



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS**  
**NATURALES**  
**CARRERA DE INGENIERÍA EN ECOTURISMO**  
**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**Título:**

**“DIAGNÓSTICO TURÍSTICO AMBIENTAL DE LA PARROQUIA SAN JOSÉ DE ALLURIQUÍN, PROVINCIA SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS”**

Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Título de Ingeniera en Ecoturismo.

**Autora:**

Rivadeneira Quijo Mayra Estefanía

**Tutora:**

Andrade Ayala Andrea Isabel, MSc.

**LATACUNGA - ECUADOR**

**ABRIL 2021**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Rivadeneira Quijo Mayra Estefanía, con cedula de ciudadanía N.º 230039684-9 declaro ser autora del presente proyecto de investigación: Diagnóstico Turístico Ambiental de la Parroquia San José de Alluriquín, Provincia de Santo Domingo de Tsáchilas, siendo la Ingeniera MSc. Andrea Isabel Andrade Ayala, tutora 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 22 de abril del 2021

Mayra Estefanía Rivadeneira Quijo

Estudiante

C.C. 230039684-9

Ing. MSc. Andrea Isabel Andrade Ayala

Docente Tutora

C.C. 171929146-8

## CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR

Comparecen a la celebración del presente instrumento de cesión no exclusiva de obra, que celebran de una parte Rivadeneira Quijo Mayra Estefanía, identificada con Cedula de Ciudadanía N° 230039684-9, de estado civil **soltera** y con domicilio en la Parroquia Palo Quemado, a quien en lo sucesivo se denominará **LA CEDENTE**; y, de otra parte, el Ing. MBA. Cristian 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.** - **LA 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 **“Diagnóstico Turístico Ambiental de la parroquia San José de Alluriquín, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas”** 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 de la Carrera: abril 2021- agosto 2021

Aprobación de Consejo Directivo. - 26 de enero del 2021

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

Tema: **“Diagnóstico Turístico Ambiental de la parroquia San José de Alluriquín, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas.”**

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

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

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

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

b) La publicación del trabajo de grado.

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

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

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

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

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

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

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

**CLÁUSULA NOVENA.** - El incumplimiento de la obligación asumida por las partes en las cláusulas cuartas, 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 22 días del mes de abril del 2021.

Mayra Estefanía Rivadeneira Quijo

**EL CEDENTE**

Cristian Tinajero Jiménez, Ph.D.

**EL CESIONARIO**

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

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

**“DIAGNÓSTICO TURÍSTICO AMBIENTAL DE LA PARROQUIA SAN JOSÉ DE ALLURIQUÍN, PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS”**, de Rivadeneira Quijo Mayra Estefanía, de la carrera Ingeniería en 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 Pre defensa.

Latacunga 22 de abril del 2021

Ing. MSc. Andrea Isabel Andrade Ayala

DOCENTE TUTOR

C.C. 171929146-8

## **AVAL 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, la postulante: Rivadeneira Quijo Mayra Estefanía, con el título del Proyecto de Investigación: “DIAGNÓSTICO TURÍSTICO AMBIENTAL DE LA PARROQUIA SAN JOSÉ DE ALLURIQUÍN, PROVINCIA SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS”, 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 los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga 22 de abril del 2021

Lector 1 (Presidente/a)  
Ing. Mgs. Freddy Álvarez Lema  
CC: 171293032-8

Lector 2  
Lcdo. MSc. Javier Irazabal Morales  
CC: 172007102-4

Lector 3  
Ing. Mgs. Matius Mendoza Poma  
CC: 171044852- 1

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por llevarme de su mano siempre, por no permitir que me desvanezca en las adversidades por ayudarme a ser fuerte y soportar las complicaciones que la vida me puso en el camino. Un agradecimiento profundo a mis padres Amable Rivadeneira y Gloria Quijo por el apoyo que siempre me brindaron en el transcurso de mi vida estudiantil como de mi vida cotidiana, por haberme guiado y formado en una persona de bien, además de enseñarme a conseguir mis sueños y metas con esfuerzo, dedicación y perseverancia, por ser el pilar fundamental de un camino a seguir. También agradezco a toda mi familia que de una u otra manera me apoyaron, a mis hermanos que siempre han estado para mí en todo momento. De manera especial a mi tutora de tesis Ing. Andrade Ayala Andrea Isabel, MSc., por haberme guiado en el desarrollo de este trabajo de titulación y por su apoyo en mi crecimiento profesional.

*Mayra Estefanía*



## **DEDICATORIA**

Esta tesis está dedicada a mis padres Amable Rivadeneira y Gloria Quijo quienes, con su amor infinito, esfuerzo y paciencia me han enseñado a ser perseverante y me han permitido llegar a cumplir una meta más, agradezco también por haber infundido en mí el ejemplo del esfuerzo y la valentía, de no rendirme con las adversidades porque siempre me han enseñado a confiar en Dios y confiar que si voy de su mano siempre saldré adelante y triunfar en la vida.

A mis hermanos Marco, Gina y Álvaro por su inmenso cariño e incondicional apoyo, en el transcurso de este proceso, por permanecer siempre a mi lado. A toda mi familia que a través de sus consejos y palabras reconfortantes lograron formarme en una mejor persona ya que de una u otra manera me acompañaron en el largo camino de cumplir mi sueño. Finalmente quiero dedicar a mis amigos (a) Fabián Vizuete, Alejandro Valdés, Evelyn Amagua, Mariela Silva y Jessica Yugsi, por ayudarme cuando más necesitaba, por tender su mano en momentos complicados y por haberme hecho sentir parte de una familia cuando tuve que dejar la mía para poder cumplir mis metas, siempre los llevaré en mi corazón.

*Mayra Estefanía*

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

**TITULO: “DIAGNÓSTICO TURÍSTICO AMBIENTAL DE LA PARROQUIA SAN JOSÉ DE ALLURIQUÍN, PROVINCIA SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS”**

**AUTORA:** Rivadeneira Quijo Mayra Estefanía

**RESUMEN**

La presente investigación se desarrolló en la parroquia de San José de Alluriquín de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, con la finalidad de determinar las condiciones ambientales y turísticas del lugar, que permitieron determinar estrategias para el aprovechamiento responsable de los recursos que promueven la conservación y el desarrollo del turismo. Para ello se realizó el diagnóstico general del área de estudio que permitió identificar las actividades económico productivas del sitio además de definir un sitio específico y en él tres zonas derivadas de las principales actividades económicas representadas por la agricultura, ganadería y un remanente de bosque primario. Para determinar la condición ambiental se aplicó la Evaluación Ecológica Rápida (EER), en cada una de las zonas descritas inicialmente. La zona 1, denominada agrícola que corresponde a 4 hectáreas, se identificó el 30% de superficie cubierta, donde se evidenció la presencia principalmente de estructura arbórea y herbazal, donde no existen especies dominantes y una calidad forestal mala debido a un alto grado de intervención para la producción agrícola. La zona 2, llamada ganadera y con una extensión de 3 hectáreas, tiene un porcentaje mayor de cobertura vegetal correspondiente al 45% que, a diferencia de la primera cuenta con vegetación arbustiva, además cuenta con mayor vegetación debido a que parte de ella es utilizada como alimento para el ganado, considerando que su calidad forestal es media. Últimamente, la zona 3 que corresponde al remanente de bosque primario con una extensión de 12 hectáreas, tiene una cobertura vegetal del 95%, con un importante grado de conservación, debido a que forma parte del bosque protector Toachi – Pilatón, pero que no cuenta con ningún programa de conservación. En cuanto al ámbito turístico, se identificó que apenas el 2,37% se vincula con la actividad turística; se tomó como referencia el ámbito ambiental para la aplicación del FODA y la vinculación de las matrices MEFI y MEFÉ para lograr determinar que las estrategias deben ser de “conservar y construir”, conservar los procesos y recursos disponibles y construir planes, programas y proyectos que fortalezcan el entorno turístico. En conclusión, se puede decir que, la situación ecológica de los sitios varía significativamente dentro del ámbito agrícola, ganadero y el remanente de bosque primario, donde las variaciones son obvias en la cantidad de biodiversidad que se puede observar en las zonas de estudio; por lo que se recomienda que las actividades económicas del sector sean un poco más vinculadas con la actividad turística y que el turismo sea planificado conforme a los planes y programas propuestos dentro de la investigación, para alcanzar el uso y manejo adecuado de los recursos naturales, a través del turismo.

**Palabras Claves:** Conservación, Evaluación Ecológica Rápida, FODA, Impacto, Sostenibilidad.

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

**TITLE:** “TOURISM-ENVIRONMENTAL DIAGNOSIS OF THE SAN JOSÉ DE ALLURIQUÍN PARISH, PROVINCE OF SANTO DOMINGO”

**AUTHOR:** Rivadeneira Quijo Mayra Estefanía

**ABSTRACT**

This research was carried out in the parish of San José de Alluriquín in the province of Santo Domingo de los Tsáchilas, with the purpose of determining the environmental and tourism conditions of the site, which allowed determining strategies for the responsible use of resources that promote conservation and tourism development. For this purpose, a general diagnosis of the study area was carried out to identify the economic productive activities of the site and to define a specific site and three zones derived from the main economic activities represented by agriculture, livestock and a remnant of primary forest. To determine the environmental condition, the Rapid Ecological Evaluation (EER) was applied in each of the zones initially described. Zone 1, called agricultural, which corresponds to 4 hectares, identified 30% of the area covered, where the presence of mainly tree and grassland structure was evidenced, where there are no dominant species and a poor forest quality due to a high degree of intervention for agricultural production. Zone 2, called livestock zone, with an area of 3 hectares, has a higher percentage of vegetation cover corresponding to 45%, which, unlike the first one, has shrub vegetation, and also has more vegetation because part of it is used as feed for livestock, considering that its forest quality is average. Lastly, zone 3, which corresponds to the remnant of primary forest with an area of 12 hectares, has 95% vegetative coverage, with an important degree of conservation because it is part of the Toachi-Pilatón protective forest, but it does not have any conservation program. With regard to tourism, it was identified that only 2.37% is linked to tourism activity; the environmental area was taken as a reference for the application of the FODA and the linkage of the MEFI and MEFÉ matrices to determine that the strategies should be to "conserve and build", conserve the processes and resources available and build plans, programs and projects that strengthen the tourism environment. In conclusion, it can be said that knowing the conditions of both the tourist and environmental surroundings through a diagnosis promotes the proposal of strategies in accordance with the reality of a place, considering that it is important to implement strategies to achieve the adequate use and management of natural resources through tourism.

**Key words:** Conservation, Rapid Ecological Assessment, FODA, Impact, Sustainability.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

|  |      |
|--|------|
| DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....   | ii   |
| CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR.....                      | iii  |
| AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....                              | vi   |
| AVAL DE LOS LECTORES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN .....                       | vii  |
| AGRADECIMIENTO.....  | viii |
| DEDICATORIA .....  | 9    |
| RESUMEN.....   | x    |
| ABSTRACT .....   | xi   |
| TABLA DE CONTENIDO.....  | xii  |
| ÍNDICE DE TABLAS.....  | xiv  |
| ÍNDICE DE FIGURAS .....  | xv   |
| INDICE DE APÉNDICES.....   | xvi  |
| 1. Información general. ....   | 1    |
| 2. Justificación del proyecto .....  | 1    |
| 3. Beneficiarios del proyecto de investigación.....                            | 2    |
| 4. El problema de investigación .....  | 4    |
| 5. Objetivos .....   | 5    |
| 5.1. Objetivo General.....   | 5    |
| 5.2. Objetivos Específicos .....   | 5    |
| 6. Actividades y sistema de tareas en relación a los objetivos planteados..... | 6    |
| 7. Fundamentación científico técnica .....                                     | 7    |
| 7.1. Fundamentación Legal .....  | 7    |
| 7.3. Evaluación Ecológica Rápida .....   | 13   |
| 7.4. FODA.....   | 13   |
| 7.4.1. Los elementos que conforman el FODA son: .....                          | 14   |
| 8. Validación de las preguntas científicas o hipótesis.....                    | 16   |
| 9. Metodologías/Diseño Experimental. ....                                      | 16   |
| 9.1. Cualitativo .....   | 17   |
| 9.2. Revisión Bibliográfica.....   | 17   |
| 9.3. Investigación de Campo .....  | 17   |
| 9.4. Evaluación Ecológica Rápida .....   | 17   |

|   |    |
|---|----|
| 9.5. Entrevista.....                                | 22 |
| 9.6. Encuesta .....                                 | 22 |
| 9.6.1. Fórmula de la muestra.....                   | 23 |
| 9.6.2. Tabulación de la Encuesta .....              | 24 |
| 9.7. FODA.....                                      | 24 |
| 9.7.1. MEFI.....                                    | 26 |
| 9.7.2. MEFE.....                                    | 29 |
| 9.7.3. Ejemplo de la Matriz MEFI y MEFE.....        | 32 |
| 9.8. Estrategias .....                              | 32 |
| 10. Resultados.....                                 | 33 |
| 10.1. Datos Generales .....                         | 33 |
| 10.2. Ubicación del lugar de Estudio .....          | 42 |
| 10.2.1. Distribución de secciones Muestrales.....   | 43 |
| 10.2.1.3. Zona 3 Remanente de bosque Primario ..... | 49 |
| 10.3. Entrevista.....                               | 52 |
| 10.4. Encuesta .....                                | 52 |
| 10.4.1. Desarrollo del tamaño Muestral .....        | 52 |
| 10.4.2. Tabulación de la Encuesta .....             | 52 |
| 10.5. FODA.....                                     | 58 |
| 10.5.1. MEFI.....                                   | 60 |
| 10.5.2. MEFE.....                                   | 64 |
| 11.    Estrategias .....                            | 68 |
| 12.    Programas .....                              | 70 |
| 12.1. Cronograma .....                              | 72 |
| 13.    Impactos.....                                | 74 |
| 14.    Conclusión .....                             | 74 |
| 15.    Recomendación .....                          | 74 |
| 16.    Referencias.....                             | 74 |
| 17.    Apéndices.....                               | 81 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| Tabla 1.  | Beneficiarios del Proyecto.....  | 3  |
| Tabla 2.  | Sistematización de Tareas, objetivos, actividades y metodologías aplicadas en el proyecto de investigación. .... | 6  |
| Tabla 3.  | Ejemplo del Esquema Operativo.....   | 19 |
| Tabla 4.  | Ejemplo FODA.....  | 25 |
| Tabla 5.  | Ejemplo MEFI.....  | 28 |
| Tabla 6.  | Ejemplo MEFE.....  | 31 |
| Tabla 7.  | Listado de Flora de Alluriquín.....  | 34 |
| Tabla 8.  | Listado de la Fauna de Alluriquín.....   | 35 |
| Tabla 9.  | Ficha de Evaluación Ecológica Rápida Zona 1.....   | 44 |
| Tabla 10. | Ficha de Evaluación Ecológica Rápida Zona 2.....   | 47 |
| Tabla 11. | Ficha de Evaluación Ecológica Rápida Zona 3.....   | 50 |
| Tabla 12. | Aplicación de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del Proyecto de Investigación.....           | 59 |
| Tabla 13. | Aplicación de los Factores Internos del Proyecto.....  | 61 |
| Tabla 14. | Aplicación de los Factores Externos del Proyecto.....  | 65 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|            |   |    |
|------------|---|----|
| Figura 1.  | MEFI y MEFÉ Cuadrantes de posiciones. ....  | 32 |
| Figura 2.  | Mapa clase de suelo.....  | 37 |
| Figura 3.  | Matriz descriptiva suelos Alluriquin.....   | 38 |
| Figura 4.  | Cobertura Vegetal.....  | 39 |
| Figura 5.  | Ficha de clasificación de Ecosistemas del Ecuador .....   | 40 |
| Figura 6.  | Ficha de clasificación de Ecosistemas del Ecuador .....   | 41 |
| Figura 7.  | Mapa de Alluriquín.....   | 42 |
| Figura 8.  | Mapa de la Zona de Estudio .....  | 42 |
| Figura 9.  | Sección Muestral Primera Zona.....  | 43 |
| Figura 10. | Sección Muestral Segunda Zona .....   | 46 |
| Figura 11. | Sección Muestral Tercera Zona .....   | 49 |
| Figura 12. | Principal Actividad Económica .....   | 53 |
| Figura 13. | Conoce las Actividades que realiza la Junta Parroquial para Promover el<br>Turismo.....                       | 53 |
| Figura 14. | Cuantos Atractivos conoce de la Parroquia.....  | 54 |
| Figura 15. | Actividades Turísticas que se desarrollan en la Parroquia.....  | 55 |
| Figura 16. | Con qué frecuencia visita los Atractivos de la Parroquia .....  | 55 |
| Figura 17. | Cuál sería la Actividad Turística que llamaría la atención a los Visitantes para<br>conocer la Parroquia..... | 56 |
| Figura 18. | Conoce de Proyectos de Conservación Ambiental donde se Promueva el<br>Turismo.....                            | 56 |
| Figura 19. | Estaría dispuesto a Colaborar con una Propuesta de Conservación<br>Ambiental.....                             | 57 |
| Figura 20. | Como podría Colaborar en una Propuesta de Conservación Ambiental .....  | 57 |
| Figura 21. | Gráfico de la interpretación del MEFI y MEFÉ.....   | 68 |

## INDICE DE APÉNDICES

|             |  |     |
|-------------|--|-----|
| Apendice 1. | Aval de traducción del Resumen al idioma Inglés.....               | 81  |
| Apendice 2. | Hoja de vida del equipo de investigadores.....                     | 82  |
| Apendice 3. | Fotos de la Zona de Estudio.....                                   | 85  |
| Apendice 4. | Entrevista al Presidente del GAD Parroquial Rural Alluriquín ..... | 87  |
| Apendice 5. | Encuesta .....   | 88  |
| Apendice 6. | Características Fichas de Evaluación Ecológica Rápida Zona 1 ..... | 91  |
| Apendice 7. | Características Fichas de Evaluación Ecológica Rápida Zona 2 ..... | 100 |
| Apendice 8. | Características Fichas de Evaluación Ecológica Rápida Zona 3 ..... | 108 |
| Apendice 9. | Cuadro Comparativo .....   | 116 |



## **1. Información general.**

### **Título**

“Diagnóstico Turístico Ambiental de la Parroquia San José De Alluriquín, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas”

### **Lugar de ejecución.**

Parroquia: Alluriquín-Cantón: Santo Domingo-Provincia: Santo Domingo de los Tsáchilas-Zona: 4.

### **Institución, facultad y carrera que auspicia**

Universidad Técnica de Cotopaxi, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales, Ingeniería en Ecoturismo.

