, mientras que el 19,4% no sale a realizar turismo por los efectos que implica los tiempos de pandemia.

10.3 Diagnóstico Ambiental.

El diagnóstico ambiental se efectuó mediante la aplicación de fichas EER en 3 lugares específicos del campus Salache, con el fin de conocer la situación ambiental actual del mismo.

10.3.1 Mapa de las zonas

Zona 1: Casa hacienda punto A (figura 7)

Altitud, latitud, longitud

Especies introducidas, presencia de eucaliptos, riachuelo, laguna

Zona 2: Zona Agropecuaria punto B (figura 8)

Altitud, latitud, longitud

Cultivos, infraestructura,

Zona 3: Infraestructura Académica punto C (figura 9)

Altitud, latitud, longitud

Ficha Base y Análisis de Fichas

10.4 Diagnóstico Turístico

10.4.1 FODA

Determinar la condición turística mediante la aplicación de la herramienta FODA, calificando los componentes del entorno para relacionarlos con el componente ambiental.

La matriz FODA es una herramienta muy importante para determinar los factores internos como son: las fortalezas y debilidades, así como también los factores externos: oportunidades y amenazas que conforman a la Zona de estudio para este proyecto.

Tabla 7 FODA

N°-	FORTALEZAS	N°-	OPORTUNIDADES
F1	Vía de acceso principal de primer orden.	O1	Apoyo a la reactivación del turismo local por parte del Gobierno.
F2	Suficientes profesionales del turismo pendientes del proyecto.	O2	Provincia con gran cantidad de turistas por sus grandes atractivos.
F3	Suficientes áreas verdes para ser utilizadas.	O3	Profesionales de otras carreras que contribuyen con el proyecto turístico – ambiental.
F4	Atractivos turísticos propios del campus.	O4	Áreas verdes recuperadas por el bajo tránsito de estudiantes.
F5	Amplia información previamente levantada para el desarrollo del turismo en el campus Salache.	O5	Fácil manejo de publicidad en el internet.
N°-	DEBILIDADES	N°-	AMENAZAS

D1	Poca continuidad en el cuidado y mantenimiento de proyectos turísticos antes realizados.	A1	Cambios climáticos agresivos que destruyen las vías de acceso e infraestructura.
D2	Poca o nula dedicación y compromiso con el proyecto de activación turística en el campus.	A2	Economía baja a causa de la Pandemia.
D3	Falta de adecuación y segmentación en las diferentes áreas del campus.	A3	Ampliación de infraestructura para aulas y departamentos de administración.
D4	Pocas vías inclusivas.	A4	Nuevo confinamiento a causa del Covid-19 y sus nuevas variantes.
D5	Río de fácil contaminación a causa de las actividades agropecuarias.	A5	Poco apoyo económico al proyecto de activación turística por parte de las autoridades de la Universidad.

Nota: Evaluación FODA. Por Josué Valverde

10.4.2 Matriz MEFI

La Matriz de evaluación de factores internos es la que se encarga de evaluar e identificar las fortalezas y debilidades de la Zona de estudio, para lo cual se ha determinado la mayor fortaleza con un peso ponderado de 0,48 siendo Suficientes áreas verdes para ser utilizadas. Y la mayor debilidad poca o nula dedicación y compromiso con el proyecto de activación turística en el campus.

Tabla 8 Ficha de evaluación MEFI

Factor Interno Clave del Éxito	Peso	Calificación	Peso ponderado
FORTALEZAS			
Vía de acceso principal de primer orden.	0,14	3	0,42
Suficientes profesionales del turismo pendientes del proyecto.	0,10	3	0,3
Suficientes áreas verdes para ser utilizadas.	0,12	4	0,48
Atractivos turísticos propios del campus.	0,11	4	0,44
Amplia información previamente levantada para el desarrollo del turismo en el campus Salache.	0,08	3	0,24
	0,55		1,88
DEBILIDADES			
Poca continuidad en el cuidado y mantenimiento de proyectos turísticos antes realizados.	0,15	1	0,15

Poca o nula dedicación y compromiso con el proyecto de activación turística en el campus.	0,15	1	0,15
Falta de adecuación y segmentación en las diferentes áreas del campus.	0,05	2	0,1
Pocas vías inclusivas.	0,05	2	0,1
Río de fácil contaminación a causa de las actividades agropecuarias.	0,05	2	0,1
	0,45		0,6
TOTAL	1,00		2,48

Nota: Evaluación MEFI. Por Josue Valverde

Tabla 9 Valoración de la Matriz MEFI

VALORACIÓN DE LA MATRIZ MEFI	
Ponderación fortaleza	1,88
Peso	1,00
Ponderación debilidades	0,60
TOTAL	2,48

Nota: Evaluación MEFI. Por Josue Valverde

La suma total de las ponderaciones es de 2,48 que indica que la comunidad está 0,02 décimas abajo del número promedio que es 2,50 lo que determina que el peso ponderado total de las fortalezas es de 1,88 es decir que las fuerzas internas de la comunidad en su conjunto son favorables contra el peso ponderado total de las debilidades de 0,60. Lo cual permitirá el direccionamiento organizado y participativo del turismo en la comunidad, se puede aprovechar las fortalezas como la riqueza de recursos, la iniciativa de la población hacia la implementación del turismo como una nueva actividad productiva sostenible estableciendo acciones que permitan la utilización de los medios de manera eficiente (Ver Tabla 8).

10.4.3 Matriz MEFE

La Matriz de evaluación de factores externos es la encargada de analizar las oportunidades o amenazas, es decir específicamente situaciones y acontecimientos que suceden fuera de la zona de estudio.

Tabla 10 *Ficha de evaluación MEFE*

Factor Externo Clave del Éxito	Peso	Calificación	Peso ponderado
OPORTUNIDADES			
Apoyo a la reactivación del turismo local por parte del Gobierno.	0,08	3	0,24
Provincia con gran cantidad de turistas por sus grandes atractivos.	0,12	3	0,36
Profesionales de otras carreras que contribuyen con el proyecto turístico – ambiental.	0,05	3	0,15
Áreas verdes recuperadas por el bajo tránsito de estudiantes.	0,15	4	0,60
Fácil manejo de publicidad en el internet.	0,1	3	0,30
	0,5		1,65
AMENAZAS			
Cambios climáticos agresivos que destruyen las vías de acceso e infraestructura.	0,12	2	0,24
Economía baja a causa de la Pandemia.	0,15	2	0,3
Ampliación de infraestructura para aulas y departamentos de administración.	0,07	1	0,07
Nuevo confinamiento a causa del Covid-19 y sus nuevas variantes.	0,08	1	0,08
Poco apoyo económico al proyecto de activación turística por parte de las autoridades de la Universidad.	0,08	2	0,16
	0,5		0,85

TOTAL	1,00	2,50
--------------	-------------	-------------

Nota: Ficha de evaluación MEFI. Por Josué Valverde

Tabla 11 *Valoración de la Matriz MEFÉ*

VALORACIÓN DE LA MATRIZ MEFÉ	
Ponderación oportunidades	1,65
Peso	1,00
Ponderación amenazas	0,85
TOTAL	2,50

Nota: Evaluación MEFI. Por Josué Valverde

El total ponderado para la matriz MEFÉ es de 2,50 lo que indica que la comunidad se encuentra en la media, en cuanto al esfuerzo de aprovechar las oportunidades externas que hasta el momento han permitido que el turismo se desarrolle a un nivel bajo.

Esto quiere decir que el ambiente externo es casi favorable para el incremento del turismo en la zona ya que al comparar el resultado del peso ponderado total de las oportunidades y las amenazas se identificó cuáles son los problemas que se deben enfrentar, como la ampliación de infraestructura para aulas y departamentos de administración y el nuevo confinamiento a causa del COVID-19 y sus nuevas variantes(Ver Tabla 10).

Las estrategias deben proponerse en base a estos resultados ya que al mitigar estas amenazas se podría impulsar el desarrollo turístico comunitario, para brindar servicios de calidad, en forma equitativa y solidaria, que contribuyan al desarrollo sostenible de la comunidad.

10.5 Gráfico de la interpretación del MEFI y MEFE

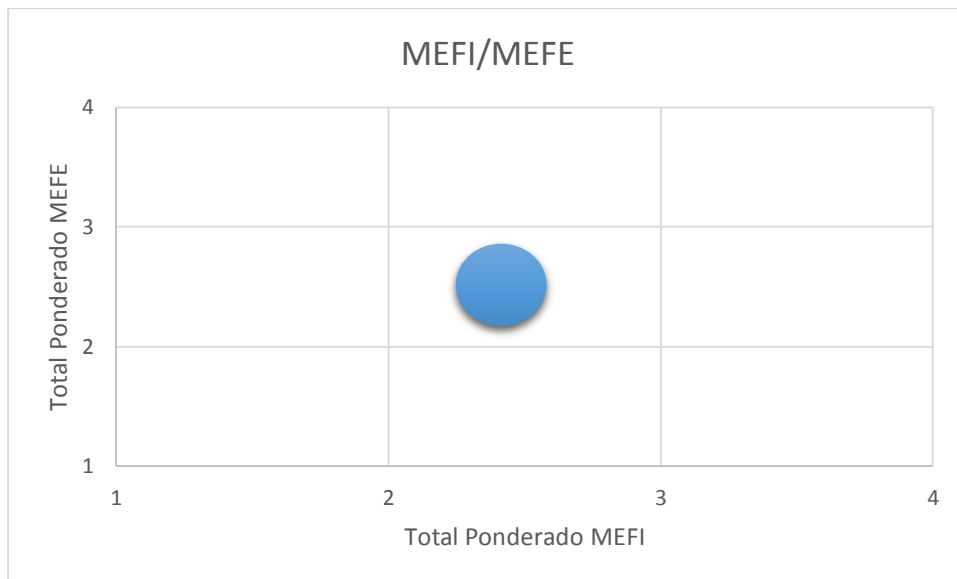


Figura 16 Gráfico de la interpretación del MEFI y MEFE

Fuente: Matriz MEFI Y MEFE.

En la figura anterior se plasman los resultados obtenidos de la matriz MEFI (y) que destaca los factores internos con un resultado de 2,48 y para la matriz MEFE (x) factores externos de 2,50 obteniéndose como resultado que la investigación se ubica en el quinto cuadrante, correspondiente a “Conservar y Construir”.

El cual es un escenario positivo en la interpretación de los resultados de estas matrices, ya que abarca el conservar y construir estrategias intensivas como la (concentración del turismo, desarrollo de mercados, desarrollo de productos) o integradoras (integración directa, hacia atrás y horizontal).

10.6 PROPUESTA

La ejecución de esta propuesta se realizó por medio de la aplicación de la matriz de estrategias, la cual se llevó a cabo dentro de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales de la Universidad Técnica de Cotopaxi en la para el mejoramiento y fortalecimiento de los atractivos turísticos dentro de la institución.

En la tabla 12, se puede observar diversas propuestas de trabajo como es la planificación de los espacios turísticos con facilidades y mejores alternativas para los mismos consiguiendo el apoyo de las autoridades y de los estudiantes de la carrera de Turismo de la Universidad Técnica de Cotopaxi, que los proyectos turísticos de la institución son visitados por visitantes durante todo el ciclo académico.

Por ello se va a realizar esta matriz donde se califica y se pondera con valores de alto, medio y bajo, determinando en una escala de importancia los impactos que se presentan dentro de la matriz FODA, canalizando los problemas de mayor importancia y de este modo discriminar los problemas menos importantes y focalizar los problemas que no permiten que la institución avance dentro de un proceso de desarrollo turístico.

Tabla 12 *Análisis estratégico*

	FO	ALTO	MEDIO	BAJO
Fomentar el apoyo de profesionales de otras carreras que contribuirán con el desarrollo del proyecto turístico (ferias de productos agroindustriales, productos vegetales cultivados dentro del campus, visitas a proyectos de manejos de producción pecuaria de la institución, – ambiental (manejo sostenible de estos proyectos) que junto a los profesionales de la carrera de ecoturismo estarán pendientes de los proyectos turísticos que se elaboraron con anterioridad.			X	
Motivar a la institución que cuenta con varias áreas verdes recuperadas por el bajo		X		

tránsito de estudiantes que ocupe para la creación de espacios recreativos post pandemia para los visitantes con el apoyo a la reactivación del turismo local por parte del Gobierno el cual también aportaría a través del Ministerio de Turismo con información de atractivos turísticos de la institución que oferta a sus visitantes.	
Dotar información geo referencial de ingreso a la institución informando que se cuenta con una vía de acceso principal de primer orden la cual facilitaría la llegada de gran cantidad de turistas a la visita de los atractivos turísticos de la institución y grandes atractivos turísticos de la Provincia que conjuntamente con la facilidad de manejo de publicidad en el internet se tendría mayor acogida para la reactivación post pandemia.	X
FA	
Establecer un inventario de los atractivos turismos propios de la institución, en los cuales las personas pagaran entradas al sitio tendrían un costo simbólico que aporten beneficio a los proyectos así poder enfrentar la economía baja a causa de la pandemia y posibles nuevos confinamientos.	X
Ocupar la información previamente levantada para el desarrollo del turismo en el campus Salache delimitaría los espacios que serían ocupados para proyectos turísticos por parte de la Carrera de Ecoturismo, mientras que otros sitios serían utilizados para la ampliación de infraestructura para aulas y departamentos de administración.	X
Mejorar la gestión por parte de las autoridades universitarias para el desarrollo y fortalecimiento turístico del campus Salache.	X
DO	
Motivar el apoyo de diferentes carreras y con el regreso de los estudiantes post pandemia se	X

realizaría una minga general para dar el cuidado y mantenimiento de proyectos turísticos antes realizados.

Realizar proyectos de estudio de calidad de agua del río que cruza por el campus con el apoyo de los profesionales de la Carrera de Ingeniería Ambiental que aportarían con estudios de calidad del agua del río que cruza por la institución que permitirían tener certificaciones que garanticen su calidad en el agua para practicar deportes acuáticos dentro del campus Salache.

X

Captar el apoyo para la reactivación turística por parte del gobierno que serviría para la adecuación y creación de nuevas áreas recreativas en los espacios delimitados por profesionales de ecoturismo en el campus Salache.

DA

Impulsar las buenas prácticas turísticas en el campus Salache desarrollando un espacio de turismo integral que a largo plazo pueda ser icono en la ciudad de Latacunga.

X

Presupuestar y conseguir el apoyo de las autoridades para en financiamiento de mantenimiento y nuevas propuestas turísticas.

X

Adecuar los nuevos espacios turísticos y mantener los anteriores en buen estado.

X

Proponer nuevas alternativas turísticas para que sea sostenible el turismo mediante la creación de un espacio para la elaboración de comida típica de la provincia, ventas de artesanías y artículos de recuerdo confeccionado por moradores del campus Salache y señalización de los senderos turísticos para su mejor ubicación.

X

Tabla 13 *Resumen estratégico*

RESUMEN ESTRATEGIAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer un inventario de los atractivos turismos propios de la institución, en los cuales las personas pagaran entradas al sitio tendrían un costo simbólico que aporten beneficio a los proyectos así poder enfrentar la economía baja a causa de la pandemia y posibles nuevos confinamientos. 2. Fomentar el apoyo de profesionales de otras carreras que contribuirán con el desarrollo del proyecto turístico (ferias de productos agroindustriales, productos vegetales cultivados dentro del campus, visitas a proyectos de manejos de producción pecuaria de la institución, – ambiental (manejo sostenible de estos proyectos) que junto a los profesionales de la carrera de ecoturismo estarán pendientes de los proyectos turísticos que se elaboraron con anterioridad. 3. Presupuestar y conseguir el apoyo de las autoridades para el financiamiento de mantenimiento y nuevas propuestas turísticas. 4. Adecuar los nuevos espacios turísticos y mantener los anteriores en buen estado. 5. Proponer nuevas alternativas turísticas para que sea sostenible el turismo mediante la creación de un espacio para la elaboración de comida típica de la provincia, ventas de artesanías y artículos de recuerdo confeccionado por moradores del campus Salache y señalización de los senderos turísticos para su mejor ubicación.