### **Proyecto vinculado:**

Observatorio Turístico

### **Nombres de equipo de investigadores (Apéndice 2)**

### **Área de Conocimiento**

Servicios personales: Turismo

### **Línea de investigación:**

Planificación y gestión del turismo sostenible.

## **2. Justificación del proyecto**

La parroquia San José de Alluriquín cuenta con recursos naturales y culturales, que pueden ser aprovechados por el turismo; los mismos que han sido previamente registrados e inventariados; sin embargo, las actividades turísticas que se proponen en el sector se están desarrollando de manera aislada y se desconoce cuál de los atractivos están siendo aprovechados turísticamente; por lo que resulta importante determinar los que aún no están siendo aprovechados (Zabala, 2013 ; (Garmendia, 2005), o que en su defecto están siendo aprovechados en actividades agrícolas y ganaderas. De igual forma, varios atractivos o recursos pueden encontrarse en riesgo de perderse debido a que no existe un enfoque de cuidado o conservación ambiental. Los

recursos naturales y culturales, forman una base importante para el desarrollo del turismo, por lo que conocer su estado y promover estrategias de conservación para el aprovechamiento turístico sostenible. A través del proyecto se pretende realizar un diagnóstico, análisis situacional de la parroquia San José de Alluriquín donde los principales beneficiarios serán los pequeños empresarios que realicen actividades turísticas, en el que se valorará las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas ya que de esto depende el futuro de las actividades, estas sean aprovechadas de manera positiva minimizando los impactos negativos, con el tiempo esta sea una propuesta sostenible de desarrollo turísticos para la parroquia. La evaluación ecológica rápida provee un diagnóstico ambiental básico de un área de estudio determinada y el FODA analiza los componentes turísticos que pueden ser favorables para el aprovechamiento de los recursos con prácticas ecológicas. El proceso puede generalizarse para luego poder replicarlo en sectores que cuentan con recursos naturales o culturales que se aprovechan. Y por ende determinar alternativas turísticas en función de lo que se posee en la localidad.

Esta investigación pretende demostrar que el potencial que tiene la parroquia San José de Alluriquín, con la incorporación de componentes sostenibles puede vincular de manera directa como indirecta estrategias para la conservación y el desarrollo del turismo, de manera conjunta y de esta manera proponer la diversificación de las actividades económicas-productivas en la localidad, fomentar la economía y el fortalecimiento del turismo que puede ser reconocido a corto, mediano y largo plazo.

### **3. Beneficiarios del proyecto de investigación**

Una vez que se ha reconocido a los beneficiarios directos e indirectos (Tabla 1), se presentará a los beneficiarios directos que será la población de San José de Alluriquín 9725 habitantes, 4702 mujeres y 5023 hombres, que podrán hacer uso de la información planteada, de tal manera que permita el fortalecimiento del desarrollo de la parroquia, los 412 estudiantes de la carrera de turismo que a través de la investigación podrán hacer uso del documento para fines educativos. Así también a los beneficiarios indirectos que serán los turistas nacionales con un aproximado de 2.429.790 y turistas extranjeros 1.381.72.

**Tabla 1.**  
Beneficiarios del Proyecto.

| <b>DIRECTOS</b>   | <b>INDIRECTOS</b>                           |
|---|---|
| <b>Pobladores de la parroquia San José de Alluriquín: 9725*</b> | <b>Turistas **</b>                          |
| Mujeres: 4702   | Nacionales: 2.429.790                       |
| Hombres: 5023   | Extranjeros: 1.381.726                      |
| <b>Establecimientos y Transportes ***</b>                       | <b>Estudiantes de la Carrera de Turismo</b> |
| Hospedaje: 2  |   |
| Alimentación: 11  | Estudiantes: 412                            |
| Transporte: 15  |   |
| Investigador: 1   |   |

*Nota* \* (INEC, 2010); \*\*(Ministerio de Turismo, 2018); \*\*\*(GAD Parroquial Rural Alluriquín, 2019h).

#### **4. El problema de investigación**

El Ecuador es un país mega diverso, favorecido por su topografía irregular y variedad de componentes naturales y culturales que hace que el Ecuador se posicione como un país competitivo y comparativo a nivel mundial en el ámbito turístico, fundamentalmente el turismo de naturaleza que ha incrementado en los últimos años, muestran de manera clara la visión propuesta por el (Ministerio de turismo, 2016), la cual señala cambiar al Ecuador en una fuerza turística donde se pueda desarrollar el patrimonio natural y cultural que este posee. No obstante, se debe tener en cuenta que, los recursos naturales se encuentran amenazados, la diversidad está en peligro, el medio ambiente está siendo afectado por impactos negativos debido al avance del extractivismo y la agroindustria. En Ecuador, los recursos naturales son espacios consolidados para el turismo, pero presentan un doble impacto, ya que, por un lado, contribuyen como una gran ventaja en el campo socioeconómico y cultural, y por el otro, representa una gran amenaza al medio ambiente.

Los problemas ambientales del Ecuador están agrupados especialmente con la pérdida y degradación de los espacios naturales que traen como consecuencias cambios climáticos, fragmentación y deterioro del hábitat natural de muchas especies de fauna y flora el desarrollo de infraestructura no proyectada y la contaminación por actividades extractivas y productivas a nivel industrial. Estas problemáticas están agrupadas con la producción industrial que sirve para satisfacer las progresivas demandas de la población como consumo insostenible a nivel nacional y mundial. Por lo tanto, es recomendable establecer medidas de conservación y promover un turismo responsable y sostenible, buscando minimizar el daño sobre el medio ambiente y maximizar a su vez los beneficios económicos. Es decir, dicha actividad productiva busca ser una alternativa ante el avance de la minería y la agroindustria (Amador, 2017; Organization of American States (OAS), 2018; Borrero et al., 2015).

Los Gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador están desarrollando múltiples actividades y proyectos en el ámbito del fomento turístico provincial al considerar al turismo receptivo, como fuente importante de generación de ingresos y empleo en sus jurisdicciones. El fomento turístico se ha convertido entonces es una opción válida para impulsar la competitividad y la inclusión económica a nivel de las provincias, sus territorios y su tejido empresarial. Santo Domingo de los Tsáchilas conserva espacios sorprendentes en donde la vida silvestre se desplegó exuberantemente. Estas peculiaridades, unidas a la representación de numerosos valle y ríos, buenas carreteras, alojamiento, restaurantes, haciendas productivas y a una cultura

milenaria, hacen pronosticar que el turismo en esta parte del país puede desarrollarse muy extensivamente, con beneficios múltiples para sus poblaciones y el país entero. Otro problema dentro de la parroquia San José de Alluriquín es que, el turismo, muchas veces, se lo realiza de manera empírica; es decir que, a pesar de ser una propuesta sostenible, el no realizar procesos de análisis ambientales vinculados a la actividad turística, limita la posibilidad de un turismo responsable y sostenible. Para esto esta investigación será de decisiones de las medidas necesarias para potencializar los lugares turísticos sin producir un daño ambiental y generando recursos económicos para la parroquia. Dentro de la zona específica de estudio la principal problemática es la expansión agrícola y ganadera que por motivos económicos se han encaminado a estas actividades a pesar de contar con un remanente de bosque primario, no lo han potencializado por carencia de conocimientos (GAD Santo Domingo, 2015).

## **5. Objetivos**

### **5.1. Objetivo General**

- Determinar la condición Turística-Ambiental de la parroquia San José de Alluriquín, mediante el análisis del entorno y sus recursos disponibles.

### **5.2. Objetivos Específicos**

- Determinar la condición ambiental del área de estudio, mediante la aplicación de una Evaluación Ecológica Rápida en sitios específicos de la parroquia San José de Alluriquín.
- Determinar la condición del turismo mediante la aplicación del FODA estableciendo posibles alternativas turísticas que se desarrollen en la localidad.
- Diseñar alternativas turísticas considerando elementos para la conservación del área de estudio y aprovechamiento sostenible de los recursos.

## 6. Actividades y sistema de tareas en relación a los objetivos planteados.

**Tabla 2.**

Sistematización de Tareas, objetivos, actividades y metodologías aplicadas en el proyecto de investigación.

| Objetivo   | Actividades  | Resultado obtenido   | Medios de verificación  |
|--|--|--|---|
| Determinar la condición ambiental del área de estudio, mediante la aplicación de una evaluación ecológica rápida en sitios específicos de la parroquia Alluriquín. | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Revisión bibliográfica</li> <li>● Determinación de las fuentes</li> <li>● Salidas de campo</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Diagnóstico Ambiental</li> <li>● Análisis de las fuentes y contraste con información actualizadas</li> <li>● Zonas de estudio para aplicación de EER</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fichas de EER (Tabla 9,10,11); (Apéndice 6,7,8)</li> <li>● Fotografías (Apéndice 3)</li> </ul>   |
| Determinar la condición del turismo mediante la aplicación del FODA estableciendo posibles alternativas turísticas que se desarrollen en la localidad.             | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Elaboración y aplicación de encuestas</li> <li>● Elaboración y aplicación de entrevistas</li> <li>● Investigación de Campo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Diagnóstico turístico</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● FODA (Tabla 12)</li> <li>● Matriz MEFI (Tabla 13)</li> <li>● Matriz MEFE (Tabla 14)</li> <li>● Entrevista (Apéndice 4)</li> <li>● Encuestas (Apéndice 5)</li> <li>● Tabulación</li> <li>● Videos y Fotografías (Apéndice 3,4)</li> </ul> |
| Diseñar alternativas turísticas considerando elementos para la conservación del área de estudio y aprovechamiento sostenible de los recursos.                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Revisión de información de la EER y FODA</li> <li>● Análisis de la información</li> <li>● Diseño de Estrategias</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estrategias propuestas</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estrategias</li> </ul>   |

**Nota:** Actividades realizadas en el proyecto de investigación. Por: Rivadeneira.

## **7. Fundamentación científico técnica**

Ecuador reconocido como un país mega diverso en patrimonio natural y diversidad cultural, al mismo tiempo por sus numerosos ecosistemas, está dividido en 4 mundos: Costa Pacífica, Sierra, Oriente y Galápagos, lo que posiciona como uno de los principales destinos turísticos del continente americano (Burbano, 2020).

Esta riqueza natural y cultural está plasmada en la (*Constitución*, 2008), que en sus artículos 395, 404, 406 y 407, especifican regular el manejo de los modelos sostenibles de patrimonios naturales donde se exige la protección, conservación, recuperación y promoción, los que se llevará a cabo de acuerdo a los ordenamientos territoriales, de manera equilibrada; prohibiendo la actividad extractiva de recursos no renovables en área protegidas y zonas declaradas como intangibles.

### **7.1. Fundamentación Legal**

Ecuador reconocido como un país mega diverso en patrimonio natural y diversidad cultural, al mismo tiempo por sus numerosos ecosistemas, está dividido en 4 mundos: Costa Pacífica, Sierra, Oriente y Galápagos, lo que posiciona como uno de los principales destinos turísticos del continente americano (Burbano, 2020).

Esta riqueza natural y cultural está plasmada en la (*Constitución*, 2008), que en sus artículos 395, 404, 406 y 407, especifican regular el manejo de los modelos sostenibles de patrimonios naturales donde se exige la protección, conservación, recuperación y promoción, los que se llevará a cabo de acuerdo a los ordenamientos territoriales, de manera equilibrada; prohibiendo la actividad extractiva de recursos no renovables en área protegidas y zonas declaradas como intangibles.

Ecuador a través de la (*Constitución*, 2008), declara, “garantizar el desarrollo Territorial, bajo un nuevo modelo de gestión, en el cual el país debe enmarcarse en políticas de planificación y análisis de información articulada en los diferentes niveles de gobierno: nacional, regional, provincial, cantonal y/o distrital y parroquial” (Plan Toda una Vida, 2017), cuya estrategia es la construcción de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial a favor del crecimiento productivo de los pueblos a través de tres Ejes Programáticos y nueve Objetivos Nacionales de Desarrollo, sobre la base de la sostenibilidad ambiental y el desarrollo territorial.

En la (*Ley Turismo*, 2002), en los artículos 1,2,3 y 33 se especifica el marco legal para la promoción, desarrollo y regulación del sector turístico; la participación de los gobiernos

provinciales y cantonales para impulsar, apoyar el desarrollo turístico, la infraestructura y mejoramiento de los servicios públicos para garantizar la satisfacción de los turistas. También podrán establecer incentivos espaciales para inversiones en servicios de turismo aportando al rescate de bienes históricos, culturales y naturales del país.

Según la (Ley para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad, 2017), en los artículos 1,2,5 y 21, se especifica la protección, conservación, restauración de la biodiversidad y la regulación e impulso de la utilización sostenible, estableciendo de dichos recursos. En este sentido, se establece principios y normas para la conservación de la biodiversidad, la cual constituye la base del capital natural del país, tal que se garantice el sustento humano y la salud de la población; programas y políticas de conservación y uso sostenible, que debe contribuir equitativamente con estrategias que reduzcan la desigualdad e inseguridad social; programas de educación ambiental para la población, brindando oportunidades de sostenibilidad para la recreación, el turismo orientado a la naturaleza, la interpretación ambiental y la provisión de bienes y servicios ambientales, económicos, sociales y culturales que pueden ser utilizados de manera sostenibles.

## **7.2. Fundamentación Teórica**

Se puede mencionar al turismo como un fenómeno social trascendental de la era moderna. Es una industria sin chimeneas, que constituyen una de las principales fuentes de ingreso a nivel mundial, siendo así la tercera actividad económica no petrolera más importante. El turismo es de gran valor económico en países sin un desarrollo industrial y que permite generar fuentes de trabajo (Cruz, 2017).

Por el mismo no se da sólo en grandes cadenas hoteleras, cruceros o los destinos paradisíacos, si no que evoluciona y se ajusta a una demanda actual, que pretende actividades campestres y un contacto de forma respetuosa con la naturaleza. Este fenómeno ha permitido crear nuevas plazas de empleo que vincula a las comunidades rurales, fomentando la conservación de costumbres y tradiciones para el fortalecimiento de la calidad de vida de sus habitantes (Burbano, 2020). Y dando paso a que el turismo, desde hace varios años, se enfoque en el aprovechamiento sostenible de los recursos (OMT, 2020); (Oyarvide Ramírez et al., 2016).

El turismo está cambiando, es un producto constituido por los grandes atractivos, infraestructura y servicios que pueden ser vistos como un registrador que evalúa la imagen de un país. Hoy en día, en que transita la pandemia Covid-19, todos tienen que reinventarse, para establecer nuevas oportunidades y maneras de desarrollo, en este sentido, se debe pensar en el turismo de cercanía



y como implica a todos los sectores sociales y niveles económicos de la población. Esta noción de crisis, de cambio, nos obliga a aportar a una nueva visión crítica para el sector, que flexibilice o rompa con los paradigmas hegemónicos (Canseco, 2020); Ardila, 2015).

La actividad turística es un sector que, en Ecuador se produce mediante el valor patrimonial, cultural e histórico; estas diversidades de aspectos permiten que varios sectores sociales se involucren en el desarrollo de la actividad turística, brindando variados servicios hoteleros, de recreación, gastronómicos entre otros. El turismo cultural contribuye a la creación de nuevas oportunidades socioeconómicas con responsabilidad del desarrollo turístico local, regional y nacional, a su vez el compromiso político como la cooperación de las entidades turísticas y culturales para promover el respeto de los valores culturales y éticos de las comunidades, empoderando a las comunidades a la acogida para que proteja y conserven (Burbano, 2020; Ministerio de turismo, 2016; (Vargas-Fernández & Cuesta-Santos, 2018).

Pero al aspecto central del turismo en el Ecuador, se dirección, en que se trata de un país mega diverso que lo valoriza por su naturaleza, 1.800 especies de orquídeas, 1.640 especies de aves, 4.500 de mariposas, 345 de reptiles, 358 anfibios y 258 de mamíferos, entre lo más sobresaliente. Para preservar esta riqueza natural, Ecuador cuenta con un patrimonio de 49 Áreas Protegidas por el estado. La UNESCO ha reconocido la riqueza natural del país, declarando como “Patrimonio Natural de la Humanidad” a la Reserva marina, Parque Nacional Galápagos y al Parque Nacional Sangay, adicionalmente, en este pequeño territorio, se han seleccionado cinco Reservas de Biosferas: Galápagos, Yasuní, Sumaco, Podocarpus-El Cóndor y el Cajas (Raquel & Cristina, 2020); Ministerio de turismo, 2016; Corral et al., 2017).

Por lo tanto, el estudio de los principios de la sostenibilidad del turismo, es esencial en el desarrollo de técnicas para la promoción de los destinos viables y de reestructuración de los destinos actuales; sin embargo, existe una división entre la amplia difusión del concepto del turismo sostenible y las restricciones de los adelantos alcanzados (Bertoni, 2008). Es decir que la sostenibilidad es aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer necesidades propias, basado en políticas sostenibles se plantea la posibilidad de obtener crecimientos económicos, expansión de la base de recursos ambientales, con un adecuado manejo de los recursos ambientales que garantice el progreso humano (CONF, 2020); (Liang et al., 2014); (Vargas-Fernández & Cuesta-Santos, 2018).

La sostenibilidad cuenta con tres elementos clave: el económico, el ambiental y el social, el objetivo es que el turismo colabore con la satisfacción de las necesidades económicas, sociales

y estéticas mientras mantengan la identidad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas de vida, apuntando a minimizar los daños ambientales y culturales, optimizando la satisfacción de los visitantes y maximizando el desarrollo económico a largo plazo (Monge & Yagüe Perales, 2016); (Bermejo, 2018); (Garrido & Lucía, 2017).

En definitiva, la sostenibilidad es el balance entre el potencial crecimiento de turistas y la necesidad de conservación, lo cual hace que el turismo sostenible no sea un producto; ya que, los ecosistemas no deben ser degradados el punto de perder su integridad. Por lo tanto, debe existir rentabilidad de los proyectos y de los ingresos suficientes para garantizar la continuidad del manejo sostenible, ligado a la calidad, continuidad, equilibrio y responsabilidad ecológica a largo plazo donde la comunidad sea la protagonista de su propio desarrollo y su transformación social. Es importante que su estructuración se tome en cuenta la accesibilidad; entonces podemos decir que el turismo es una de las principales actividades en el Ecuador, convirtiéndose es uno de los ejes estratégicos de la matriz productiva (Monge & Yagüe Perales, 2016); (García & Daniel, 2019).

La (OMT, 2020) (Angel Guillermo Félix Mendoza & Nelson García Reinoso, 2020), predecía antes de la pandemia Covid-19, que el crecimiento del turismo sostenible durante las próximas décadas el cual obtendrá relevancia es las sociedades actuales a causa de la profunda interrelación de los factores económicos, sociales y ambientales, pero considerando que con los avances tecnológicos se podrá lograr la evolución de negocios y en el desarrollo de nuevos destinos.

Los modelos de sostenibilidad de desarrollo turístico y culturales permiten determinar la vulnerabilidad y las limitaciones, además de conocer los enfoques innovadores; a su vez la gestión sostenible motor de la promoción y la conservación del patrimonio cultural, la colaboración triangular: turismo, cultura y comunitario es una estrategia para el turismo, el análisis FODA para el desarrollo turístico, cultural y comunitario en el país, el planteamiento de estrategias y buenas prácticas a nivel nacional e internacional son las recomendaciones para fortalecer la gestión y políticas turísticas (Organización Mundial del Turismo (OMT), 2016); (Gómez-Varela et al., 2020).

Los reconocimientos a la visión sostenible que se puede tener de los recursos naturales y culturales, desde la aparición de la actividad turística ayuda a generar las circunstancias necesarias para proteger sitios naturales y culturales amenazadas, por esto en 1990 en la conferencia celebrada en Vancouver Canadá se asientan los compromisos de los actores involucrados en la actividad y no fue hasta en el año 1991, en el 41 Congreso de la International

Association of Scientific Experts in Tourism (AIEST), quienes definieron por primera vez al turismo sostenible como “un turismo que mantiene un equilibrio entre los intereses sociales, económicos y ecológicos, integrando las actividades económicas y recreativas con el objetivo de buscar la conservación de los valores naturales y culturales” (Jiménez, 2006); (Diego de la Rosa, 2008); (Font, Hindley, 2010).

Posteriormente en 1992 dentro del marco de la Cumbre de la Tierra que se celebró en Río de Janeiro, tres organizaciones claves en materia de turismo (Organización Mundial del Turismo (OMT), 2016), y el consejo de la tierra, trabajaron para formular la Agenda 21 para la industria de viajes y turismo, hacia un desarrollo sostenible ambiental. La declaración de esta agenda es de gran interés para reforzar la conceptualización del turismo bajo enfoques sostenibles, ayudando a que la gente lleve una vida sana y productiva en armonía con la naturaleza, considerándola, protegiéndola y restaurándola. Por lo que la participación en el ámbito del desarrollo turístico y planeación será bajo la visión y toma de decisiones local, siendo el turismo el que debe generar empleo para mujeres y hombres de los pueblos indígenas, al mismo tiempo que se apoye la identidad, cultural e intereses del mismo (Jiménez, 2006).

El tema ambiental en la actualidad toma más impulso con relación a la problemática mundial, dentro de los programas de protección del medio ambiente a nivele integral se encuentra el manejo de los residuos sólidos y líquidos, el cual emplea diferentes actividades en relación del manejo completo de los residuos en busca de alternativas para minimizar la generación de estos y maximizar el aprovechamiento, de tal manera que haya coincidencia con el medio ambiental, la salud pública, comprendiendo la naturaleza como un préstamo que se debe devolver para garantizar un desarrollo sostenible de quienes consecutivamente se beneficiarán de ella; en el contexto actual, se le define como un proceso de análisis que augura el futuro de los impactos ambientales estos pueden ser negativos como positivos de las acciones humanas permitiendo escoger alternativas que con el desempeño de las metas propuestas, maximicen los beneficios y disminuyen los impactos no deseados (Diaz et al., 2018); (Garmendia, 2005); (Montoto-Martínez et al., 2019).

El turismo, la cultura y la comunidad ofrece múltiples oportunidades de desarrollo considerándose una herramienta estratégica para mejorar la calidad de vida creando nuevas oportunidades de empleo, ingresos económicos además de lazos entre turistas y residentes, compartiendo experiencia sobre las tradiciones vividas donde contribuyan a reforzar el entendimiento y respeto mutuo. Además, que el turismo y la cultura pueden trabajar en la protección y la conservación del patrimonio, de manera responsable donde se fomente la

educación entre turista y la comunidad, la cultura no es estática sino es algo dinámica que cambia continuamente, ofrece múltiples oportunidades si se gestiona de manera sostenible (Organización Mundial del Turismo (OMT), 2016).

El patrimonio natural y cultural de las comunidades se han aprovechado y utilizado por otros sectores del turismo como una alcancía, en donde las poblaciones locales apenas llegaron hacer objetos de atracción, materia prima de lo que se denomina “industria” del turismo; ante esta acción absolutista e infamante, plantean el desarrollo del turismo liderado por las propias comunidades en los años 80, lo que hoy se denomina turismo comunitario. El turismo cultural se considera como un sinónimo de variedad de productos, con otras modalidades, que generan dinámica con interrelación cultural y social, al mismo tiempo es un término económico, los destinos han ido buscando nuevas habilidades, modelos de gobernanza y una composición de lo público y privado (Roux, 2013; Molinero, 2017).

La parroquia Alluriquín cuenta con una biodiversidad y belleza de su localidad lo que genera un escenario de distintas actividades para el disfrute de sus visitantes como: caminatas, canyoning, rapel, escalada en roca, tubing, observación de aves, turismo gastronómico, turismo cultural, agroturismo, entre otros; A pesar de contar con varios atractivos turísticos Alluriquín no es una parroquia desarrollada en el ámbito turístico ya que no existe una buena gestión de manejo ambiental y difusión de los atractivos turísticos, lo que genera que los atractivos estén llenos de desechos creando una contaminación ambiental y visual; en cuanto a la escasa difusión genera que muchos de los visitantes desconocen de la potencialidad turística con la que cuenta la parroquia, además de que no existe una capacitación de planta turística lo que no es favorable para el desarrollo de los atractivos. El Gobierno Parroquial ha generado un departamento nombrado Fomento del desarrollo Turístico donde pretende direccionar acerca del manejo ambiental creando talleres y capacitaciones del cuidado del medio ambiente pretendiendo fortalecer estas falencias dentro del desarrollo del turismo.

Sin duda, existen varias opciones de metodología hoy en día para poder desarrollar un proyecto de investigación por estas características nos hace difícil la elección del método para aplicar, al igual que el instrumento adecuado y las técnicas de estudio más oportunos. En este sentido la elección de los métodos es recurrente, lejano de estar muy agotado las discusiones y los intercambios de posiciones para proporcionar diferentes puntos de vista y nuevos caminos de exploración metodológica. Este proyecto ofrece tres dimensiones, articuladas en torno a lo cualitativo, Evaluación ecológica y FODA (Guzman Castro, 2009; Carhuacho, 2019).

### **7.3. Evaluación Ecológica Rápida**

El sistema natural tiene un valor único e irrepetible, estos son los hábitats de muchas especies de flora y fauna autóctonos, así mismo, las zonas verdes actúan como equilibradores de las disfunciones ecológicas en las actividades humanas; los modelos de equilibrio y la evidencia empírica indicada con la reducción de la superficie de los ecosistemas o hábitat en su estado natural, así como el retiro de un hábitat comprende a la pérdida de especies; los crecimientos urbanos no poseen sensibilidad y compromiso ecológica, ambiental; para lo cual es necesario una Evaluación Ecológica Rápida (EER), con el propósito de generar insumo para el plan de ordenamiento territorial y la recuperación del estado natural de estos ecosistemas; para poder conocer el estado actual de los ecosistemas y su posible recuperación a mediano o largo plazo, es necesario un cambio de modelo de desarrollo urbano tradicional, de tal manera que la planificación territorial incorpore la variable ambiental en el ordenamiento territorial, así como una cultura ambiental de responsabilidad con los ecosistemas naturales (Vargas et al., 2011; Ochoa G. et al., 2005; Ortaz et al., 2007).

La EER es una metodología diseñada a principios de los noventa por The Nature Conservancy para obtener y aplicar, de manera rápida, información biológica y ecológica para la toma eficaz de decisiones conservacionistas; provee información a base de desarrollo en programas de monitoreo como también procesos ecológicos y ambientales de los recursos naturales en relación a las acciones que se ejecuten; así bien la EER fue diseñada para poder determinar de forma rápida las características de paisajes completos e identificar las comunidades naturales y hábitats que tienen una importancia ecológica alta, es metodología puede ser aplicada a ecosistemas altamente degradados. Las fuentes de información para utilizar en el análisis de la EER deben ser diversas, desde fuentes primarias, trabajo de campo, fotografía, hasta fuentes secundarias obtenidas de tesis y documentos técnicos (Vargas et al., 2011; Ochoa G. et al., 2005; Ortaz et al., 2007).

### **7.4. FODA**

El análisis situacional o también conocido como FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), el cual ayuda con la recopilación y uso de datos que nos permite conocer un diagnóstico objetivo para el diseño e implementación de estrategias que nos permite la visualización y construcción de su futuro, se lo puede denominar como un proceso para poder determinar problemas reales. El análisis FODA es aplicable a cualquier situación de objeto de estudio, es decir que es una herramienta que favorece el desarrollo y ejecución de la planeación

formal, lo que es conveniente ya que facilita la toma de decisiones y el desarrollo de estrategias (Rojas, 2009; Arriaga-López et al., 2017).

A demás que el FODA nos permite valorar los elementos fuertes y débiles que ligados determinan la situación interna de una organización; así también se valora externamente; es decir las oportunidades y amenazas. Se la considera como un instrumento sencillo que admite la obtención de una perspectiva general del área de estudio, también podemos decir que el FODA nos permite estimar estrategias para el logro de un equilibrio entre capacidades internas y externas de una organización (Talancón, 2007).

La planeación estratégica consiste en la caracterización sistemática de las oportunidades y peligros que surgen, los cuales, combinados con otros antecedentes importantes, proporcionan la base para la toma de las mejores decisiones en el presente, involucra la elaboración de múltiples planes para alcanzar su visión y misión. El proceso para desarrollar la planeación estratégica puede variar en cuanto al número de etapas; se considera los siguientes elementos: la identificación de la visión y misión, el análisis de las condiciones internas y externas, la formulación de estrategias su implantación y control; también se incluye una etapa dónde se realiza un análisis o un diagnóstico de la situación como requisito para establecer cualquier pronóstico, y por ende proponer una solución (Rojas, 2009).

#### **7.4.1. Los elementos que conforman el FODA son:**

- **Fortalezas:** Capacidades especiales con que cuenta el sitio de estudio el cual le permite tener una posición privilegiada frente a la problemática. Es decir, son los recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc. (Rojas, 2009).
- **Oportunidades:** son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno a su vez nos permiten obtener ventajas competitivas (Rojas, 2009).
- **Debilidades:** Son aquellos factores que provocan una posición desfavorable, recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente (Rojas, 2009).
- **Amenazas:** Son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización (Rojas, 2009).

El FODA, consiste en confirmar la viabilidad al realizar el análisis organizacional en relación con los elementos que establece el éxito en el desempeño de metas, es una alternativa que

motivó a verificar el análisis para su difusión; es importante los resultados ya que contribuyen de forma significativa a la toma de decisiones en cuanto a las necesidades del objeto de estudio, para garantizar el impacto esperado. Una vez desarrollado el FODA se puede desarrollar la matriz de Evaluación de los factores Internos MEFI (Rojas, 2009; Talancón, 2007).

La matriz MEFI consiste en cinco etapas, se debe tomar en cuenta las fortalezas y las debilidades del sitio de estudio, siendo distintos los valores de las calificaciones; es necesario hacer una lista de las fortalezas y debilidades del sitio de estudio para el análisis se puede asignar un valor de 1 y 4, donde 1 es irrelevante y 4 se evalúa como muy importante, el valor otorga a cada factor el cual expresa su importancia relativa. Lo más importante no es sumar la importancia de sus fortalezas y debilidades, sino comparar el total de las fortalezas con el total de las debilidades, determinando si las fortalezas internas del sitio de estudio en conjunto son favorables o desfavorables (Talancón, 2007). Además, nos sirve como un instrumento que nos admite ejecutar una exploración interna, admitiendo el examinar la seguridad de las habilidades aplicadas y conocer con detalle su impacto.

La matriz MEFE, evalúa los factores externos, donde se observa algunos cambios con respecto a las matrices anteriores, ya que se establece un análisis cuantitativo de los factores externos, es decir, de las oportunidades y las amenazas para poder establecer estrategias que son importantes para alcanzar las metas propuestas mediante el siguiente procedimiento: hacer un alista con las oportunidades y amenazas del lugar de estudio, asignar un rango 1 y 4, donde 1 una respuesta mala, 2 una respuesta de término medio, 3 superior a la media y 4 es considerada superior; la importancia se considera relativa a cada factor, las oportunidades deben tener más peso que las amenazas, siendo necesario establecer la suma de todas las oportunidades y amenazas (Talancón, 2007); en fin existe varias matrices que se pueden desarrollar a través del FODA.

También la matriz MEFE nos admite reducir y valorar la información, esta información puede ser de índole social, económico, demográfico, cultural, político, ambiental, jurídico, gubernamental, competitivo y tecnológico. Lo que nos admite alcanzar y conocer el entorno del lugar a realizar el estudio para orientarnos en el incremento de las posibilidades de tener posibilidad de éxito; el propósito de descubrir las oportunidades y amenazas es el de beneficiarme de las ventajas encontradas y reducir el peligro que son las amenazas, en palabras más claras conocer el ambiente de estudio aumentando las posibilidades de lograr los objetivos y lograr un estudio exitoso (Talancón, 2007).

## **8. Validación de las preguntas científicas o hipótesis.**

¿Cuáles son las condiciones ambientales de la parroquia de Alluriquín?

Considerando la Evaluación Ecológica Rápida podemos afirmar que las condiciones ambientales son regulares, debido a que la principal fuente de ingreso es la actividad ganadera por ende tala los bosques para la implantación de pastizales para ganado bovino. Además de que no cuentan con medidas de protección de los recursos naturales ni tampoco con un manejo técnico de estos pastizales.

¿En qué condiciones se encuentra la actividad turística en la parroquia Alluriquín?

Las actividades turísticas dentro de la parroquia es regular ya que se desarrollan de una manera empírica, es decir no tiene un control específico por ende no existe un equilibrio adecuado entre las actividades y el visitante; Además de que existe un mal manejo de desechos en todos los atractivos lo que genera un impacto ambiental y visual dentro del mismo; Las autoridades parroquiales han creado programas de capacitación de manejo y cuidado ambiental pero no cuentan con el interés pertinente de la ciudadanía.

¿Qué alternativas ecoturísticas se podrían proyectar en la parroquia de Alluriquín?

La parroquia Alluriquín al ubicarse dentro de una geografía estratégica, es ideal para el desarrollo de diversas actividades, por lo cual es indispensable gestionar nuevas alternativas ecoturísticas, que beneficien de manera directa a la comunidad y sus alrededores para una dinamización económica y turística de calidad, además de fomentar así, prácticas favorables con el ambiente y por ende minimizar los impactos negativos ocasionados por esta actividad,

Dentro de las alternativas ecoturísticas que se pueden generar o aplicar en el sitio son la creación de rutas ecológicas, granjas turísticas, ecoturismo o turismo comunitario, guías de turismo ecológico, capacitación turística a la comunidad, además de generar y aplicar planes de manejo y planes de visitas de turistas.

## **9. Metodologías/Diseño Experimental.**

(Carlos Fernández Collado, 2014), el método de la investigación se entiende que localizan y delimitan el problema, permiten recolectar los datos más importantes para generar las preguntas científicas o hipótesis que posteriormente en el trabajo de investigación serán comprobadas o descartadas, de esta forma se puede determinar la correcta toma de decisiones dependiendo del enfoque de la investigación. De esta manera se seleccionó el método dependiendo de las



características a estudiar y sobre todo que se adapten a los objetivos planteados en el estudio cuyos métodos seleccionados son:

### **9.1. Cualitativo**

El enfoque cualitativo permite desarrollar las preguntas e hipótesis antes durante y después de la recolección y análisis de datos, sirve para encontrar preguntas de investigación más importantes para luego perfeccionarlas y responderlas, es una acción dinámica que se mueve en dos sentidos entre el hecho y la interpretación y su resultado es más bien espiral donde no se rige a una secuencia, no es siempre la misma puede variar en cada estudio (Hernández Sampieri et al., 2014).

La valoración del factor cualitativo manifiesta que la participación del gobierno local en curso tiene un alto interés en potencializar un turismo sostenible donde se involucren directamente a las comunidades como eje principal del desarrollo económico. La investigación de los factores cualitativos dentro del estudio del diagnóstico turístico ambiental, demuestra resultados favorables para la comunidad y una alta importancia al proyecto desde el punto de vista social donde se garantiza la sostenibilidad a largo plazo (Carlos Escudero & Liliana Cortez, 2017).

### **9.2. Revisión Bibliográfica**

Alcanza todas las acciones vinculadas con la búsqueda de información escrita sobre un tema específico, del cual se junta para luego utilizarla. Gracias a la revisión bibliográfica se pudo determinar que no existen antecedentes o estudios de diagnósticos ambiental o turístico en la zona de estudio, por cuanto la información ha sido tomada de materiales tales como libros, PDOT de la Parroquia Alluriquín, revistas, textos, entre otros documentos bibliográficos.

### **9.3. Investigación de Campo**

La salida de campo permite identificar las zonas de estudio además de conocer y tomar datos detallados del lugar, se realizó una observación directa del escenario de estudio seguido del recorrido en el lugar y toma de fotografías, se registró en la libreta de campo los datos geográficos (puntos GPS), el tipo de vegetación existente de cada zona, inclinación de pendientes que posteriormente nos servirá de información para complementar las fichas de Evaluación Ecológica Rápida.

### **9.4. Evaluación Ecológica Rápida**

Es una estrategia para el estudio de la diversidad biológica desarrollada por The Nature Conservancy Utilizada para generar con agilidad información preliminar e integral sobre las

distribuciones de las especies y los tipos de vegetación de una zona de evaluación o estudio (The Nature Conservancy, 2002). La EER es una: “metodología para obtener y aplicar, de manera rápida, información biológica y ecología para la toma eficaz de decisiones conservacionistas” (Vargas et al., 2011), de esta manera se puede concluir que la EER fue diseñada para poder determinar las características de paisajes completos e identificar las comunidades naturales y hábitats que tienen una importancia ecológica alta de una manera rápida. Se desarrolla un esquema llamado Esquema Operativo de Evaluación Ecológica dentro del cual la vegetación se ha estimado como elemento clave en la organización de la información solicitada para la valoración ambiental. La fundamentación conceptual se localiza arraigada tanto en el campo de la ecología vegetal como en el de la ecología del paisaje (Gland, Suiza, 2010). Apoyado en esta estructura se ha diseñado la ficha de evaluación ecológica Rápida manifestada de cinco fases:

- **Fase 1 Identificación:** En esta fase vamos a determinar los atributos fisonómicos estructurales y florísticos.
- **Fase 2 Cartográfica:** Entidad Fitotopo: Mapear los lugares accesibles del área de estudio.
- **Fase 3 Clasificación:** En esta fase se va determinar el nivel de agrupación de los niveles fisonómicos para conocer las funciones vegetales a través de la historia evolutiva y las conexiones geográficas del área de estudio.
- **Fase 4 Interpretación:** Define la relación espacial del área, con cuya interpretación se vincula con su dinámica y funcionalidad ecológica, excluida en bióticos y abióticos.
- **Fase 5 Evaluación:** En esta fase se expresa la susceptibilidad de la vegetación y las actividades previstas en el proyecto de investigación.