Fuente: Matriz MEFI Y MEFE.

La primera estrategia es defensiva porque combina una fortaleza y una amenaza. Se tenderá a maximizar las primeras y minimizar las segundas

La segunda estrategia es ofensiva, porque combina una fortaleza y una oportunidad. Esta es la combinación ideal a la que aspira cualquier institución.

La tercera, cuarta y quinta estrategia son de supervivencia, ya que estas estrategias tienen como objetivo la minimización de los dos factores.

11. IMPACTOS

11.1 Impactos técnicos

El desarrollo de las nuevas tecnologías materializadas en las Evaluación Ecológica Rápida (EER) se revela como un paso de avance en la proyección de explotaciones de los recursos naturales renovables y no renovables de forma tal que se logre hacer un uso estratégico de los mismos respaldándose las proyecciones en tecnología de punta que minimice los daños, afectaciones y efectos colaterales que pongan en riesgo el frágil equilibrio que se verifica entre las actividades humanas y la naturaleza.

Es importante destacar por otra parte que el desarrollo tecnológico se inclina en la actualidad al crecimiento y fortalecimiento de las tecnologías, verificándose de esta forma una mayor eficiencia y calidad en los proyectos de desarrollo turísticos que redunden positivamente en el uso de los recursos naturales renovables y no renovables, de ahí que pueda afirmarse que en las próximas décadas las nuevas tecnologías para la evaluación y desarrollo de proyectos turísticos poseerán impactos mínimos en la naturaleza lo cual permitirá la preservación de los recursos y por lo tanto el desarrollo sistemático de los niveles de vida de la población en equilibrio con la naturaleza.

Para el desarrollo de este proyecto se elaboró la matriz FODA, la cual es la base para la elaboración de las matrices MEFI (Factores internos) y MEFE (Factores externos). Para elaborar estas matrices fue necesario realizar la investigación de campo y aplicar los instrumentos para la recolección de información de la zona turística. Posterior a ello se elaboró un análisis estratégico, en donde se combinan Fortalezas con Oportunidades, Fortalezas con Amenazas, Debilidades con Oportunidades y finalmente Debilidades con Amenazas, para de esta manera formular las estrategias que ayudaran en el sostenimiento del área de estudio y

aprovechamiento sostenible de los recursos, así como las oportunidades para el uso turístico de los espacios.

11.2 Impactos sociales

La industria turística se revela desde principios de la década del 80 del siglo pasado hasta el presente como una de las de mayor crecimiento y desarrollo para la sociedad en especial en países cuyas economías se encuentran en vías de desarrollo, pero es importante destacar la importancia del desarrollo de nuevas tecnologías, tales como la Evaluación Ecológica Rápida (EER) que garantice en desarrollo sostenible y sustentable de la industria minimizando los efectos colaterales negativos que puedan afectar al equilibrio ecológico.

Es importante destacar que el desarrollo de un turismo sostenible, sustentable y amigable con el ambiente no solamente tendrá un efecto positivo en el equilibrio entre la sociedad y el medio ambiente sino que también posibilitará el desarrollo y mantenimiento de la cultura, idiosincrasia y tradiciones de los habitantes de las regiones beneficiadas por la industria turística de forma tal que lograrán salvaguardar el patrimonio histórico y cultural a ser transferido a las futuras generaciones.

Como impacto social también tenemos la creación de proyectos que involucran a la comunidad de Salache en potenciar el turismo de la zona, consolidación de los lazos comunales y ayuda por parte de las autoridades a los problemas que presenta la comunidad.

11.3 Impactos ambientales

La importancia de desarrollar herramientas de la Evaluación Ecológica Rápida (EER) contribuye significativamente al aprovechamiento sostenible y sustentable de los recursos renovables y no renovables de la naturaleza de forma tal que se garantice la continuidad en la

explotación de dichos recursos por generaciones, situación que permitirá el desarrollo sistemático de la sociedad en vías de desarrollo.

Los efectos ambientales que se producen con este proyecto es la concientización ambiental para el cuidado de la flora y fauna del sitio, emprendimiento de actividades para proteger las aéreas naturales y mantenerlas libres de residuos y desechos, así como también el apoyo por parte de las autoridades con recursos económicos para el mantenimiento de las aéreas naturales.

12 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

12.1 Conclusiones

- Con el análisis de las condiciones ambientales del campus Salache se pudo determinar que el área cuenta con diferentes zonas y atractivos que pueden ser aprovechados por la comunidad con un adecuado manejo y control de los recursos existentes teniendo en cuenta el impacto ambiental que se puede genera por las diferentes actividades.
- Con la aplicación de matrices FODA y ficha MEFE en el análisis turístico se pudo determinar que el área de estudio cuenta con diferentes atractivos naturales que pueden ser aprovechados para lograr un desarrollo del turismo sostenible.
- Entre las propuestas generadas están nuevas alternativas turísticas para que sea sostenible el turismo mediante la creación de un espacio para la elaboración de comida típica de la provincia, ventas de artesanías y artículos de recuerdo confeccionado por moradores del campus Salache y señalización de los senderos turísticos para su mejor ubicación. Con lo cual podremos ayudar a los sitios turísticos que poseemos, mejorarles y aprovechar para a futuro tener una remuneración significativa que ayudara a conservar el buen estado de estas.

12.2 Recomendaciones

- Es importante que tanto las autoridades como estudiantes y moradores conozcan sobre los recursos turísticos de Salache, ya sean estos naturales o culturales, con los que cuentan dentro del área y de esta manera puedan ser aprovechados de una manera sostenible.
- Se debe llevar un adecuado control y manejo de las áreas de esparcimiento para que los recursos no sufran de un gran impacto debido a las actividades que se puedan realizar.
- Se recomienda también, que los estudiantes a futuro puedan realizar sus prácticas dentro de la institución con los atractivos turísticos que posee. Proyectos como estos motivan a recuperar y mejorar los recursos naturales que poseemos en la institución, siempre tomando en cuenta el cuidado y conservación de esta.

13. REFERENCIAS

- Acosta, A. (2012). *Una lectura de los principales componentes de la economía ecuatoriana*. Quito: Fundación diagonal.
- Anguitaa, J. (10 de Febrero de 2018).
<https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/968/DD1410.pdf?sequence=1>.
 Obtenido de
<https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/968/DD1410.pdf?sequence=1>:
<https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>
- Angulo, G. (2021). *Areas Turisticas*. México D.F: Trillas.
- Asamblea Nacional. (2008). *Constitucion de la República del Ecuador*. Montecristi: Ediciones Legales.
- Bayón, F. (2018). *Ordenación del Turismo*. Madrid: Síntesis.
- Boullón, R. (2016). *Planificación del Espacio Turístico*. Mexico D.F.: Trillas.
- Burwal, G. (2019). *Planificacion estrategica y operativa aplicada a gobiernos locales* . Quito: Ecuador Snv.
- Casasola, L. (2010). *Turismo y ambiente*. Mèxico D.F.: Trillas.
- Castillo, A. (2010). Turismo y Desarrollo. *Revista Javeriana*, 26.
- Conservancy, T. N. (2002). *Un Enfoque en la Naturaleza*. Virginia.
- Corredor, A. (2006). Turismo y Desarrollo. *Revista Javeriana*, 26.
- Díaz, A. (2012). *Construcción de la identidad ciudadana vista a través del concepto de turismo*. Bogotá: Uniandes.

- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., & Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *SCIELO*, 2-12.
- Díaz, R. (2012). *La Demografía Ecuatoriana: causas y consecuencias*. Cuenca: Robles.
- Durán, C. A. (s.f.). Campos de conocimiento, investigación. *Campus*, 11.
- Fernández, J. (2010). *Turismo y economía del siglo XX*. Caracas: Nuevos tiempos.
- FERNANDO, B. D. (23 de FEBRERO de 2017). *INGENIO EMPRESA*. Obtenido de <https://www.ingenioempresa.com/metodologia-marco-logico/>
- Figueroa, P. (2012). *Teoría económica del Turismo*. Bogotá: Alianza.
- Galarza, J. (2010). *Turismo sostenible*. Bogotá: Alianza.
- Gardella, R. &. (7 de Febrero de 2011). *Impacto económico del turismo en el Mercosur y Chile (1990-2000)*. (eCONaCADEMICS, Ed.) Recuperado el 16 de Mayo de 2014, de IDEAS: http://ideas.repec.org/a/eea/eedein/v2y2002i1_2.html">Impacto económico del turismo en el Mercosur y Chile (1990-2000),</p>
<p>Gardey, A. (21 de Marzo de 2012). *Concepto de planificación*. Obtenido de Concepto de planificación: <http://definicion.de/planificacion/>
- <p>Garrido, M. (2001).
- Del turismo al desarrollo rural*
- . México: Pearson Education.
<p>Gómez, J. (2011). Ecoturismo y turismo de aventura.
- Revista Javeriana*
- , 5.
<p>Gonzales, P. (29 de Julio de 2009).
- El Espacio y Destino Turístico*
- . Obtenido de El Espacio y Destino Turístico:
- <http://wwwgeo-turismo.blogspot.com>
- <p>Guillen, A. (2011).
- Turismo expresión cultural de América*
- . Buenos Aires: Océano.
<p>Hall, M. (2012).
- The geography of tourism and recreation: Environment, place and space*
- . London: Routledge.

- Hernández Bravo, J. (2010). *Turismo sostenible*. Buenos Aires: Paloma.
- Herrera, L., Medina, A., & Naranjo, G. (2012). *Tutoría de la investigación científica*. Quito: Gráficas Corona.
- Holloway, C. (2013). *La historia del turismo: desde sus orígenes hasta la era del vapor en: El negocio del turismo*. México D.F.: Diana.
- Jarrín, T. (2012). *Sierra ecuatoriana y su desarrollo*. Quito: Palma.
- Jefferson, A. L. (2019). *Marketing and Tourism*. Harlow: Longman.
- Krapf, W. H.-K. (2018). *Fundamentos de la Teoría General del Turismo*. Berlin: New Century.
- Kumar, M. (2018). *Deesarrollo ecoturistico*. Nueva Delhi: Sachan.
- Lickorish, L. J. (2000). *Una introducción al Turismo*. Madrid: Síntesis.
- López, J. (2008). *El turismo rural*. Caracas: Castillo.
- Manual, U. t. (2009). *Collection of Tourism Expenditure Statistics*. New York: World Tourism Organization.
- Ministerio de Turismo. (Julio de 2012). *Plan Estratégico de Desarrollo del Turismo Sostenible en el Ecuador hacia el año 2020*.
- Ministerio de Turismo. (8 de Julio de 2014). *Plan Estratégico de Desarrollo del Turismo Sostenible en el Ecuador hacia el año 2020*.
- Molina, S. (2012). *Conceptualización del turismo*. México D.F.: Limusa.
- Moreno, E. (2007). *EL TURISMO EN EL ECUADOR*. Quito: Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España .

Núñez, J. (29 de Junio de 2015). *Matriz Mefi Y Mefe* . Obtenido de Matriz Mefi Y Mefe :

<https://idoc.pub/documents/matriz-mefi-y-mefe-x4e6oxooo3n3>

OMT. (06 de Abril de 2017). *Organización Mundial del Turismo*. Obtenido de Organización

Mundial del Turismo: <http://sdt.unwto.org/es/content/definicion>

Organización Mundial de Turismo. (2013). *Introducción al turismo*. Nueva York: WTO.

Organización Mundial de Turismo. (2015). *Barómetro 2014*. Madrid - España: UNWTO.

Organización Mundial del Turismo. (3 de Agosto de 2010). *Turismo*. Obtenido de Turismo:

<http://www2.unwto.org/es/content/acerca-de-la-omt>

Peralta, C. (28 de Diciembre de 2002). *Planificación Urbana*. Obtenido de Planificación

Urbana:

<http://urbanismounlar.blogspot.com/search/label/2.%20LA%20PLANIFICACION%20URBANA>

Pérez, D. (2012). *Geografía ecuatoriana*. Quito: Filand.

Pérez, P. (12 de Abril de 2008). *Diagnosticos y tipos*. Obtenido de Diagnosticos y tipos:

<http://definicion.de/diagnostico/>

QuestionPro. (s.f.). Obtenido de [https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-](https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-descriptiva/)

[descriptiva/](https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-descriptiva/)

Ramírez, M. (2012). *Teoría General del Turismo*. México D.F.: Trillas.

RODRIGUES CELY, TAPIA KARLA, ZAMBRANO THALIA, MENDOZA XIMENA.

(2014). *CLAMEO*. Recuperado de

<https://es.calameo.com/books/004408122ab397b34731b>

Rodríguez, L. (2011). *Regiones representativas del Ecuador*. Quito: Galas.

- Rosales, J. (2018). *Ecoturismo, desarrollo sustentable*. Madrid: Oceano.
- Ruíz, M. (2013). *Desarrollo Turístico en América Latina*. Bogotá: Nuevos tiempos.
- Sancho, A. (2010). *Introducción al turismo*. Madrid: Dirección general de Cultura y Educación.
- Seaton, A. B. (1996). *Marketing Tourism Products*. Londres: International Business Press.
- Socatelli, M. (21 de Enero de 2014). *La Planificación del destino Turístico*. Obtenido de La Planificación del destino Turístico:
<http://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS15/MGTSV15-07/semana3/LS3.3.pdf>
- Tabales, F., & Jarrín, R. (2011). *Manual de Gestión Local del Turismo, directrices para agentes públicos de la Provincia de Sevilla*. Sevilla: Castillo.
- Tabales, F., & otros. (2009). *Manual de Gestión Local del Turismo, directrices para agentes públicos de la Provincia de Sevilla*. Sevilla: Sevilla.
- Talancón, H. (2019). La Matriz Foda: Alternativa de Diagnóstico y Determinación de Estrategias de Intervención en Diversas Organizaciones. *Redalyc*, 12-19.
- Torres, K. (2015). *Fases de turismo*. México D.F. : Trillas.
- Trejo, E., & Zúñiga, J. (2016). Análisis FODA del sector lácteo: Un estudio de caso. *Revista de Planeación y Control Microfinanciero* , 8-22.
- Universidad de Antioquia. (4 de Junio de 2010). *Planes de negocio*. Recuperado el 22 de Marzo de 2012, de <http://huitoto.udea.edu.co>.
- Vega, J. (2013). *Economía turística sostenible*. Guatemala: Quetzal.

14. APÉNDICES

Apéndice 1 Aval De Traducción



AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que: La traducción del resumen del proyecto de titulación al Idioma Inglés presentado por el señor egresado de la Carrera de **INGENIERÍA EN ECOTURISMO** de la **FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES: VALVERDE AGUDO OLDEMAR JOSUÉ**, cuyo título versa **“DIAGNÓSTICO TURÍSTICO - AMBIENTAL DE LOS SITIOS TURÍSTICOS DEL CAMPUS SALACHE, UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI”**, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimare conveniente.