**Tabla 3.**

Ejemplo del Esquema Operativo.

| <b>FASES Y ENTIDAD</b>                     | <b>ATRIBUTOS</b>               | <b>CUALIDADES<br/>CANTIDADES</b> | <b>Y</b> |
|--|--------------------------------|----------------------------------|----------|
| (I) FASE IDENTIFICACIÓN                    | Forma de Vida Vegetal          |                                  |          |
|  | Formas biológicas especiales   |                                  |          |
|  | Grado de Superficie Cubierta % |                                  |          |
|  | Porcentaje de claros (%)       |                                  |          |
|  | Densidad de la cobertura (%)   |                                  |          |
|  | Altura del dosel (m)           |                                  |          |
|  | Estratificación Forestal       |                                  |          |
| ENTIDAD TIPO DE VEGETACIÓN                 | Sotobosque (%)                 |                                  |          |
|  | Densidad Arbórea (#ha)         |                                  |          |
|  | Vitalidad Forestal             |                                  |          |
|  | Madurez Ecológica              |                                  |          |
|  | Caracterización Florística     |                                  |          |
| Observaciones                              |                                |                                  |          |
| (II) FASE CARTOGRÁFICA ENTIDAD<br>FITOTOPO | Topografía (m-%-N, S, E, O)    |                                  |          |
| Observaciones                              |                                |                                  |          |

| FASES Y ENTIDAD            | ATRIBUTOS                        | CUALIDADES<br>CANTIDADES | Y |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|
| (III) FASE CLASIFICACIÓN   | Fisiografía (relieve)            |                          |   |
|                            | Grado de sequía-humedad          |                          |   |
|                            | Hipsometría (Piso altitudinal)   |                          |   |
| ENTIDAD FORMACIÓN VEGETAL  | Denominación de la Formación     |                          |   |
|                            | Superficie Cubierta (ha)         |                          |   |
|                            | Ponderación (%)                  |                          |   |
|                            | Causalidad                       |                          |   |
| Observaciones              |                                  |                          |   |
| (IV) FASE INTERPRETACIÓN   | Patrón Espacial                  |                          |   |
|                            | Estabilidad                      |                          |   |
| ENTIDAD SUBSISTEMA VEGETAL | Funcionalidad Biótica            |                          |   |
| Observaciones              |                                  |                          |   |
| (V) FASE EVALUACIÓN        | Área propuesta a intervenir (ha) |                          |   |
|                            | Área de influencia (ha)          |                          |   |
|                            | Tipo de efecto                   |                          |   |

| FASES Y ENTIDAD          | ATRIBUTOS                      | CUALIDADES<br>CANTIDADES | Y |
|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|---|
| ENTIDAD FITOSENSIBILIDAD | Grado previsto de intervención |                          |   |
|                          | Nivel de conocimiento          |                          |   |
|                          | Rareza                         |                          |   |
|                          | Fragilidad o vulnerabilidad    |                          |   |
|                          | Reversibilidad (años)          |                          |   |
|                          | Restricciones                  |                          |   |
| Observaciones            |                                |                          |   |

**Nota:** Fases del esquema operativo para conocer los atributos, cualidades y cantidades. Recuperado de: The Nature Conservancy.

### **9.5. Entrevista**

Es el intercambio de información, por medio de una conversación que se da entre una o varias personas en el cual el entrevistador hace las preguntas que tiene como finalidad la obtención de información, entre la clasificación de las entrevistas existen tres tipos: Entrevista Estructuradas o enfocadas, Entrevista no estructuradas y la Entrevistas Semiestructurada, es la que se aplicara en el proyecto ya que se decidió con anterioridad el tipo de información que se requiere, donde se establecerá un guion de preguntas. En este tipo de entrevista se debe elaborar de forma abierta permitiendo la recolección de información más rica, también se puede ir saltando el orden de preguntas según como se vayan dando las respuestas del entrevistador (Díaz-Bravo et al., 2013).

El objetivo de la entrevista en la presente investigación tuvo como finalidad la obtención de información que nos ayudó a resolver las problemáticas planteadas en el proyecto de investigación, donde nuestro entrevistado fue el señor Hugo Moreno presidente del GAD Parroquial Rural quien estuvo presto a responder nuestras dudas, en donde se obtuvo información precisa para la implementación de estrategias y sus soluciones.

Entre las preguntas desarrolladas destacan:

- 1.- ¿Considera usted que los problemas ambientales y turísticos atentan contra la calidad de vida de la comunidad y sus recursos naturales?
- 2.- ¿Cree usted que las entidades involucradas en la protección del medio ambiente a nivel cantonal estén haciendo bien su trabajo?
- 3.- ¿Considera que debe haber un mayor control de los desechos en lugares turísticos y la destrucción del mismo?
- 4.- ¿Considera que la aplicación de un programa turístico-ambiental fortalece el aspecto económico, social y ambiental dentro de la zona donde se desarrolla actividades turísticas?

### **9.6. Encuesta**

Serie de preguntas donde el investigador recopila datos y opiniones mediante un cuestionario, sobre un asunto determinado; ayuda al procedimiento de una investigación descriptiva donde los resultados se pueden interpretar en forma de un tríptico, lineal, grafico o tabla. Existen varios tipos de encuestas como: Encuesta vía telefónica, encuesta personal, Encuesta por correo, que es la que se aplicara en el proyecto, consiste en dirigir el cuestionario a través de servicios postales para posteriormente ser respondido y que las respuestas sean remitidas al creador del cuestionario para poder tabular (López-Roldán & Fachelli, 2015).

El objetivo de la encuesta es identificar las actividades económico – productivas de los pobladores de la parroquia San José de Alluriquín, e identificar si existe conocimiento de los sitios turísticos y si se realizan actividades turísticas en la localidad; debido a las condiciones de la pandemia, para disminuir el riesgo de contagio del investigador y contar con el apoyo de la comunidad; se planteó realizar la encuesta a través de la Unidad Educativa Colegio Alluriquín. Donde gracias a su colaboración se conocerá las problemáticas del proyecto para así poder plantear estrategias de crecimiento y construcción donde se priorice un turismo sostenible.

### 9.6.1. Fórmula de la muestra

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

**n**= Tamaño de muestra buscada

**N**= Tamaño de la población o universo

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

**e**= Error de estimación aceptada

**p**= Probabilidad del éxito

**q**=(1)= Probabilidad de que no ocurra el evento

#### 9.6.1.1. CÁLCULO DEL TAMAÑO MUESTRAL

n= 800

z= 2,5758

e= 0,04

p= 0,05

q= 0.5

$$n = \frac{800 \cdot (2,5758)^2 \cdot 0,05 \cdot 0,5}{(0,04)^2(800 - 1) + (2,5758)^2 \cdot 0,05 \cdot 0,5}$$

n=452

El resultado obtenido en el cálculo del tamaño Muestral es de 452 encuestas, las cuales se van a dirigir a la población universo Colegio Alluriquín.

Entre las preguntas desarrolladas destacan:

- 1.- ¿Cuál es la principal actividad económica de su familia?
- 2.- ¿Cuántos atractivos turísticos conoce usted de la parroquia; seleccione varias opciones?
- 3.- ¿Ha visitado algunos de los atractivos turísticos de la parroquia, con qué frecuencia visitas los atractivos de la parroquia?
- 4.- ¿Conoce de proyectos de conservación ambiental donde se promueva el turismo?
- 5.- ¿Cómo podría colaborar en una propuesta de conservación ambiental?

### **9.6.2. Tabulación de la Encuesta**

Consiste en sistematizar la información obtenida mediante las encuestas, permite conseguir resultados que se conectan al objeto de estudio; tabular también se encarga de establecer la información determinada. Existen dos fórmulas de tabulación de encuestas entre ellas tenemos: Tabulación automática y Tabulación manual, este tipo de tabulación es la que aplicaremos al proyecto ya que nos permite agregar tablas, pasteles, gráficos, barras, de dispersión, y lineales a los resultados (Serrano Angulo, 2013).

### **9.7. FODA**

Es una herramienta que aporta al desarrollo y ejecución además se denomina como un proceso para determinar problemas reales, a través de la recopilación y uso de datos el cual nos permite conocer un diagnóstico y la implementación de estrategias para soluciones acertadas (Rojas, 2009).

Para (Arriaga-López et al., 2017), afirma que el análisis FODA es un instrumento que permite conformar un cuadro de la situación actual de estudio. El análisis FODA contiene dos partes: parte interna está relacionada con la fortaleza y debilidades y la parte externa refiere a las oportunidades que ofrece ya sea el mercado y las amenazas que debemos de enfrentar; de esto se establecen dos matrices el MEFI y el MEFÉ.



**Tabla 4.**  
Ejemplo FODA.

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Fortalezas</b></p> <p>“Una fortaleza es una ocupación que esta ejecuta de modo correcto, como son ciertas habilidades y capacidades con ciertas propiedades y la certeza de sus competencias” (Contreras &amp; Magaña, 2018).</p> | <p><b>Oportunidades</b></p> <p>Las oportunidades forman aquellas fuerzas de carácter externo no controlables, pero que simbolizan elementos potenciales de desarrollo. La oportunidad en el medio es un elemento de gran importancia que admite de algún modo formar estrategias (Contreras &amp; Magaña, 2018).</p> |
| <p><b>Debilidades</b></p> <p>“Una debilidad se define como un elemento que hace sensible a alguna actividad que la empresa realiza, lo que le hace deficiente, la coloca en una situación débil” (Contreras &amp; Magaña, 2018).</p>    | <p><b>Amenazas</b></p> <p>“Las amenazas son lo contrario de lo anterior y representan la suma de las fuerzas ambientales no controlables, pero que representan fuerzas o aspectos negativos y problemas potenciales” (Contreras &amp; Magaña, 2018).</p>   |

**Nota:** Se detallará las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas encontradas en la investigación. Por: Rivadeneira.

### 9.7.1. MEFI

Permitirá conocer los factores internos y analizar la certeza de las estrategias aplicadas dándonos a conocer detalladamente su impacto; esta matriz a demás permitirá evaluar las fortalezas y debilidades del lugar de estudio para poder exponer estrategias que sean solventes para mejorar los problemas (Nuñez, 2015).

#### 9.7.1.1. Criterios de Evaluación (MEFI)

##### PESO

Para establecer las calificaciones del factor peso, se considera la importancia relativa que tiene, con la finalidad de conseguir el éxito de las posibles estrategias a ser desarrolladas en la presente investigación. Mediante la asignación de puntuaciones establecidas en la matriz, las cuales están comprendidas entre 0.0 como irrelevante y 1.0 como muy importante. Asimismo, se debe considerar que las fortalezas son las que deben tener más peso y, además, al final sumadas las fortalezas y debilidades deben dar una calificación total de 1.0 para el peso (Talancón, 2007).

- (irrelevante). - Se le asigna esta puntuación debido a que, se considera que los factores internos no son favorables o son poco propicios para garantizar el cumplimiento de las estrategias para las problemáticas diagnosticadas en la investigación; tales como: Escasa iniciativa local, falta de prácticas amigables con el ambiente, falta de financiación. (Tabla 13)
- (muy importante). - Esta puntuación se asigna ya que, se considera que los factores internos influyen de manera propicia para garantizar el cumplimiento de las estrategias para las problemáticas halladas en la investigación lo que permite alcanzar el desarrollo total de las mismas y el éxito del proyecto, como, por ejemplo, tenemos: Existencia de recursos turísticos aptos para el progreso local, apoyo de las entidades gubernamentales a nivel local y provincial, afluentes de agua. (Tabla 13)

##### CALIFICACIÓN

Para establecer las puntuaciones de las calificaciones, se debe considerar el éxito de la estrategia, a través, de las puntuaciones establecidas en la matriz, las cuales van establecidas entre 1 a 4. donde 4 es fortaleza mayor, 3 es fortaleza menor, 2 debilidad mayor y 1 debilidad menor (Talancón, 2007).

- 4 (Fortaleza mayor). - Catalogada así porque ejerce un alto aporte para poder cumplir con el proceso de desarrollo de la matriz de manera eficaz, y a su vez ayuda a establecer

estrategias acordes con las problemáticas detectadas en esta investigación. Considerando que estos factores cumplen con las características para poder obtener la puntuación máxima, tales como: Existencia de recursos turísticos aptos para el progreso local, áreas verdes disponibles, afluentes de agua. (Tabla 13)

- 3 (Fortaleza menor). – Se le otorga esta puntuación debido a que su aporte contribuye de manera parcial en el desarrollo de la matriz y el desarrollo de estrategias, además, se toma en cuenta que su contribución no logra llegar a la puntuación máxima, por ejemplo, tenemos: 12 hectáreas de extensión territorial para el manejo de la diversidad, apoyo de entidades gubernamentales, campaña de concienciación sobre el cuidado del ambiente. (Tabla 13)
- 2 (debilidad mayor). - Esta puntuación es asignada ya que, el aporte que tiene es de manera limitada, es decir, su participación no sobrepasa de lo justo, por lo cual, sus características no son de mayor ayuda para el desarrollo de las estrategias que nos servirán para la solución de las problemáticas halladas, por ejemplo: Inexistencia de programas de manejos de desechos, escasa iniciativa local. (Tabla 13)
- 1 (debilidad menor). – La puntuación está considerada de esta manera, porque no contribuye en nada o en muy poco para el desarrollo de las estrategias, es decir, que son de muy poca relevancia en el proyecto de investigación, pero que a su vez favorecen al progreso de la matriz. Tales como: Falta de confianza en las capacidades propias, falta de prácticas ambientales. (Tabla 13)

#### PESO PONDERADO

Para establecer la calificación del peso ponderado, se debe multiplicar la variable peso y la variable calificación, para lograr obtener el valor ponderado de cada factor de la matriz. Teniendo en cuenta que el total del promedio ponderado no debe sobrepasar el valor máximo 4,00 y como mínimo 1,00; dándonos una media de 2,5 que es lo recomendable alcanzar (Talancón, 2007).

**Tabla 5.**

Ejemplo MEFI

| <b>FACTOR INTERNOS</b>   | <b>PESO</b> | <b>CALIFICACIÓN</b> | <b>PESO PONDERADO</b> |
|--------------------------|-------------|---------------------|-----------------------|
| <b>FORTALEZAS</b>        |             |                     |                       |
| Enlistar las fortalezas  |             |                     |                       |
| <b>DEBILIDADES</b>       |             |                     |                       |
| Enlistar las debilidades |             |                     |                       |
| <b>TOTAL</b>             |             |                     |                       |

**Nota:** Detallaremos los Factores internos de la investigación donde se conocerá su peso, calificación y peso ponderado. Por: Rivadeneira

## 9.7.2. MEFE

Nos permite conocer y resumir los factores externos que pueden retrasar el crecimiento del lugar de estudio, Además de poder medir los impactos ya sean positivos o negativos, también es de gran importancia el desarrollar un análisis MEFE para lograr reconocer y aprovechar nuestras oportunidades y restar nuestros problemas (Nuñez, 2015).

### 9.7.2.1. Criterios de Evaluación (MEFE)

#### PESO

Para establecer las calificaciones del factor peso, se considera la importancia relativa que tiene, con la finalidad de conseguir el éxito de las posibles estrategias a ser desarrolladas en la presente investigación. Mediante la asignación de puntuaciones establecidas en la matriz, las cuales están comprendidas entre 0.0 como irrelevante y 1.0 como muy importante. Asimismo, se debe considerar que las fortalezas son las que deben tener más peso y, además, al final sumadas las fortalezas y debilidades deben dar una calificación total de 1.0 para el peso (Talancón, 2007).

- (irrelevante). - Se le asigna esta puntuación debido a que, se considera que los factores internos no son favorables o son poco propicios para garantizar el cumplimiento de las estrategias para las problemáticas diagnosticadas en la investigación; tales como: Prácticas inadecuadas en el sistema de pastizales, falta de sentido de pertenencia de muchos moradores, incremento de los impactos ambientales. (Tabla 14)
- (muy importante). - Esta puntuación se asigna ya que, se considera que los factores internos influyen de manera propicia para garantizar el cumplimiento de las estrategias para las problemáticas halladas en la investigación lo que permite alcanzar el desarrollo total de las mismas y el éxito del proyecto, como, por ejemplo, tenemos: Posibilidad de incidir en proyectos de desarrollo sostenible, posibilidad de incrementar los ingresos económicos y la calidad de vida. (Tabla 14)

#### CALIFICACIÓN

Para establecer las puntuaciones de las calificaciones, se debe considerar el éxito de la estrategia, a través, de las puntuaciones establecidas en la matriz, las cuales van establecidas entre 1 a 4. donde 4 es superior, 3 es superior a la media, 2 término medio y 1 respuesta mala (Talancón, 2007).

- 4 (Superior). - Catalogada así porque ejerce un alto aporte para poder cumplir con el proceso de desarrollo de la matriz de manera eficaz, y a su vez ayuda a establecer

estrategias acordes con las problemáticas detectadas en esta investigación. Considerando que estos factores cumplen con las características para poder obtener la puntuación máxima, tales como: Posibilidad de incrementar los ingresos económicos y calidad de vida, posibilidad de incidir en proyectos de desarrollo sostenible (Tabla 14)

- 3 (superior a la media). – Se le otorga esta puntuación debido a que su aporte contribuye de manera parcial en el desarrollo de la matriz y el desarrollo de estrategias, además, se toma en cuenta que su contribución no logra llegar a la puntuación máxima, por ejemplo, tenemos: Apoyo de la administración gubernamental, participación del proyecto en cuidados del ambiente. (Tabla 14)
- 2 (término medio). - Esta puntuación es asignada ya que, el aporte que tiene es de manera limitada, es decir, su participación no sobrepasa de lo justo, por lo cual, sus características no son de mayor ayuda para el desarrollo de las estrategias que nos servirán para la solución de las problemáticas halladas, por ejemplo: Resistencia social ante cambios productivos, incremento de impactos ambientes (Tabla 14)
- 1 (respuesta mala). – La puntuación está considerada de esta manera, porque no contribuye en nada o en muy poco para el desarrollo de las estrategias, es decir, que son de muy poca relevancia en el proyecto de investigación, pero que a su vez favorecen al progreso de la matriz. Tales como: Prácticas inadecuadas en el sistema de pastizales, falta de sentido de pertenencia de los moradores. (Tabla 14)

#### PESO PONDERADO

Para establecer la calificación del peso ponderado, se debe multiplicar la variable peso y la variable calificación, para lograr obtener el valor ponderado de cada factor de la matriz. Teniendo en cuenta que el total del promedio ponderado no debe sobrepasar el valor máximo 4,00 y como mínimo 1,00; dándonos una media de 2,5 que es lo recomendable alcanzar (Talancón, 2007).