Latacunga, julio del 2021

Atentamente,



Mg. Marco Paúl Beltrán Semblantes.
DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS
C.C. 0502666514

Apéndice 2 Currículum vitae del Tutor**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI****DATOS INFORMATIVOS PERSONAL DOCENTE****DATOS PERSONALES****APELLIDOS:** Andrade Ayala**NOMBRES:** Andrea Isabel**ESTADO CIVIL:** Casada**CEDULA DE CIUDADANÍA:** 1719291468**NÚMERO DE CARGAS FAMILIARES:** 1**LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO:** 16/01/1986**DIRECCIÓN DOMICILIARIA:** Calle E30, Conjunto Portón de Cádiz, Casa 319**TELÉFONO CONVENCIONAL:** 023455320**TELÉFONO CELULAR:** 0984255539**EMAIL INSTITUCIONAL:** andrea.andrade@utc.edu.ec**TIPO DE DISCAPACIDAD:** N/A**# DE CARNET CONADIS:** N/A**ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS**

NIVEL	TITULO OBTENIDO	FECHA DE REGISTRO	CÓDIGO DEL REGISTRO CONESUP O SENESCYT
TERCER	Ingeniera en Empresas Turísticas y Áreas Naturales	11-08-2009	1032-09-940453
CUARTO	Master of Forest Ecosystem Science	10-03-2015	7057 R-15-21991

PUBLICACIONES RECIENTES

Autor/ Coautor de artículo indexado	Nombre del Artículo	Nombre de la revista	ISSN	Fecha de la publicación
Autor	Test psicofísico para clasificar turistas de alta, media y baja montaña: Una propuesta metodológica	European Scientific Journal	1857-7431	Abril 2020

HISTORIAL PROFESIONAL**FACULTAD Y CARRERA EN LA QUE LABORA:** Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales – Ecoturismo**ÁREA DEL CONOCIMIENTO EN LA CUAL SE DESEMPEÑA:** Servicios: 81 Servicios personales, 85 Protección del medio ambiente**PERÍODO ACADÉMICO DE INGRESO A LA UTC:** Abril – Agosto 2015

FIRMA

Apéndice 3 Currículum vitae del Autor

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
DATOS INFORMATIVOS PERSONAL DOCENTE

**DATOS PERSONALES****APELLIDOS:** Valverde Agudo**NOMBRES:** Oldemar Josué**ESTADO CIVIL:** Casado**CEDULA DE CIUDADANÍA:** 0502919897**NÚMERO DE CARGAS FAMILIARES:** 1**LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO:** 20/11/1995**DIRECCIÓN DOMICILIARIA:** Ciudadela Nueva Vida**TELÉFONO CELULAR:** 0998466360**EMAIL INSTITUCIONAL:** oldemar.valverde9897@utc.edu.ec**TIPO DE DISCAPACIDAD:** N/A**# DE CARNET CONADIS:** N/A**ESTUDIOS REALIZADOS**

PRIMARIA	Escuela Fiscal “Simón Bolívar”	2002_2008
SECUNDARIA	Unidad Educativa Hermano Miguel	2008_2014
TERCER NIVEL	Universidad “Técnica de Cotopaxi” (Ecoturismo)	2016-2021

CURSOS Y SEMINARIOS

III campamento de la carrera de Ingeniería en Ecoturismo.

I Seminario Internacional de Turismo y vida silvestre del Ecuador 2017 (Elforgrich).

I Seminario de guianza y excursionismo.

“Las primeras jornadas internacionales de turismo sostenible.

II Seminario de guianza y excursionismo- aprender, viajar y coexistir 2019”

FIRMA

Apéndice 4 Fichas Fotográficas**Zona A**

Fecha de recolección	Autor de fotografía	Zona de estudio
5 de febrero del 2021	Josué Valverde	Campus Salache

Zona A

Fecha de recolección	Autor de fotografía	Zona de estudio
5 de febrero del 2021	Josué Valverde	Campus Salache

Zona A

Fecha de recolección	Autor de fotografía	Zona de estudio
5 de febrero del 2021	Josué Valverde	Campus Salache

Zona A

Fecha de recolección 5 de Febrero del 2021	Autor de fotografía Josué Valverde	Zona de estudio Campus Salache
--	--	--

Zona B

Fecha de recolección	Autor de fotografía	Zona de estudio
5 de Febrero del 2021	Josué Valverde	Campus Salache

Zona B

Fecha de recolección	Autor de fotografía	Zona de estudio
5 de Febrero del 2021	Josué Valverde	Campus Salache

Zona B

Fecha de recolección	Autor de fotografía	Zona de estudio
5 de Febrero del 2021	Josué Valverde	Campus Salache

Zona C

Fecha de recolección	Autor de fotografía	Zona de estudio
5 de Febrero del 2021	Josué Valverde	Campus Salache



Zona C

Fecha de recolección	Autor de fotografía	Zona de estudio
5 de Febrero del 2021	Josué Valverde	Campus Salache

Zona C

Fecha de recolección 5 de Febrero del 2021	Autor de fotografía Josué Valverde	Zona de estudio Campus Salache
--	--	--



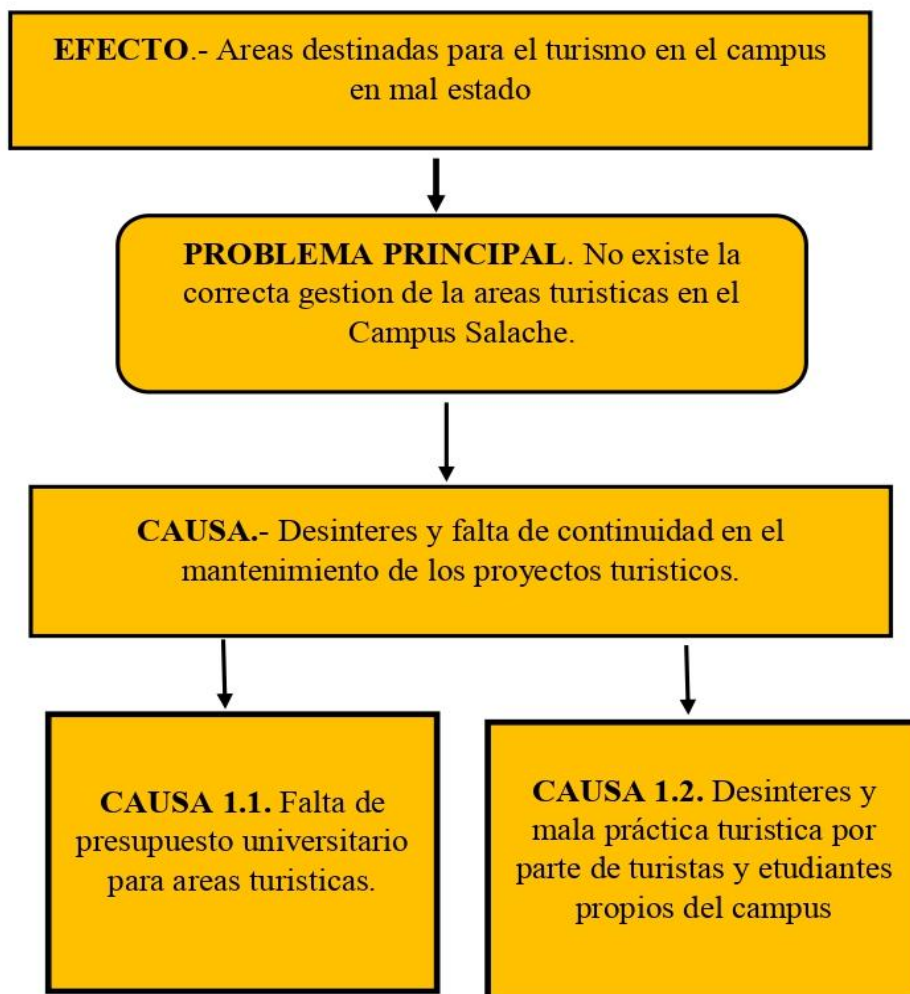
Apéndice 6 Marco Lógico

El marco lógico, es una herramienta de gestión de proyectos que se utiliza para diseñar, planificar, implementar y evaluar proyectos.