**Tabla 6.**

Ejemplo MEFE

| <b>FACTOR EXTERNO</b>      | <b>PESO</b> | <b>CALIFICACIÓN</b> | <b>PESO PONDERADO</b> |
|----------------------------|-------------|---------------------|-----------------------|
| <b>OPORTUNIDADES</b>       |             |                     |                       |
| Enlistar las oportunidades |             |                     |                       |
| <b>AMENAZAS</b>            |             |                     |                       |
| Enlistar las amenazas      |             |                     |                       |
| <b>TOTAL</b>               |             |                     |                       |

**Nota:** Detallaremos los Factores externos de la investigación donde se conocerá su peso, calificación y peso ponderado. Por: Rivadeneira

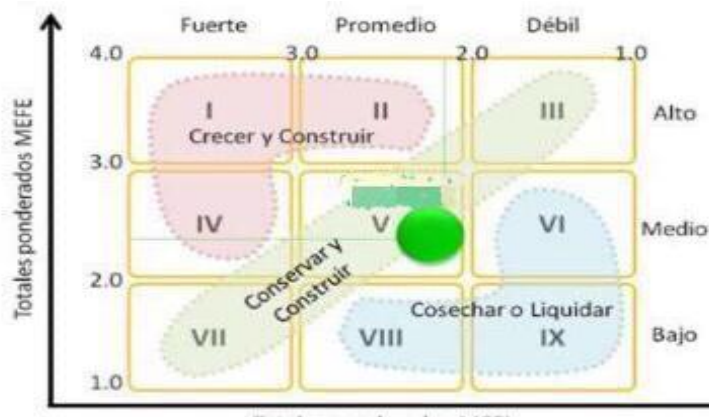
Con las matrices MEFI y MEFE, se busca conocer sus factores internos y externos, mismas que nos permite interpretar las variables y definir los resultados ponderados totales y a su vez nos permite diseñar una figura interpretativa, que nos ayudara a conocer el tipo de estrategias que se puede aplicar en el presente estudio de caso.

### 9.7.3. Ejemplo de la Matriz MEFI y MEFE

Es una herramienta que nos permite 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 (Trejo Elia & Zúñiga Jonatan, 2016).

**Figura 1.**

*MEFI y MEFE Cuadrantes de posiciones.*



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

### 9.8. Estrategias

Las estrategias vinculan acciones para poder llevar a cabo un propósito o un fin, para cumplir nuestras metas y alcanzar nuestros objetivos, siempre y cuando se tenga un objetivo claro.

Hay que tener en cuenta nuestros recursos disponibles y determinar si es factible llevar a cabo las estrategias. Estas estrategias nos ayudan a planificar de una manera adecuada las acciones para la toma de decisiones y obtener mejores resultados.



## 10. Resultados

### 10.1. Datos Generales

**Fecha de creación:** 29 de enero de 1970

**Límites:** Estribaciones de la cordillera de los Andes al noreste del cantón Santo Domingo, provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas **Norte:** Parroquia Santo Domingo de los Colorados; **Sur:** Cantón Sigchos; Cantón Buena Fé; **Este:** Distrito Metropolitano Quito Mejía; Cantón Sigchos; **Oeste:** Parroquia Santo Domingo de los Colorados

**Precipitación:** > 2.000 mm

**Ubicación:** **Altitud:** 795 msnm; **Latitud:** 0° 18'45.994" S; **Longitud:** 78° 58' 19.689" O

**Temperatura:** Entre 12 y 24°C; **Humedad:** De 65 a 90%

**Población total:** 9725 habitantes; **Superficie:** 664,8313 km<sup>2</sup> (GAD Parroquial Rural Alluriquín, 2019h).

San José de Alluriquín se encuentra en el kilómetro 35 de la vía Alóag-Santo Domingo a su lado izquierdo se encuentra el río Pilatón, cuenta con una gran variedad de vegetación y fauna que se detalla a continuación:

- **Flora:** Su mayor cobertura cuenta con un sistema de silvopastoriales que es la combinación de árboles y forrajes; cabe destacar que en la antigüedad existían grandes espacios de bosques pero que a medida apareció la expansión poblacional estos fueron intervenidos ya sea por la comercialización de madera y la expansión agrícola (GAD Parroquial Rural Alluriquín, 2019h).

**Tabla 7.**

## Listado de Flora de Alluriquín

---

Roble

Guayacán

Laurel

Ceibo

Moral fino

Moral bobo

Pambiles

Matapalo

Caucho

Palma real

Tagua

Caña guadua

Bambú

Cabuya

Porongo o calabaza peregrino

---

**Nota:** Registro de flora de Alluriquín. Recuperado de: GAD Parroquial Rural Alluriquín

Cuenta con una diversidad de especies faunísticas silvestres, los que están alta mente amenazados ya que hasta la actualidad los habitantes practican la caza indiscriminada, lo que nos indica que esta actividad es la principal fuente para fomentar la vulnerabilidad de muchas especies (GAD Parroquial Rural Alluriquín, 2019h).

**Tabla 8.**  
*Listado de la Fauna de Alluriquín*

| <b>Mamíferos</b>       | <b>Aves</b>         | <b>Reptiles</b>                                       | <b>Crustáceos</b>   |
|------------------------|---------------------|---|---------------------|
| Nutria o perro de agua | Guacamayas          | Mata caballo  | Pangoras o cangrejo |
| Armadillo              | Garzas bueyeras     | Coral   |                     |
| Guanta                 | Pájaros carpinteros | La Equis  |                     |
| Tigrillo               | Azulejos            | La Verrugosa  |                     |
| Jaguarundi             | Tucanes             | La Chonta   |                     |
| Guatusa                |                     | Serpiente Látigo                                      |                     |
| Iguana                 |                     | Camaleones  |                     |
| Tulicio                |                     | Iguana enana de Bocourt o lagartija de palo espinosas |                     |
| Cuchucho               |                     | Tortuga Icotea  |                     |
| Osos perezosos         |                     | Tortuga Mordedora                                     |                     |
|                        |                     | Salamanquesa Gigante                                  |                     |

**Nota:** Registro de fauna de Alluriquín. Recuperado de: GAD Parroquial Rural Alluriquín

Mientras que sus principales sistemas de producidos son:

- **Económica:** Productos de intercambio desde el aspecto territorial, como también la estructura productiva desde los indicadores de empleo; sus principales tipologías de las actividades económicas, su infraestructura productiva; el mercado y el comercio de los productos existentes; el financiamiento de la economía territorial y los escenarios de riesgos diagnosticados que pueden afectar en el desarrollo económico parroquial (GAD Parroquial Rural Alluriquín, 2019c).
- **Agrícola:** Es una de las más bajas de la provincia ya que cuenta con tan solo un 14,9% de suelo propicio para esta actividad, destacan productos como el plátano, caña de azúcar, caña, guadua, cítricos y maíz. La producción de la caña de azúcar ha tenido una considerable disminución ya que cubre la propia demanda de la parroquia para la producción de los dulces tradicionales (GAD Parroquial Rural Alluriquín, 2019a).

- **Pecuaria:** La ganadería bovina es la principal fuente de ingresos económicos de la parroquia, lo que le hace ser la parroquia con mayor ganado bovino de Santo Domingo, la principal producción derivada del ganado es la leche y en menor cantidad la carne. El 61,45% del suelo es destinado a pastizales sin considerar medidas de protección a los recursos naturales (GAD Parroquial Rural Alluriquín, 2019f).
- **Forestal:** Cuenta con un gran potencial para el desarrollo forestal comercial y de protección, pero hasta la actualidad según los análisis de suelo se sigue llevando a cabo la explotación forestal de una manera poco sostenible con el medio ambiente se aplica de una manera extensiva sin un buen manejo para la replantación además de que no cuentan con un manejo técnico comercial. Entre las maderas comerciales tenemos: Pachaco, Laurel, Guayacán Blanco, Chuncho, Sangre de Gallina y Copal (GAD Parroquial Rural Alluriquín, 2019d).
- **Pesca:** Se la realiza como una pesca deportiva ya que en la actualidad se la realiza de una manera empírica y para consumo interno (GAD Parroquial Rural Alluriquín, 2019g).
- **Minería:** Se encuentran tres grandes concesiones: Teegra Ecuador; Caselogic y Sultana del Cóndor Minería Sulcomi S.A, los materiales que se extraen son oro, plata y en minúsculas proporciones cobre y bronce. Dentro de la parroquia también existe las minerías artesanales ubicadas al margen del río Toachi cabe recalcar que estas minerías no invierten en acciones para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la parroquia (GAD Parroquial Rural Alluriquín, 2019e).
- **Artesanal:** Elaboración de dulces artesanales donde tenemos las melcochas, el dulce de guayaba, maní, panela, alfeñiques entre otros, además de elaborar productos derivados de lácteos como: queso, yogurt, dulces de leche. Existen 17 asociaciones artesanales registradas en la parroquia de San José de Alluriquín, pero no se cuenta con la actividad concreta del desempeño de estos artesanos (GAD Parroquial Rural Alluriquín, 2019b).
- **Análisis de la cobertura vegetal y uso del suelo**

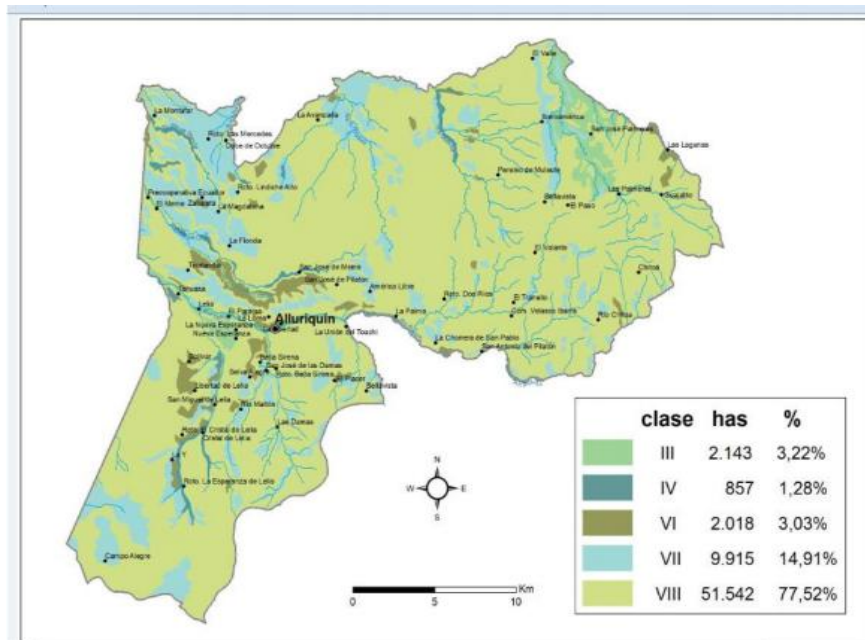
#### **Uso de suelo**

Según el (Alluriquín G. , 2019-2023), demuestra que la cobertura vegetal natural cuenta con el 49% de territorio lo que se considera como una presencia importante, en cuanto a la combiancion de pastos plantados y bosques cuenta con el 36% de territorio. Por lo cual se detrermina que la actividad ganadera y agricola cubren la mayor parte del aprovechamiento del suelo. De conformidad el PDOT de Santo Domingo de los Tsachilas, muestra que en la

parroquia de Alluriquin existe predominancia de suelos de clase VIII que ocupa el 77.5% del territorio parroquial para la conservacion, en segundo lugar la presencia de suelos de clase VII ocupan el 14.9% para aprovechamiento forestal, finalmente si agrupamos a los suelos con algun grado de aptitud agricola encontraamos que ocupan el 7.53% del territorio, en clase III, IV y VI. La caracterizacion de suelos es fundamental en especies porque en el caso de Alluriquin se debe tener en cuenta que sus suelos no son mayormente aptos para la agricultura por lo que se requiere promover politicas de desarrollo forestal, turismo ecologico y politicas de proteccion y conservacion.

**Figura 2.**

*Mapa clase de suelo*



**Nota:** Recuperado de: PDOT Alluriquin. Por: Rivadeneira.

Figura 3.

*Matriz descriptiva suelos Alluriquin*

| Característica de los suelos | Descripción   | Hectáreas | Porcentaje del territorio |
|------------------------------|---|-----------|---------------------------|
| Clase III                    | Tierras arables, en las cuales se reduce la posibilidad de elección de cultivos anuales a desarrollar o se incrementan los costos de producción debido a la presencia de ligeras a moderadas limitaciones, por lo que existe la necesidad de usar prácticas de manejo de suelo y agua. Generalmente se encuentran en pendientes menores al 12 %.  | 2.143     | 3,22%                     |
| Clase IV                     | Tierras arables que requieren un tratamiento especial en cuanto a las labores de maquinaria o permiten un laboreo ocasional para evitar la erosión hídrica. Se restringe el establecimiento de cultivos intensivos y admite cultivos siempre y cuando se realicen prácticas de manejo y conservación.   | 857       | 1,28%                     |
| Clase VI                     | Tierras no arables con severas limitaciones para el riego, aptas para su aprovechamiento con pastos y especies forestales, ocasionalmente pueden incluirse cultivos permanentes.  | 2.018     | 3,03%                     |
| Clase VII                    | Tierras no arables, que presentan fuertes limitaciones para el laboreo, especialmente por la pendiente. Las condiciones de esta clase se reducen al aprovechamiento forestal, la inclusión de otras actividades degrada sus condiciones físicas.  | 9.915     | 14,91%                    |
| Clase VIII                   | Áreas que deben mantenerse con páramo, vegetación arbustiva, arbórea o cualquier cobertura natural que proteja de la erosión, mantenga la vida silvestre y fuentes de agua. Son tierras con las más severas limitaciones; corresponden generalmente a pendientes superiores al 70%. Independientemente de sus limitaciones solas o combinadas no presentan condiciones para su utilización con actividades agrícolas o pecuarias. | 51.542    | 77,52%                    |

**Nota:** Recuperado de: PDOT Alluriquín. Por: Rivadeneira.

### **Cobertura vegetal**

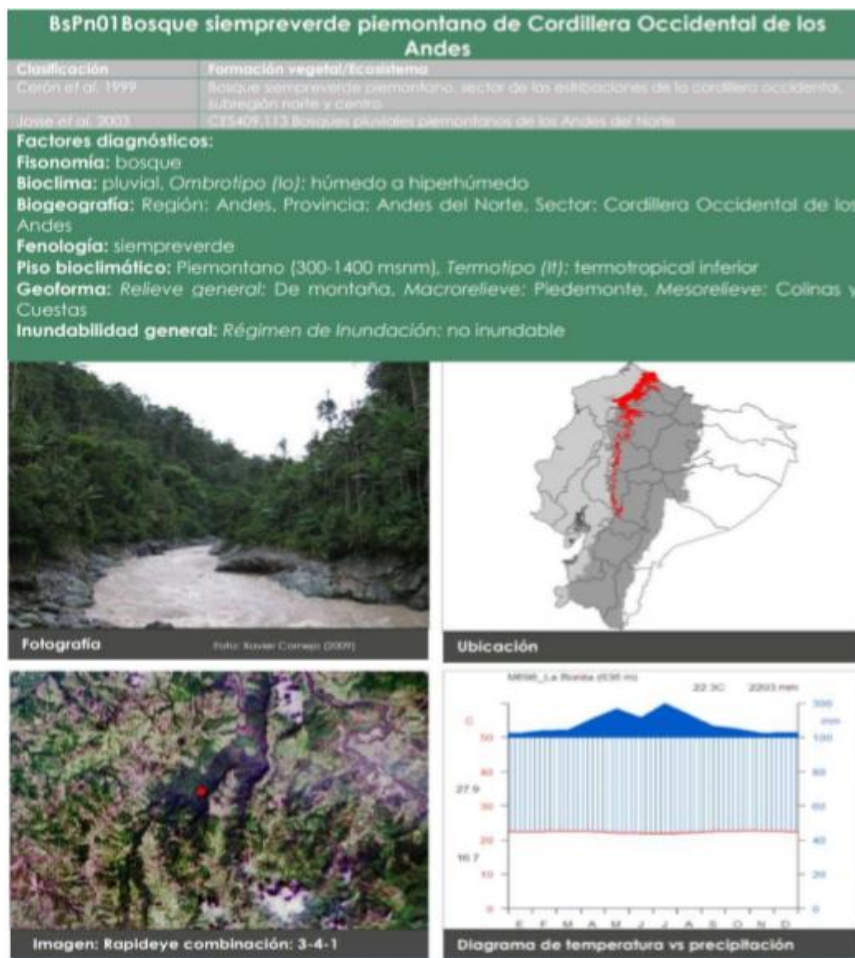
Se (Alluriquín G. , 2019-2023), utilizan dos fuentes de información para el análisis de cobertura del uso del suelo: a) La cobertura de uso del suelo establecida en el Plan de Ordenamiento Territorial -POT- de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas del año 2010; y, b) La cobertura de uso del suelo del MAGAP del año 2019 A partir de dichas fuentes se determina que para el 2019 el 46,70% del territorio se utiliza en pastizales mientras que en el 2010 el 48,71% del territorio era utilizado en esta actividad; en cuanto a bosques al 2019 ocupa 41,42% del territorio en relación al 2010 que ocupaba el 48,90% de territorio, lo que arroja una disminución de 7,48% (5.070,79 has) de cobertura de bosque, que significa que continúan las prácticas de deforestación. En los talleres participativos y en las encuestas aplicadas, se expresa una tendencia al aprovechamiento de las condiciones naturales mediante el desarrollo de actividades turísticas, es de esperar que, en un tiempo prudencial, las prácticas y tendencias de uso de suelo cambien significativamente. Se



s.l. en términos de abundancia y diversidad de géneros, por lo que es frecuente observar varias especies de los géneros *Matisia* y *Pachira*. **Referencias geográficas:** Esmeraldas: El Dorado, reserva Awá, parte oriental de la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas; Imbabura: Lita, El Chontal; Santo Domingo de los Tsáchilas: 10 de Agosto, Saloya, La Unión del Toachi. (SNI, 2013).

### Figura 5.

#### *Ficha de clasificación de Ecosistemas del Ecuador*



**Nota:** Recuperado de: PDOT Alluriquín. Por: Rivadeneira.

### **Bosque siempreverde montano bajo de Cordillera Occidental de los Andes**

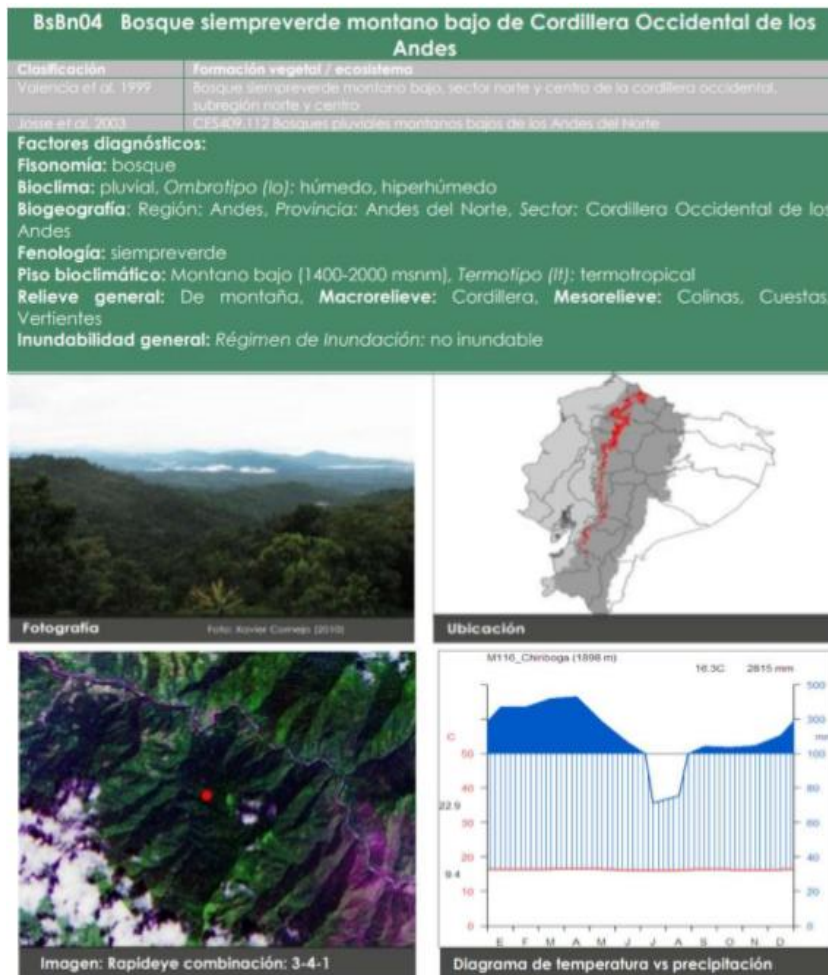
Bosques siempreverdes, el dosel es generalmente cerrado, alcanza de 20 a 30 m de altura, los árboles emergentes suelen superar los 35. Poblaciones de palmas son comunes y es posible encontrar helechos arborescentes; la vegetación herbácea es densa dominada por helechos y aráceas; la vegetación arbustiva es escasa con dominio de Rubiaceae y Melastomataceae. De 1500 a 2000 msnm la riqueza de especies trepadoras, leñosas y árboles disminuye mientras que



el número de epifitas aumenta. La mayoría de especies de varias familias características de tierras bajas desaparecen. Familias representativas en este ecosistema son: Lauraceae, Rubiaceae, Moraceae, Urticaceae, Melastomataceae, Meliaceae, Euphorbiaceae, Fabaceae, Malvaceae s.l. y Arecaceae. Entre los géneros arbóreos, en el dosel se encuentran: Ficus, Ocotea, Nectandra, Persea, Guarea, Carapa, Inga; en el subdosel: Cecropia, Miconia, Palicourea, Psychotria y Elaeagia. **Referencias geográficas:** Imbabura: Bosque Protector Los Cedros; Pichincha: Chiriboga, La Esperanza, Maquipucuna, Sarapullo, Las Tolas; Santo Domingo de los Tsáchilas: parte baja de la Estación Científica Río Guajalito (SNI, 2013).

**Figura 6.**

*Ficha de clasificación de Ecosistemas del Ecuador*



**Nota:** Recuperado de: PDOT Alluriquín. Por: Rivadeneira.

## 10.2. Ubicación del lugar de Estudio

El área de estudio es de 19 hectáreas, se encuentran dentro de la parroquia de San José de Alluriquín, en la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, posee un clima que oscila entre los 12 a 14°C, su precipitación es de  $> 2.000\text{mm}$ ; es un área privada para desarrollar la investigación se dividió en tres zonas denominadas: Zona1 Agrícola cuenta con una extensión de 4 hectáreas, Zona 2 Ganadera cuenta con 3 hectáreas y Zona 3 Remanente de bosque primario contiene 12 hectáreas siendo la extensión más grande dentro de las zonas de estudio.

**Figura 7.**

*Mapa de Alluriquín*



**Figura 8.**

*Mapa de la Zona de Estudio*



## 10.2.1. Distribución de secciones Muestrales

### 10.2.1.1 Zona 1 Agrícola

La producción agrícola ocupa 4 hectáreas de nuestra área de estudio donde se pueden encontrar diferentes tipos de productos para el consumo y venta tales como: Cacao, maíz, plátano, yuca, frijol, naranja, limas, limones entre otros, donde deducimos que esta área es importante para el ingreso económico de los propietarios a menor escala. Podemos recalcar que una de las actividades que genera economía dentro de la parroquia es la agricultura, a pesar de no contar con un suelo propicio para esta actividad.

#### Figura 9.

Sección Muestral Primera Zona



Tabla 9.

Ficha de Evaluación Ecológica Rápida Zona 1

| PUNTO DE OBSERVACIÓN             |                                |  |  |                                     |  |
|----------------------------------|--------------------------------|--|--|-------------------------------------|--|
| <b>Investigador:</b>             |                                | Mayra Estefanía Rivadeneira Quijo      |  |                                     |  |
| DESCRIPCIÓN DEL ÁREA             |                                |  |  |                                     |  |
| <b>Provincia:</b>                | Santo Domingo de los Tsáchilas | <b>Fecha:</b>                          | 17/12/2020   |                                     |  |
| <b>Cantón:</b>                   | Santo Domingo                  | <b>Latitud:</b>                        | -31328767  |                                     |  |
| <b>Parroquia:</b>                | Alluriquín                     | <b>Longitud:</b>                       | -7.897.418.721                                     |                                     |  |
| <b>Sector:</b>                   |                                | <b>Altitud:</b>                        | 776 msnm   |                                     |  |
| CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ÁREA |                                |  |  |                                     |  |
| TOPOGRAFÍA                       |                                | COMPOSICION VEGETAL                    |  | TIPOS DE VEGETACION                 |  |
| <b>Pendientes:</b>               | 05 -10°                        | <b>Formas de vida vegetal :</b>        | Arbóreo, Herbazal                                  | <b>Caracterización florística :</b> | Introducidas, Árboles frutales y especies agrícolas. |
| <b>Altura:</b>                   | 776 msnm                       | <b>Formas biológicas especiales :</b>  | Árboles, Arbustos, Trepadoras, Helechos, herbáceas | <b>Densidad arbórea:</b>            | Área = 20 x 20m = 400m2. 5 Árboles ( mínima)         |
| <b>Orientación:</b>              | Sur Oeste                      | <b>Grado de superficie cubierta %:</b> | de 30%   | <b>Vitalidad forestal:</b>          | Regular  |
| <b>Perímetro Aproximado:</b>     | 4 h                            | <b>Porcentajes claros %:</b>           | de 75%   | <b>Calidad forestal :</b>           | Mala   |
| <b>Irregularidad del borde</b>   | Irregular                      | <b>Densidad de la cobertura :</b>      | Bajo 30%   | <b>Caducifolia :</b>                | Siempre Verde  |
| <b>Homogeneidad del entorno:</b> | Media                          |  |  | <b>Madurez ecológica:</b>           | No tiene   |
| <b>Relieve:</b>                  | Montañoso                      |  |  |                                     |  |



---

| TOPOGRAFÍA                                  | COMPOSICION VEGETAL                 | TIPOS DE VEGETACION |
|---|-------------------------------------|---------------------|
| <b>Piso latitudinal</b>                     | Tropical mega<br>término húmedo     |                     |
| <b>Extensión del área observada:</b>        | 19 h                                |                     |
| <b>Perímetro del área:</b>                  | 4h                                  |                     |
| <b>Especies de plantas dominantes:</b>      | Herbáceas                           |                     |
| <b>Animales especiales representativas:</b> | Patos de agua, Iguanas, Semilleros. |                     |
| <b>Uso del Suelo:</b>                       | Agrícola                            |                     |

---

**VISTA PANORÁMICA DESDE EL PUNTO DE OBSERVACIÓN:**

---



Cuenta con una composición vegetal es arbórea y herbazal contiene varios tipos de vegetación introducidas como árboles frutales y especies agrícolas, con un grado de superficie de cubierta de un 30%, su vitalidad forestal es regular y su calidad forestal es mal, no existen especies dominantes porque toda su área es intervenida, principalmente con especies agrícolas tales como: limones, limas, naranjas, frejol, yuca, verde, lo que genera que las aves silvestres pequeñas dependan de las semillas. No cuenta con una madurez ecológica, además de que su área de influencia se encuentra afectada con unas 2,80 hectáreas. (Apéndice 6,7,8)

#### 10.2.1.2. Zona 2 Ganadera

##### Figura 10.

##### *Sección Muestral Segunda Zona*



Es una de las zonas más pequeñas, ya que está dentro de la zona del remanente de bosque primario, pero debido a las necesidades económicas suscitó la expansión de territorio para actividades ganaderas, la cual es una fuente económica primordial en la parroquia, ya que la mayoría de habitantes se dedica a esta actividad y a sus derivados como es la faenación, producción de leche y elaboración de yogur y queso.

Su composición vegetal es arbórea, herbazal y arbustiva contiene varios tipos de vegetación introducidas como árboles frutales y especies agrícolas, con un grado de superficie de cubierta de un 45%, su vitalidad forestal es regular y su calidad forestal es regular, no existen especies dominantes porque toda su área es intervenida, principalmente con especies herbáceas que sirven de consumo de la actividad ganadera también cuenta con un mínimo de especies agrícolas tales como: limones, yuca, verde y yerbaluisa, cuenta con una madurez ecológica secundaria a que existe remanentes de árboles dispersos por toda la área lo que permite ser importante para el avistamiento de aves, su área de influencia se encuentra afectada con un 1,65 hectáreas. (Apéndice 6, 7,8)

**Tabla 10.**

Ficha de Evaluación Ecológica Rápida Zona 2

| <b>PUNTO DE OBSERVACIÓN</b>             |                                |   |                                |                            |  |
|---|--------------------------------|---|--------------------------------|----------------------------|--|
| <b>Investigadores:</b>                  | Mayra Rivadeneira Quijo        |   |                                |                            |  |
| <b>DESCRIPCIÓN DEL ÁREA</b>             |                                |   |                                |                            |  |
| <b>Provincia :</b>                      | Santo Domingo de los Tsáchilas | <b>Fecha:</b>                             | 17/12/2020                     |                            |  |
| <b>Cantón:</b>                          | Santo Domingo                  | <b>Latitud:</b>                           | -31275687                      |                            |  |
| <b>Parroquia:</b>                       | Alluriquín                     | <b>Longitud:</b>                          | -789.742.519                   |                            |  |
| <b>Sector:</b>                          |                                | <b>Altitud:</b>                           | 792m.s.n.m                     |                            |  |
| <b>CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ÁREA</b> |                                |   |                                |                            |  |
| <b>TOPOGRAFÍA</b>                       |                                | <b>COMPOSICIÓN VEGETAL</b>                |                                | <b>TIPOS DE VEGETACIÓN</b> |  |
| <b>Pendientes:</b>                      | 15-30°                         | <b>Formas de vida vegetal :</b>           | Arbóreo, Herbazal              | <b>Arbusto</b>             | <b>Caracterización florística :</b> Introducidas, Árboles frutales y especies agrícolas. |
| <b>Altura:</b>                          | 792 msnm                       | <b>Formas biológicas especiales :</b>     | Árboles, Trepadoras, herbáceas | <b>Arbustos, Helechos,</b> | <b>Densidad arbórea:</b> Área = 20 x 20m = 400m <sup>2</sup> . 7 Árboles ( mínima)       |
| <b>Orientación:</b>                     | Sur Oeste                      | <b>Grado de superficie de cubierta %:</b> | 45%                            |                            | <b>Vitalidad forestal:</b> Regular   |
| <b>Perímetro Aproximado:</b>            | 3 h                            | <b>Porcentajes de claros %</b>            | 90%                            |                            | <b>Calidad forestal :</b> Regular  |
| <b>Irregularidad del borde</b>          | Regular                        | <b>Densidad de la cobertura:</b>          | Medio 45%                      |                            | <b>Caducifolia :</b> Semideciduo   |
| <b>Homogeneidad del entorno:</b>        | Alta                           |   |                                |                            | <b>Madurez ecológica :</b> Vegetación Secundaria   |

| TOPOGRAFÍA   |  | COMPOSICION VEGETAL | TIPOS DE VEGETACION |
|--|--|---------------------|---------------------|
| <b>Relieve :</b>                                       | Montañoso                              |                     |                     |
| <b>Piso latitudinal</b>                                | Tropical Mega<br>térnico húmedo        |                     |                     |
| <b>Extensión del área observada:</b>                   | 19 h                                   |                     |                     |
| <b>Perímetro del área:</b>                             | 3h                                     |                     |                     |
| <b>Especies de plantas dominantes:</b>                 | Herbáceas                              |                     |                     |
| <b>Animales especiales representativas:</b>            | Tucanes, Cuchuchos, Semilleros, Halcón |                     |                     |
| <b>Uso del Suelo:</b>                                  | Agrícola y Ganadera                    |                     |                     |
| <b>VISTA PANORÁMICA DESDE EL PUNTO DE OBSERVACIÓN:</b> |  |                     |                     |



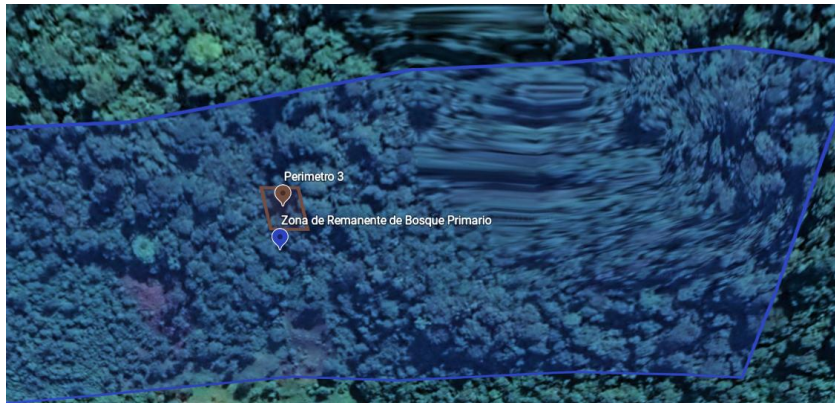
**Nota:** Matriz de evaluación ecológica rápida para caracterizar el área de estudio. Recuperado de: The Nature Conservancy.



### 10.2.1.3. Zona 3 Remanente de bosque Primario

**Figura 11.**

*Sección Muestral Tercera Zona*



Es un remanente de bosque primario virgen ya que no existe intervención humana, dentro de este bosque podemos encontrar gran diversidad de flora y fauna, además se puede encontrar fuentes hídricas las cuales son importantes para la biodiversidad de la zona. Al ser un bosque sin ningún tipo de intervención se considera como una fuente primordial de especies y hábitats, los cuales permiten mantener un equilibrio ecológico.

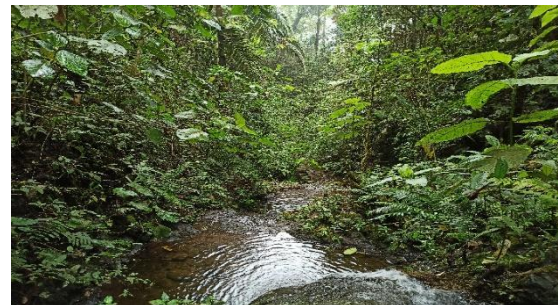
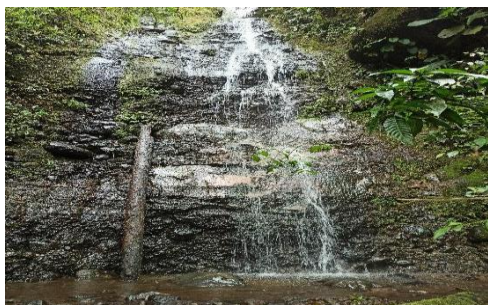
Es parte de un remanente de bosque protector llamado Toachi Pilatón, su composición vegetal es arbórea, herbazal y matorral, contiene varios tipos de vegetación de interés forestal y de interés etnobotánica ya que hasta la actualidad los comuneros hacen uso de los recursos naturales como las lianas que sirven para hacer sogas y los corozos o más conocidos como tagua con los que elaborar artesanías, cuenta con un grado de superficie de cubierta de un 95%, su vitalidad forestal es buena y su calidad forestal es buena, la especies dominantes son las arbóreas ya que en esta zona de estudio es un remanente de bosque primario lo cual le permite contar con una madurez ecológica de vegetación primaria, su área de influencia se encuentra afectada con tan solo un 0,6 hectáreas. (Apéndice 6, 7,8)

Tabla 11.