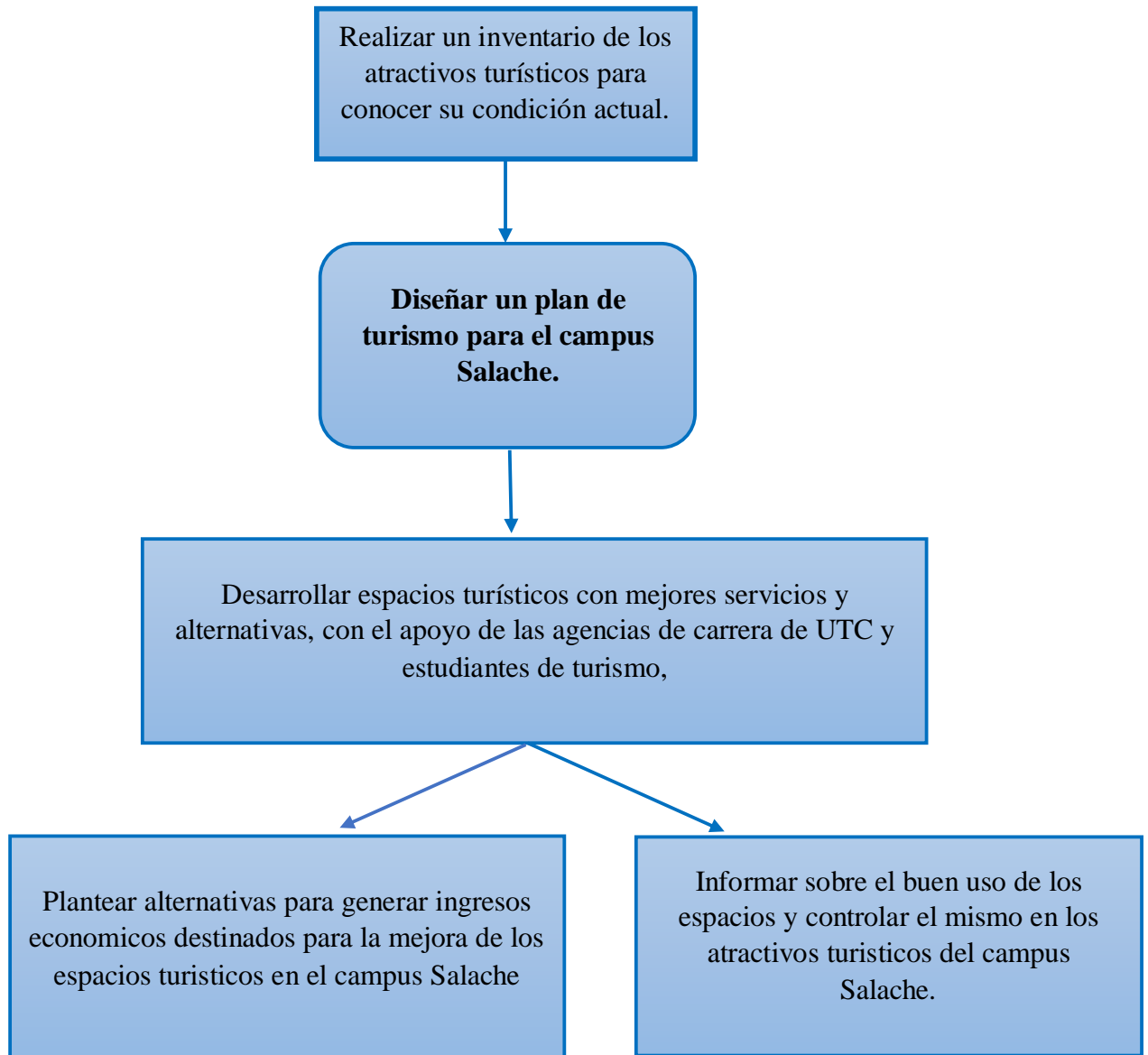
Fue creado por USAID (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional) en 1969 en respuesta a una encuesta de resultados de proyectos anteriores. Concluimos que esto tiene inconvenientes y necesitamos crear herramientas para mejorar los resultados de proyectos futuros.

Para obtener la matriz del marco lógico, se debe seguir un conjunto de pasos que brinden la información exacta necesaria para obtener el resultado real.

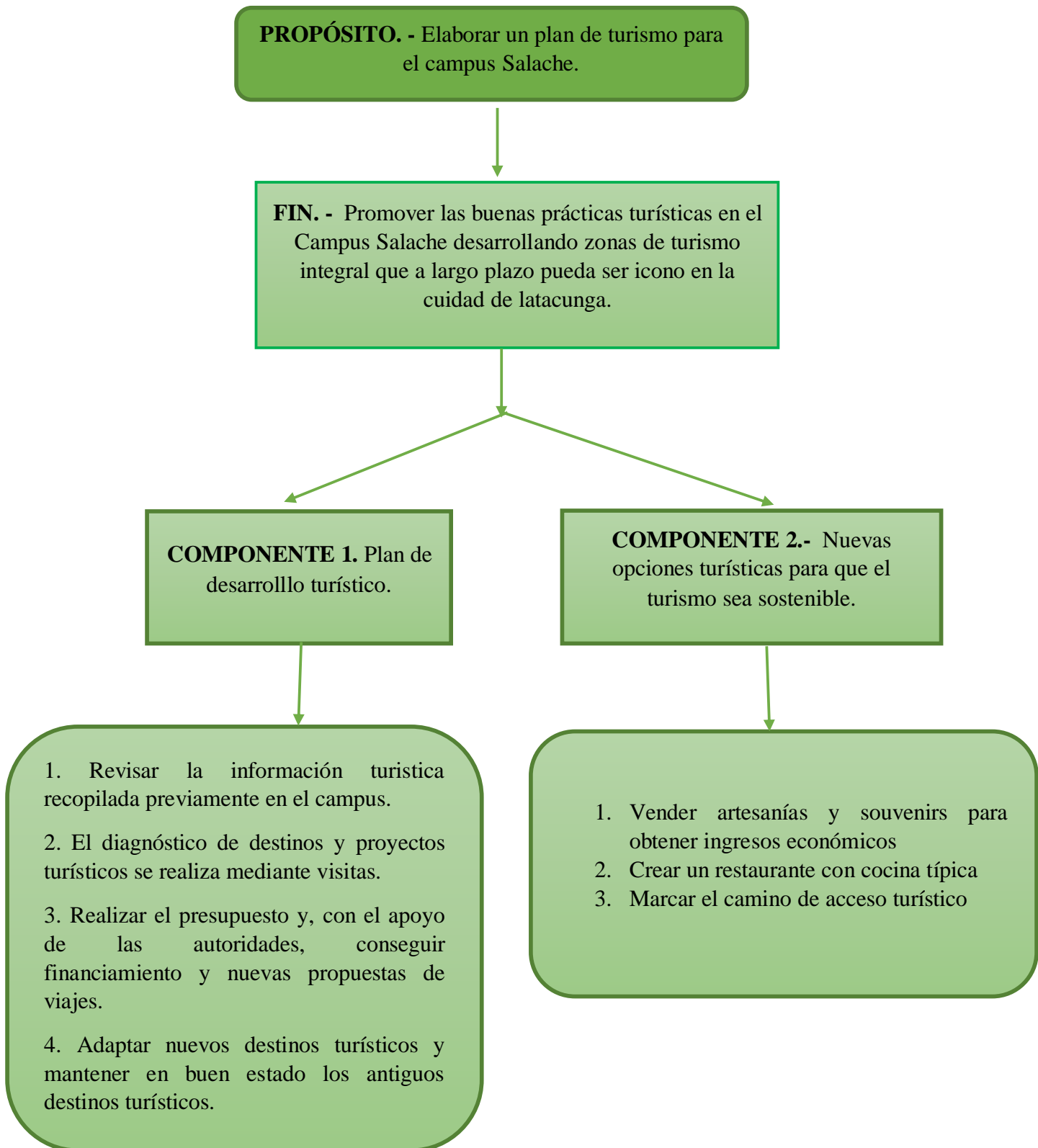
Paso 1. Árbol de Problemas



Paso 2. Árbol de Objetivos



Paso 3 Estructura Analítica



ESTRUCTURA DEL MARCO LÓGICO

	RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	SUPUETOS.
Fin	Impulsar las buenas practicas turisticas en el campus salache desarrollando un espacio de turismo integral que a largo plazo pueda ser icono en la Ciudad de Latacunga.	Afluencia de turistas en el campus Salache.	Control de ingreso de turistas al campus mediante el ingreso controlado	Actividades interrumpidas a causa de Covid 19 o nuevas medidas que imposibiliten el turismo en el campus.
Propósito	Diseñar un plan de turismo para el campus	Plan de turismo con características que permitan asegurar la viabilidad de cada atractivo turístico.	Fichas de inventario Experiencia turística para el visitante de calidad	Poco o nulo apoyo por parte de los estudiantes de las otras carreras del campus y demás turistas.
Componentes	1.- Plan de desarrolllo turístico 2.- Nuevas alternativas turisticas para que sea sostenible el turismo.			
Actividades	ACTIVIDADES COMPONENTE 1 1. Consultar la información turística levantada previamente del campus. 2. Diagnosticar los sitios turísticos y proyectos ya implementados mediante una visita.			

	<p>3. Presupuestar y conseguir el apoyo de las autoridades para en financiamiento de mantenimiento y nuevas propuestas turísticas.</p> <p>4. Adecuar los nuevos espacios turísticos y mantener los anteriores en buen estado.</p> <p>ACTIVIDADES COMPONENTE 2</p> <p>1. Vender artesanías y artículos de recuerdo para obtener ingresos económicos</p> <p>2. Implementar un restaurante de comida típica</p> <p>3. Señalizar los senderos para el uso del turista</p>			
--	--	--	--	--

Apéndice 7 Fichas

Ficha de evaluación ecológica rápida Zona A

FICHAS DE EVALUACIÓN ECOLÓGICA RÁPIDA					
ZONA DE OBSERVACIÓN (CASA HACIENDA)					
Investigadores:	OLDEMAR JOSUE VALVERDE AGUDO				
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA					
Provincia :	COTOPAXI	Fecha:	28/01/2021		
Cantón:	LATACUNGA	Latitud:	-0,999847		
Parroquia:	ELOY ALFARO	Longitud:	-78,617779		
Sector:	SALACHE	Altitud:	2747 m		
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ÁREA					
TOPOGRAFÍA		COMPOSICIÓN VEGETAL		TIPOS DE VEGETACIÓN	
Pendientes:	Plano 0-5% - L. od 5-12%	Formas de vida vegetal :	Bosque / Matorral - Arbustal	Caracterización florística :	arbustiva y arboleara
Altura:	2747 M	Formas biológicas especiales :	matapalos, espinosos	Densidad arbórea:	Troncos > 10 cm diámetro a la altura del pecho (DAP)
Orientación:	NOROESTE	Grado de superficie de cubierta %:	65%	Vitalidad forestal:	buena
Perímetro Aproximado:	819 m	Porcentajes de claros %	25%	Calidad forestal :	buena
Irregularidad del borde	muy irregular	Densidad de la cobertura :	Ralo	Caducifolia :	siempre verde
Homogeneidad del entorno:				Madures ecológica :	Vegetación secundaria
Relieve :	Valle				
Piso latitudinal	montano o templado frio				
Extensión del área observada:	La extensión del área observada corresponde al punto A comprendido por la casa hacienda y sus alrededores.				
Perímetro del área :	se observó un perímetro estimado de 819 metros teniendo así un área aproximada de 39484 metros cuadrados del punto A.				

Especies de plantas dominantes:	Gramíneas, <i>Cynanchum quitense</i> , <i>Cheilanthes</i> , <i>Echeveria quitensis</i> Meyen, <i>Lupinus</i> cf. <i>Pubescens</i> Benth.
Animales especiales representativas:	<i>Didelphis marsupialis</i> , <i>Mus musculus</i> , <i>Zonotrichia Capensis</i> , Trochilidae
Uso del Suelo:	Aulas de clases, oficinas, criadero, areas verdes naturales y artificiales, parcelas de cultivos y en general edificaciones lúdicas.

VISTA PANORÁMICA DESDE EL PUNTO DE OBSERVACIÓN:



Ficha de evaluación ecológica rápida de la Zona B

FICHAS DE EVALUACIÓN ECOLÓGICA RÁPIDA					
PUNTO DE OBSERVACIÓN (CASA HACIENDA)					
Investigadores:	OLDEMAR JOSUE VALVERDE AGUDO				
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA					
Provincia :	COTOPAXI	Fecha:	28/01/2021		
Cantón:	LATACUNGA	Latitud:	-1,000271		
Parroquia:	ELOY ALFARO	Longitud:	-78,620427		
Sector:	SALACHE	Altitud:	2748 m		
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ÁREA					
TOPOGRAFÍA		COMPOSICIÓN VEGETAL		TIPOS DE VEGETACIÓN	
Pendientes:	Plano 0-5% - L. od 5-12%	Formas de vida vegetal :	Bosque / Matorral - Arbustal	Caracterización florística :	arbustiva y arboleara
Altura:	2748 M	Formas biológicas especiales :	matapalos, espinosos	Densidad arbórea:	Troncos > 10 cm diámetro a la altura del pecho (DAP)
Orientación:	NOROESTE	Grado de superficie de cubierta %:	85%	Vitalidad forestal:	buena
Perímetro Aproximado:	1354,98 m	Porcentajes de claros %	30%	Calidad forestal :	regular
Irregularidad del borde	irregular	Densidad de la cobertura :	Medio	Caducifolia :	siempre verde
Homogeneidad del entorno:				Madures ecológica :	vegetación secundaria
Relieve :	Valle				
Piso latitudinal	montano o templado frio				
Extensión del área observada:	La extensión del área observada corresponde al punto B comprendido por los terrenos de multicultivos.				
Perímetro del área :	Se observó un perímetro estimado de 1354,98 metros teniendo así un área aproximada de 87519 metros cuadrados del punto B.				
Especies de plantas dominantes:	Gramíneas, Cynanchum quitense, Cheilanthes, Echeveria quitensis Meyen, Brachiotium letifolyun. Pubescens Benth, Ambrosia artemisioides				


Animales especiales representativas:	Didelphis marsupialis, Mus musculus, Zonotrichia Capensis, Pheuctius aureoventris, Pyrocephalus rubinus
Uso del Suelo:	Actividades Agropecuarias para el campus Salache.

VISTA PANORÁMICA DESDE EL PUNTO DE OBSERVACIÓN:



Ficha de evaluación ecológica rápida de la Zona C

FICHAS DE EVALUACIÓN ECOLÓGICA RÁPIDA					
PUNTO DE OBSERVACIÓN (CASA HACIENDA)					
Investigadores :	OLDEMAR JOSUE VALVERDE AGUDO				
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA					
Provincia :	COTOPAXI	Fecha:	28/01/2021		
Cantón:	LATACUNGA	Latitud:	-1,00003		
Parroquia:	ELOY ALFARO	Longitud:	-78,623709		
Sector:	SALACHE	Altitud:	2757 m		
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ÁREA					
TOPOGRAFÍA		COMPOSICIÓN VEGETAL		TIPOS DE VEGETACIÓN	
Pendientes:	Plano 0-5% - L. od 5-12%	Formas de vida vegetal :	Bosque / Matorral - Arbustal	Caracterización florística :	arbustiva y arboleara
Altura:	2747 M	Formas biológicas especiales :	matapalos, espinosos	Densidad arbórea:	Troncos > 10 cm diámetro a la altura del pecho (DAP)
Orientación:	NOROESTE	Grado de superficie de cubierta %:	75%	Vitalidad forestal:	buena
Perímetro Aproximado:	1553,26 m	Porcentajes de claros %	45%	Calidad forestal :	regular
Irregularidad del borde	muy irregular	Densidad de la cobertura :	Ralo	Caducifolia :	regular
Homogeneidad del entorno:				Madures ecológica :	vegetación secundaria
Relieve :	Valle				
Piso latitudinal	montano o templado frio				
Extensión del área observada:	la extensión del área observada corresponde al punto C comprendida por el bloque de aulas, laboratorios estadio de la parte superior del campus.				
Perímetro del área :	se observó un perímetro estimado de 1553,26 metros teniendo así un área aproximada de 107,817 metros cuadrados del punto C.				