Ficha de Evaluación Ecológica Rápida Zona 3

| PUNTO DE OBSERVACIÓN                 |                                |   |  |                                    |   |
|--------------------------------------|--------------------------------|---|--|------------------------------------|---|
| <b>Investigadores:</b>               | Mayra Rivadeneira Quijo        |   |  |                                    |   |
| DESCRIPCIÓN DEL ÁREA                 |                                |   |  |                                    |   |
| <b>Provincia :</b>                   | Santo Domingo de los Tsáchilas | <b>Fecha:</b>                             | 17/12/2020   |                                    |   |
| <b>Cantón:</b>                       | Santo Domingo                  | <b>Latitud:</b>                           | -31140589  |                                    |   |
| <b>Parroquia:</b>                    | Alluriquín                     | <b>Longitud:</b>                          | -7.897.316.271                                     |                                    |   |
| <b>Sector:</b>                       |                                | <b>Altitud:</b>                           | 1862 m.s.n.m                                       |                                    |   |
| CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ÁREA     |                                |   |  |                                    |   |
| TOPOGRAFÍA                           |                                | COMPOSICIÓN VEGETAL                       |  | TIPOS DE VEGETACIÓN                |   |
| <b>Pendientes:</b>                   | 50-80°                         | <b>Formas de vida vegetal:</b>            | Árboreo, Herbazal, matorral,                       | <b>Caracterización florística:</b> | Interés forestal, Interés etnobotánica                    |
| <b>Altura:</b>                       | 1862 m.s.n.m                   | <b>Formas biológicas especiales :</b>     | Árboles, Arbustos, Trepadoras, Helechos, herbáceas | <b>Densidad arbórea:</b>           | Área = 20 x 20m = 400m <sup>2</sup> . 15 árboles (mínima) |
| <b>Orientación:</b>                  | Sur Oeste                      | <b>Grado de superficie de cubierta %:</b> | 95%  | <b>Vitalidad forestal:</b>         | Buena   |
| <b>Perímetro Aproximado:</b>         | 12h                            | <b>Porcentajes de claros %</b>            | 10%  | <b>Calidad forestal :</b>          | Buena   |
| <b>Irregularidad del borde</b>       | Irregular                      | <b>Densidad de la cobertura :</b>         | Alto 90%   | <b>Caducifolia :</b>               | Siempre Verde   |
| <b>Homogeneidad del entorno:</b>     | Media                          |   |  | <b>Madurez ecológica :</b>         | Vegetación primaria                                       |
| <b>Relieve :</b>                     | Montaña y Pie montano          |   |  |                                    |   |
| <b>Piso latitudinal</b>              | Tropical mega térmico húmedo   |   |  |                                    |   |
| <b>Extensión del área observada:</b> | 19 h                           |   |  |                                    |   |

| TOPOGRAFÍA   | COMPOSICION VEGETAL                             | TIPOS DE VEGETACION |
|--|---|---------------------|
| <b>Perímetro del área:</b>                             | 12 h  |                     |
| <b>Especies de plantas dominantes:</b>                 | Arbóreas  |                     |
| <b>Animales especiales representativas:</b>            | Guatusa, Cabeza de Mate, Armadillos, Serpientes |                     |
| <b>Uso del Suelo:</b>                                  | Agrícola  |                     |
| <b>VISTA PANORÁMICA DESDE EL PUNTO DE OBSERVACIÓN:</b> |   |                     |



**Nota:** Matriz de Evaluación ecológica rápida para caracterizar el área de estudio. Recuperado de: The Nature Conservancy.

### **10.3. Entrevista**

Tuvo como propósito la obtención de respuestas verbales a los interrogantes planteados en el problema propuesto, también nos ayuda a reunir datos importantes dentro de la investigación. La entrevista se realizó al presidente del GAD Parroquial Rural Alluriquín el señor Hugo Moreno, en donde se obtuvo información que nos ayudó a solventar las dudas acerca del manejo de los recursos naturales, del turismo, de cómo se manejan los entes gubernamentales en relación a la conservación y la sostenibilidad; brindándonos así un resultado preciso para la implementación de estrategias y sus soluciones. (Apéndice 3,4)

### **10.4. Encuesta**

Se emplearon 800 encuestas canalizadas a los estudiantes de la Unidad Educativa Colegio Alluriquín para poder conocer nuestras fortalezas y oportunidades; por la situación de la propagación del virus covid-19 no se podía desarrollar con la población total de la parroquia Alluriquín; se empleó como fuente de datos el listado de los estudiantes que están dentro de la institución. Para el cálculo de este se seleccionó como universo total el número de estudiantes que están matriculados en la Unidad Educativa en el año 2020-2021. (Apéndice 5)

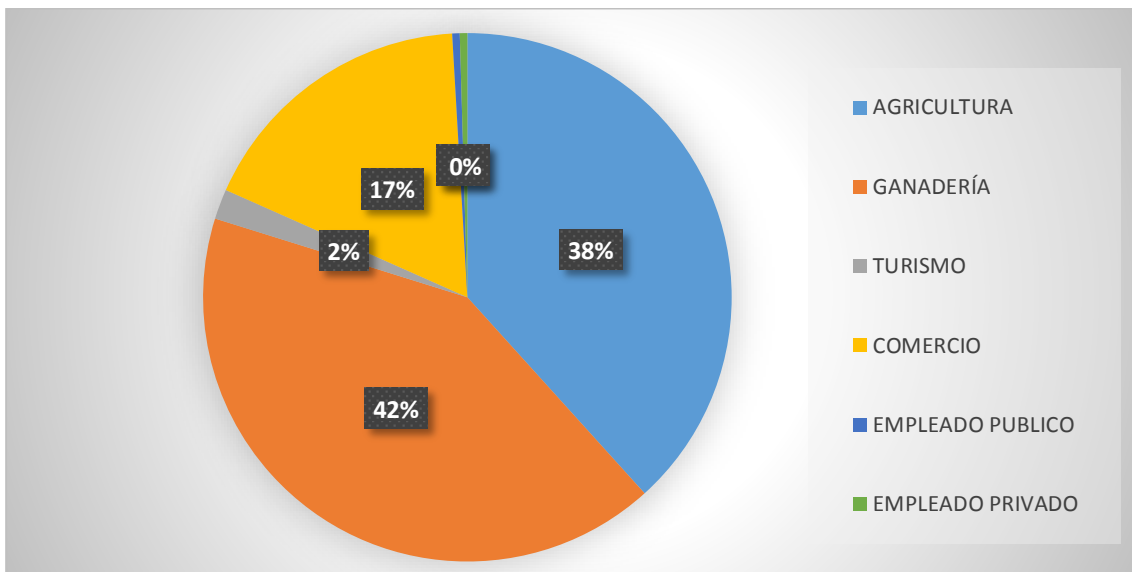
#### **10.4.1. Desarrollo del tamaño Muestral**

Nuestra muestra de población total para desarrollar las encuestas es de 452, debido a que estamos atravesando una pandemia mundial no se puede desarrollar de forma presencial por lo que acudimos a una encuesta virtual en donde solo se pudo receptor 436 encuestas desarrolladas, cabe recalcar que la institución estuvo presta a colaborar, pero no hubo el compromiso de los estudiantes.

#### **10.4.2. Tabulación de la Encuesta**

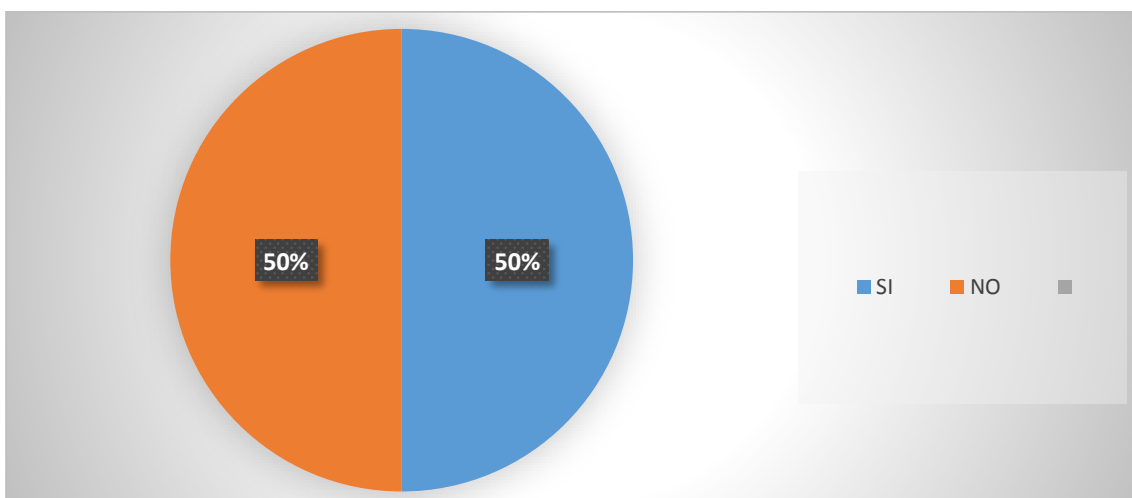
La encuesta cuenta con una amplia gama de preguntas que fueron aplicadas al colegio Alluriquín, obteniendo un total de 425 encuestados. Al realizar la encuesta se estima que el género femenino cuenta con el 45,2% en relación al género masculino con una diferencia de 9,6%. En cuanto a la edad por el hecho de entrevistar a estudiantes de un colegio se estima entre los 12 y 15 años donde su mayor porcentaje es de 15 a 17 años con 42,2%, dejando una diferencia del 15,6%; El 88% de los encuestados son pertenecientes a la misma parroquia y el restante son procedentes de los diferentes recintos.

**Figura 12.**  
*Principal Actividad Económica*



Para esta pregunta conforme a lo revisado en la bibliografía y expuesto anteriormente, la agricultura y ganadería son la principal actividad económica productiva de los pobladores de la localidad, donde el turismo se evidencia que apenas cuenta con un 2% de contribución, a pesar de tener actividades turísticas que se desarrollan en la localidad al no incluir a los pobladores, se evidencias que hay una falta de sostenibilidad dentro del desarrollo de esta actividad. (Figura7)

**Figura 13.**  
*Conoce las Actividades que realiza la Junta Parroquial para Promover el Turismo*

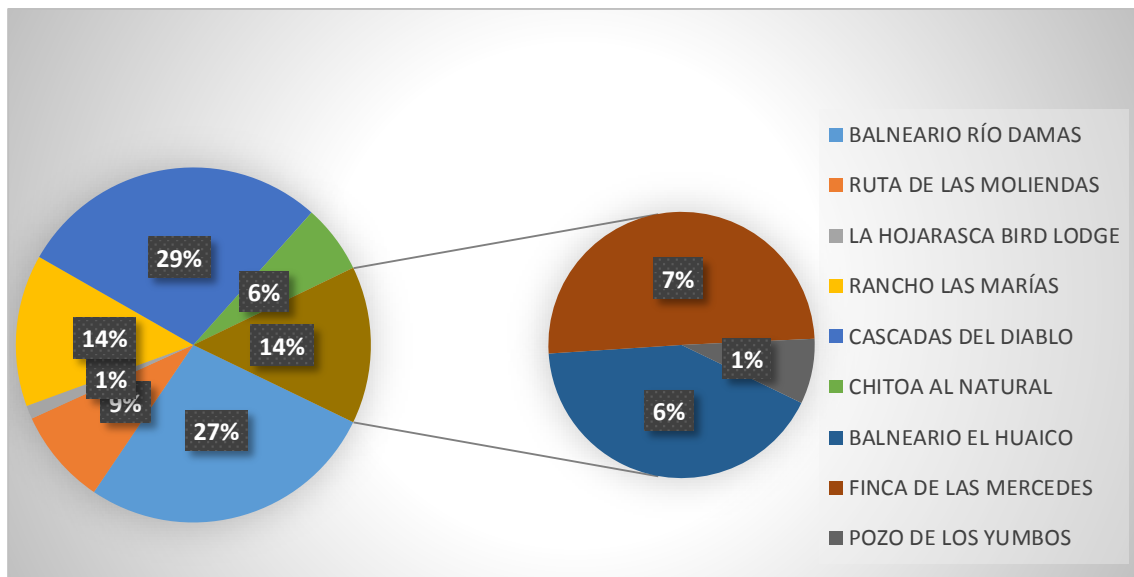


Manifestada anteriormente, los estudiantes del colegio Alluriquín en referencia a si conocen las actividades que realizan la Junta Parroquial para promover el turismo un 50% que, si conocen

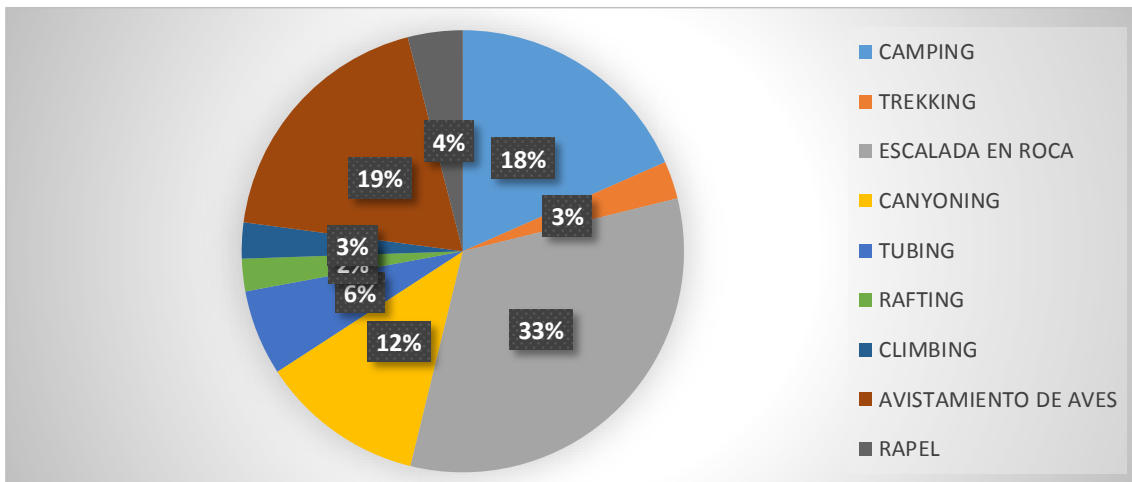
mientras que el restante que sería el otro 50% que no conocen, Conforme con la entrevista al presidente de la Junta Parroquial explica que existe una página oficial en donde se detallan todas las actividades que estos realizan, donde el turismo cuenta con una sección donde da a conocer toda las gestiones del mismo, a pesar de tener esta herramienta digital según la encuesta nos da a conocer que la mitad de los pobladores no hacen uso de la herramienta. (Figura 8).

**Figura 14.**

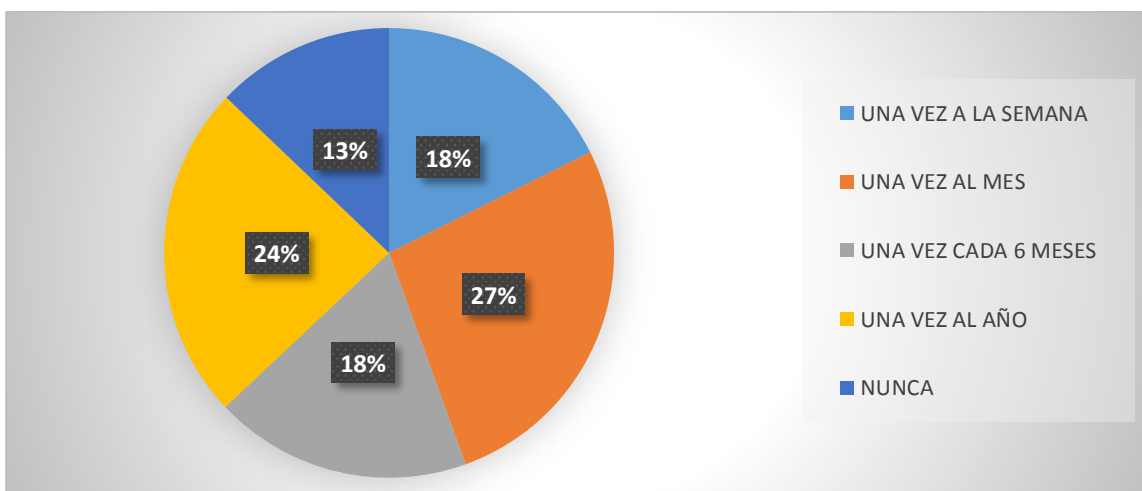
*Cuantos Atractivos conoce de la Parroquia*



Declarado con anterioridad, dentro de la parroquia es el balneario Río Damas con un 29%, mientras que el balneario de los Yumbos cuenta con tan solo un 1%, lo que nos demuestra que los visitantes conocen únicamente el lugar tradicional y no se encaminan hacia otros destinos, esto puede ser debido a la falta de promoción de las diferentes actividades lo que causa la pérdida de turistas y perjudica a la parroquia de percibir ingresos económicos. (Figura 9)

**Figura 15.***Actividades Turísticas que se desarrollan en la Parroquia*

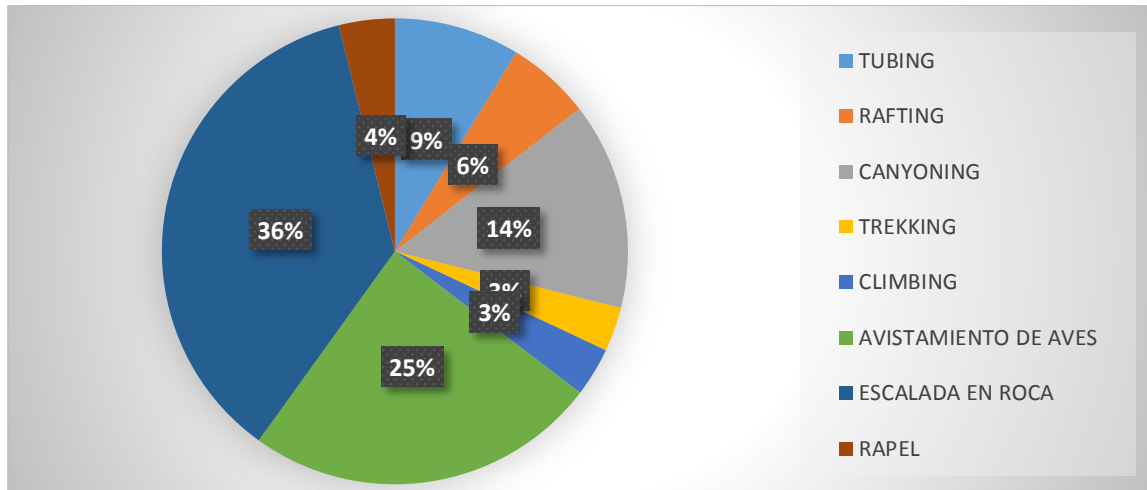
Afirmado anteriormente, el 33% del total de los encuestados dice que la actividad turística más conocida que se desarrolla dentro de la parroquia es la escalada en roca, seguida con un 27% por el avistamiento de aves, entonces estas dos actividades son las más preferidas por los visitantes, esto nos demuestra que los turistas buscan el contacto con la naturaleza y deportes extremos al momento de realizar una actividad turística. (Figura 10)