Especies de plantas dominantes:	Asplenium cf. Aethiopicum, Campyloneurum cf. angustifolium , Cheilanthes , Cynanchum quitense K. Schum, Hypochaeris sessiliflora Kunth , Tillandsia cf. incarnata , Echeveria quitensis Meyen , Lupinus cf. Pubescens Benth. , Medicago sativa L. ,
Animales especiales representativas:	Podarcis hispanica, Bubo bubo.
Uso del Suelo:	Aulas de clases, oficinas, criadero, áreas verdes naturales y artificiales, parcelas de cultivos y en general edificaciones lúdicas.
VISTA PANORÁMICA DESDE EL PUNTO DE OBSERVACIÓN:	
	

Apéndice 8. Características generales de las Zonas

Características generales de la Zona A

FORMULARIO					
CARACTERÍSTICAS GENERALES					
HIDROGRAFÍA		EROSIÓN			
Afluentes	si	Agua: Rio, regadío y potable	suelo erosionado en partes a causa del tránsito del ser humano, animales de granja y maquinaria de agricultura.		
Agua	potable, rio y regadío	Viento leve sentido E-O			
Vegetación	60%	Antrópicas: alta, secciones educativas			
		Estabilidad: en constante riesgo.			
SUELO					
Tipo de roca	Textura del suelo	Rocosisdad	Color de suelo	Profundidad de la capa de la materia vegetal	Otras características
ígneas, metamórficas y sedimentarias.	Arcillo-arenosa	2 - 10%	Café oscuro	Moderada	Sitio Húmedo y Moderadamente Erosionada
DATOS METEOROLÓGICOS					
Vientos	Moderados sentido este – oeste	Nubosidad:	despejado		
		Temperatura:	11 grados centígrados		
clima:	Frio con vientos moderados y con presencia de leves precipitaciones.	Pluviosidad:	Leves Lloviznas		
ESTRUCTURA DE LA VEGETACIÓN Y DOMINANCIA					
Coloque con una X en el cuadro apropiado para indicar la densidad de la vegetación para cada estrato de árboles, para arbustos y herbáceas. Además, escriba las especies dominantes para cada estrato					

DENSIDAD	ÁRBOLES (altura en metros)								Arbusto				Matorral			Herbácea												
	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	01-feb	<1
Densa																											X	X
Algo abierta							X	X																				
Abierta																							X			X		
Muy abierta																	X											
Rala			X																									
Diámetro																												X
CARACTERIZACIÓN																												
Utilidad forestal	Arboles utilizados en su mayoría como cercamiento y pocos para realizar actividades turísticas, casas del árbol o líneas de canopy.																											
Calidad	Vegetación de poca calidad a causa de no tener una limitación específica de áreas.																											
Madurez	Vegetación secundaria																											
Estado	En recuperación por la poca presencia humana a causa de la suspensión de actividades por la Pandemia Covid 19																											
Cuencas Hidrográficas	La cuenca Hidrográfica principal que es el río Isinche se encuentra contaminado a causa de las actividades agrícolas y agropecuarias, y por ende en canal de riego.																											
Área intervenida en metros cuadrados	Área estimada 1400 metros cuadrados considerando que hay un 60% de vegetación presente.																											
Deforestación	Nula																											

Características generales de la Zona B

FORMULARIO					
CARACTERÍSTICAS GENERALES					
HIDROGRAFÍA		EROSIÓN			
Afluentes	si	Agua: regadío y potable	Suelo en su mayoría sin erosión, puesto que se encuentran delimitados los caminos transitables y aliados los de cultivo.		
Agua	potable y regadío	Viento leve sentido E-O			
Vegetación	60%	Antrópicas: media, solo en camino de tránsito			
		Estabilidad: en constante riesgo.			
SUELO					
Tipo de roca	Textura del suelo	Rocosidad	Color de suelo	Profundidad de la capa de la materia vegetal	Otras características
metamórfica y sedimentaria.	Arcillo-arenosa	2 - 10%	Café oscuro	Moderada	Sitio Húmedo, en su mayoría no erosionado
DATOS METEOROLÓGICOS					
Vientos	Moderados sentido este - oeste	Nubosidad:	despejado		
		Temperatura:	11 grados centígrados		
clima:	Frio con vientos moderados y con presencia de leves precipitaciones.	Pluviosidad:	Leves Lloviznas		
ESTRUCTURA DE LA VEGETACIÓN Y DOMINANCIA					
Coloque con una X en el cuadro apropiado para indicar la densidad de la vegetación para cada estrato de árboles, para arbustos y herbáceas. Además, escriba las especies dominantes para cada estrato					
DENSIDAD	ÁRBOLES (altura en metros)	Arbusto	Matorral	Herbácea	

	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	14	13	12	11	10	5	4	3	2	01-feb	<1
Densa																						X	X
Algo abierta																							
Abierta																		X			X		
Muy abierta								x					x			X							
Rala			X						x														
Diámetro																							X
CARACTERIZACIÓN																							
Utilidad forestal	Arboles utilizados en su mayoría como cercamiento y pocos para realizar actividades turísticas, casas del árbol o líneas de canopy.																						
Calidad	Vegetación de poca calidad a causa de no tener una limitación específica de áreas.																						
Madurez	Vegetación Secundaria																						
Estado	En recuperación por la poca presencia humana a causa de la suspensión de actividades por la Pandemia Covid 19																						
Cuencas Hidrográficas	La cuenca Hidrográfica principal que es el río Isinche se encuentra contaminado a causa de las actividades agrícolas y agropecuarias, y por ende en canal de riego.																						
Área intervenida en metros cuadrados																							
Deforestación	Nula																						

Características generales de la Zona C

FORMULARIO					
CARACTERÍSTICAS GENERALES					
HIDROGRAFÍA		EROSIÓN			
Afluentes	si	Agua: Rio, regadío y potable	suelo erosionado en partes a causa del tránsito del ser humano, animales de granja y maquinaria de agricultura.		
Agua	potable, rio y regadío	Viento leve sentido E-O			
Vegetación	60%	Antrópicas: alta, secciones educativas			
		Estabilidad: en constante riesgo.			
SUELO					
Tipo de roca	Textura del suelo	Rocosisdad	Color de suelo	Profundidad de la capa de la materia vegetal	Otras características
ígneas, metamórficas y sedimentarias.	Arcillo-arenosa	2 - 10%	Café oscuro	Moderada	Sitio Húmedo y Moderadamente Erosionada
DATOS METEOROLÓGICOS					
Vientos	Moderados sentido este - oeste	Nubosidad:	despejado		
		Temperatura:	11 grados centígrados		
clima:	Frio con vientos moderados y con presencia de leves precipitaciones.	Pluviosidad:	Leves Lloviznas		
ESTRUCTURA DE LA VEGETACIÓN Y DOMINANCIA					
Coloque con una X en el cuadro apropiado para indicar la densidad de la vegetación para cada estrato de árboles, para arbustos y herbáceas. Además, escriba las especies dominantes para cada estrato					

DENSIDAD	ÁRBOLES (altura en metros)								Arbusto				Matorral			Herbácea												
	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	01-feb	<1
Densa																											X	X
Algo abierta							X																					
Abierta												x										X			X			
Muy abierta																	X											
Rala			X				x																					
Diámetro																												X
CARACTERIZACIÓN																												
Utilidad forestal	Arboles utilizados en su mayoría como cercamiento y pocos para realizar actividades turísticas, casas del árbol o líneas de canopy.																											
Calidad	Vegetación de poca calidad a causa de no tener una limitación específica de áreas.																											
Madurez	Vegetación Secundaria																											
Estado	En recuperación por la poca presencia humana a causa de la suspensión de actividades por la Pandemia Covid 19																											
Cuencas Hidrográficas	La cuenca Hidrográfica principal que es el río Isinche se encuentra contaminado a causa de las actividades agrícolas y agropecuarias, y por ende en canal de riego.																											
Área intervenida en metros cuadrados																												
Deforestación	Nula																											