**Figura 16.***Con qué frecuencia visita los Atractivos de la Parroquia*

Expresado anteriormente, las frecuencias de las actividades turísticas indican que la visita de los turistas con mayor porcentaje es de un 27% una vez al mes mientras que con un 13% de los encuestados no visitan los atractivos. Por ello, es indispensable tomar como referencia este resultado para complementar la propuesta de investigación. (Figura 11)

**Figura 17.**

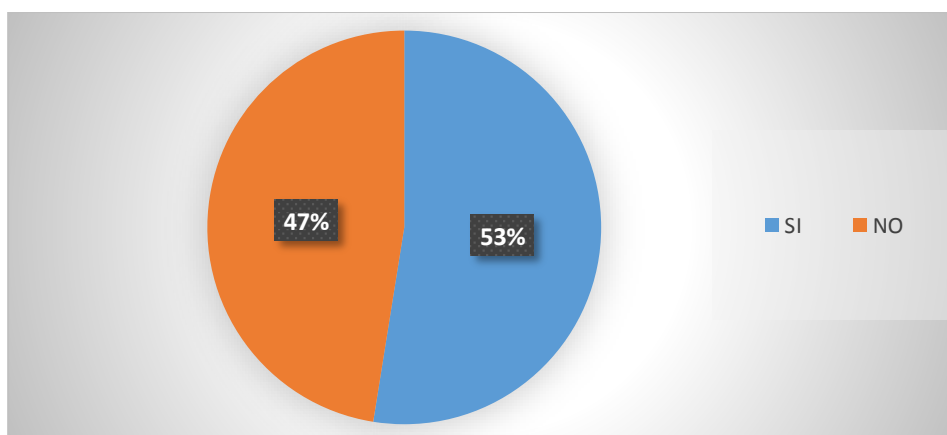
*Cuál sería la Actividad Turística que llamaría la atención a los Visitantes para conocer la Parroquia*



Lo expuesto con anterioridad, confirma que el 36% del total de los encuestados cree que la actividad turística que llamaría la atención a los visitantes para conocer la parroquia es la escalada en roca, seguida con un 25% por el avistamiento de aves, entonces estas dos actividades son las posibles a llamar la atención a los visitantes, esto nos demuestra que los turistas buscan el contacto con la naturaleza y deportes extremos al momento de visitar un lugar. (Figura 112)

**Figura 18.**

*Conoce de Proyectos de Conservación Ambiental donde se Promueva el Turismo*



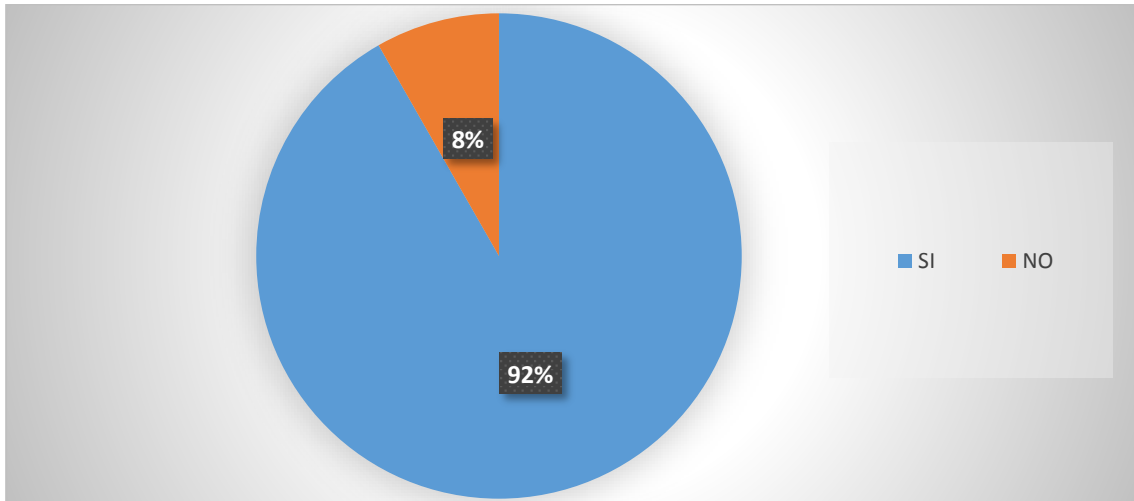
Explicado anteriormente, la encuesta realizada a 436 personas indica que 47% de encuestados no tienen conocimientos sobre proyectos de conservación ambiental donde se promueva el turismo. Lo que indica que se debe poner en conocimiento más información sobre los proyectos



que se están ejecutando a favor del medio ambiente, mediante lo revisado se debe implementar estrategias para fortalecer esta falencia. (Figura 13)

**Figura 19.**

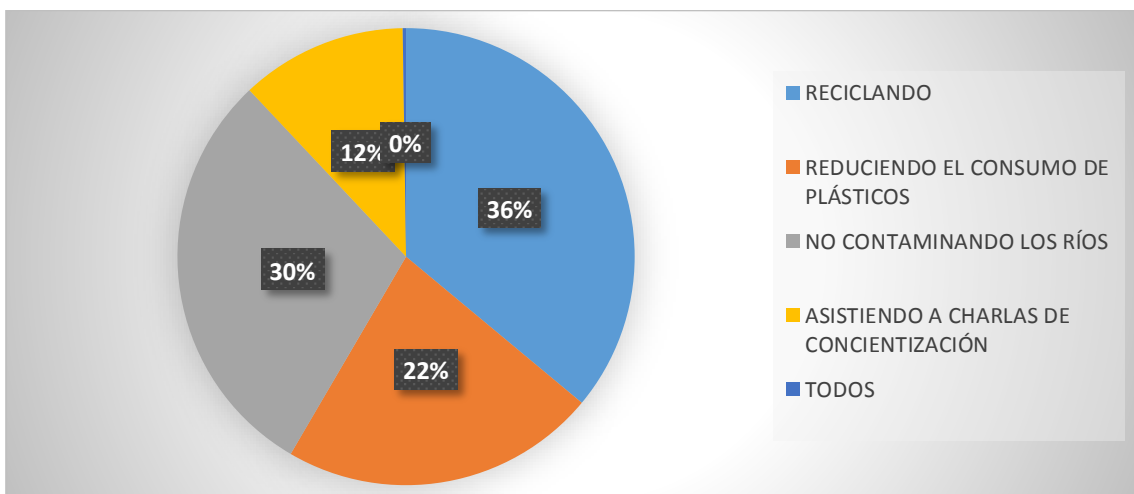
*Estaría dispuesto a Colaborar con una Propuesta de Conservación Ambiental*



Descrito anteriormente, el 92 % de los encuestados están dispuestos a colaborar con una propuesta de conservación ambiental, por lo que entendemos que el resultado fue favorable ya que la mayoría de los participantes están dispuestos a realizar cualquier actividad a favor de la conservación. Y tan solo un 8,3% no tiene disponibilidad a colaborar con propuestas de conservación para los cuales se debe implementar talleres y capacitaciones para incentivar al cuidado del medio ambiente. (Figura 14)

**Figura 20.**

*Como podría Colaborar en una Propuesta de Conservación Ambiental*



Manifestado anteriormente, la encuesta realizada a 436 personas sobre la colaboración de una propuesta de conservación ambiental, el resultado fue favorable ya que todos los participantes están dispuestos a realizar cualquier actividad a favor de la conservación de hábitats, siendo el Reciclaje la que mayor influencia presenta en los participantes con el 36% de valoraciones. (Figura 15)

### **10.5. FODA**

Una vez aplicada la encuesta permitió conocer las principales problemáticas, las que nos sirven para el desarrollo de posibles soluciones, y de las potencialidades que existen en el sector, para ser aprovechadas de manera responsable, cumpliendo así, con los objetivos propuestos dentro de esta investigación. Asimismo, permitió determinar la condición turística actual del sitio de estudio (FODA); A demás ayuda a aplicar las matrices MEFI y MEFE, que permiten conocer nuestros factores internos y externos y que facilitan para tener una puntuación de relevancia para cada uno de estos factores, estableciendo una calificación total ponderada de estas dos matrices. Desencadenando en el desarrollo de estrategias eficaces, para solventar las problemáticas detectadas y así generar un desarrollo en la dinamización económica del sector y fomentar la sostenibilidad ambiental en el ámbito turístico.

**Tabla 12.**

Aplicación de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del Proyecto de Investigación

| <b>Fortalezas</b>   | <b>Oportunidades</b>  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Existencia de recursos turísticos aptos para el progreso local.</li> <li>● 12 hectáreas de extensión territorial para el manejo de la diversidad.</li> <li>● Apoyo de las entidades gubernamentales a nivel local y provincial en los diversos proyectos y programas que busquen optimizar las condiciones presentes de vida de la población.</li> <li>● Áreas verdes disponibles.</li> <li>● Afluente de agua.</li> <li>● Campañas de concientización sobre el cuidado y la protección del medio ambiente.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Posibilidad de incrementar los ingresos económicos y la calidad de vida.</li> <li>● Apoyo de la administración gubernamental en proyectos encaminados al turismo sostenible.</li> <li>● Participación el proyecto encaminado al cuidado del medio ambiente.</li> <li>● Posibilidad de incidir en proyectos de desarrollo sostenible.</li> <li>● Posibilidad de diversificación productiva para la economía local.</li> </ul> |
| <b>Debilidades</b>  | <b>Amenazas</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● Escasa iniciativa local.</li> <li>● Falta de confianza es las capacidades propias.</li> <li>● Falta de financiación.</li> <li>● Falta de capacitación y formación en cuidado del medio ambiente.</li> <li>● Uso inadecuado de los recursos naturales.</li> <li>● Inexistencia de programas de manejos de desechos.</li> <li>● Falta prácticas amigables para el medio ambiente.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Resistencia social ante los cambios productivos.</li> <li>● Practicas inadecuadas en el sistema de pastizales.</li> <li>● Posibilidad de impactos ambientales sobre los recursos naturales.</li> <li>● Falta de sentido de pertenencia de muchos moradores.</li> <li>● Desequilibrio en el sector turístico.</li> </ul>  |

**Nota:** Se construyó en función de los diagnósticos turísticos y ambientales realizados en función a la Evaluación ecológica rápida, encuestas y entrevistas. Por: Rivadeneira.

### **10.5.1. MEFI**

Una vez desarrollada la matriz FODA, se procedió a evaluar el factor interno a través de la matriz MEFI. Las cuales se orienta a identificar las fortalezas y debilidades del área de estudio. Es de importancia recalcar que las fortalezas y debilidades se han tomado del análisis detallado en la matriz FODA.

Se pretende a través de esta tabla generar estrategias que nos ayuden a identificar ventajas; para la elaboración de la matriz de los factores internos se tomó en cuenta los valores del peso, calificación y el peso ponderado. Una vez obtenida la información interna del área de estudio se podrá observar las destrezas y capacidades distintivas que nos permiten enfrentar las problemáticas encontradas.

**Tabla 13.**

Aplicación de los Factores Internos del Proyecto

| <b>FORTALEZAS</b>  |             |                     |                       |
|--|-------------|---------------------|-----------------------|
| <b>Factores a analizar</b>   | <b>Peso</b> | <b>Calificación</b> | <b>Peso Ponderado</b> |
| Existencia de recursos turísticos aptos para el progreso local.  | <b>0,11</b> | <b>4</b>            | <b>0,44</b>           |
| 12 hectáreas de extensión territorial para el manejo de la diversidad.   | <b>0,11</b> | <b>3</b>            | <b>0,33</b>           |
| Apoyo de las entidades gubernamentales a nivel local y provincial en los diversos proyectos y programas que busquen optimizar las condiciones presentes de vida de la población. | <b>0,09</b> | <b>3</b>            | <b>0,27</b>           |
| Áreas verdes disponibles   | <b>0,11</b> | <b>4</b>            | <b>0,44</b>           |
| Afluente de agua   | <b>0,11</b> | <b>4</b>            | <b>0,44</b>           |
| Campañas de concientización sobre el cuidado y la protección del medio ambiente  | <b>0,09</b> | <b>3</b>            | <b>0,27</b>           |
| <b>DEBILIDADES</b>   |             |                     |                       |
| Escasa iniciativa local.   | <b>0,05</b> | <b>2</b>            | <b>0,10</b>           |
| Falta de confianza en las capacidades propias.   | <b>0,06</b> | <b>1</b>            | <b>0,06</b>           |
| Falta de financiación.   | <b>0,07</b> | <b>2</b>            | <b>0,14</b>           |
| Falta de capacitación y formación en cuidado del medio ambiente  | <b>0,08</b> | <b>1</b>            | <b>0,08</b>           |
| Inexistencia de programas de manejo de desechos.   | <b>0,07</b> | <b>2</b>            | <b>0,14</b>           |
| Falta de prácticas amigables para el medio ambiente.   | <b>0,05</b> | <b>1</b>            | <b>0,05</b>           |
| <b>TOTAL</b>   | <b>1,00</b> |                     | <b>2,76</b>           |

**Nota:** Detallamos los factores internos de la investigación para poder conocer el total de su ponderado. Por: Rivadeneira.

El peso indica el valor relativo del mismo para conseguir el éxito del estudio. Independientemente de que el factor corresponda a una fortaleza o debilidad interna, los factores que se crean que implicarán más en el desempeño deben llevar los pesos más altos. En cuanto a las calificaciones es aquí en donde varían un poco ya que se deben asignar calificaciones de entre 3 y 4 a las fortalezas y de 1 y 2 las debilidades.

### FORTALEZAS

- Existencia de recursos turísticos aptos para el progreso local: Es un elemento primordial porque ejerce un alto aporte para poder generar turismo en el área de estudio, debido a que, si no existiese estos recursos no se podría desarrollar actividades turísticas ni ser aprovechadas para generar economía.
- 12 hectáreas de extensión territorial para el manejo de la diversidad: Es importante para la conservación puesto que al ser un área privada los enfoques de conservación se relacionan directamente con propuestas de turismo sostenible, aprovechando el remanente de bosque primario y la biodiversidad existente.
- Apoyo de las entidades gubernamentales a nivel local y provincial en los diversos proyectos y programas que busquen optimizar las condiciones presentes de vida de la población: El apoyo que brindan estas entidades gubernamentales es favorable para fomentar el desarrollo de un turismo responsable mediante proyectos públicos o privados, que sean de beneficio para la población, debido a que estas entidades están dispuestas a brindar orientaciones técnicas, capacitaciones y difusión de los atractivos turísticos.
- Áreas verdes disponibles: Es de importancia para poder desarrollar actividades encaminadas al turismo y la conservación en el área de estudio, ya que estos espacios aportan al bienestar de la salud de las personas de la localidad; así mismo, para el desarrollo de la diversidad de flora y fauna, también son necesarios para proporcionarnos oxígeno y para absorber la contaminación que existe. Por lo contrario, al no contar con estos espacios no sería posible que se desarrolle un correcto equilibrio natural e influiría a la alteración de la temperatura y la humedad de la zona.
- Afluente de agua: Es valioso que existan estos afluentes dentro del área de estudio, ya que aporta a la generación de un alto índice de biodiversidad, además de ser necesario para realizar actividades turísticas como también para el consumo local.
- Campañas de concienciación sobre el cuidado y la protección del medio ambiente: Es relevante contar con este tipo de difusiones, para que la comunidad se mantenga

instruida sobre todo lo que es tener conciencia ambiental y llevar estas prácticas que realizamos casualmente, para poder convertirlas a un estilo de vida. así mismo es importante transmitir estas prácticas a las demás personas ya que de esto depende nuestra existencia.

## DEBILIDADES

- Escasa iniciativa local: Debido a que la parroquia no cuenta con iniciativa local en proyectos ecoturísticos y de conservación ambiental, perjudica al desarrollo y el crecimiento económico tanto privado como público.
- Falta de confianza en las capacidades propias: La falta de confianza se debe trabajar personalmente, sin embargo, es necesario el apoyo de las entidades gubernamentales para el refuerzo de estas capacidades a través de capacitaciones, cursos, diálogos motivacionales. Porque al no ser capaces de confiar en sus capacidades, no van a lograr generar proyectos de emprendimientos mucho menos dinamizar la economía local.
- Falta de financiación: Si no existe una financiación no se puede llevar a cabo el diseño y mucho menos el desarrollo, de cualquier actividad ya sea turístico o de conservación, en áreas públicas o privadas, que estén dentro o fuera de la parroquia.
- Falta de capacitación y formación en cuidado del medio ambiente: Es necesario conocer de los cuidados medioambientales, para generar una cultura de respeto hacia el ambiente dentro y fuera de la parroquia, sin perjudicar los recursos naturales. Además, que a través de una petición al gobierno parroquial se pueden desarrollar capacitación en donde nos orienten sobre el cuidado del medio ambiente.
- Inexistencia de programas de manejos de desechos: Es necesario desarrollar e implementar programas de manejo de desechos, para evitar la contaminación en los distintos atractivos, reduciendo la contaminación ambiental, generado por todas las actividades que se desarrollan.
- Falta de prácticas amigables para el medio ambiente: Se constata que la gran parte de moradores de la parroquia, no conocen ni ejerce prácticas tradicionales amigables para el cuidado del medio ambiente como: el separar la basura, consumir alimentos ecológicos, cerrar los grifos de agua correctamente, trasladarse en transporte público. Por lo cual, se considera necesario desarrollar un espacio para impartir estas charlas educativas.

Los resultados totales ponderados que sobrepasan el 2,5 se denominan como un estudio fuerte y los que están por debajo se denominan débiles. Pues en este caso, lo más relevante es comparar

el peso ponderado total de las fortalezas, con el de las debilidades, con el cual, se logra determinar, si las fuerzas internas son buenas o malas; Por lo cual, podemos afirmar, que las fortalezas cuentan con un subtotal de 2,19, mientras que las debilidades tienen 0,57. Deduciendo así que, los factores internos son favorables. Por lo que, el estudio demuestra que las fuerzas internas son buenas porque sobrepasa la media sugerida, con una puntuación total de 2,76.

#### **10.5.2. MEFE**

Mediante el desarrollo de la Matriz FODA se analizó el ambiente externo del área estudiada por medio de la construcción y evaluación de la matriz MEFE. Posteriormente de establecer y calificar los factores externos determinantes para el éxito de los objetivos propuestos.



**Tabla 14.**  
Aplicación de los Factores Externos del Proyecto

| <b>OPORTUNIDADES</b>   |             |                     |                       |
|--|-------------|---------------------|-----------------------|
| <b>Factores a analizar</b>   | <b>Peso</b> | <b>Calificación</b> | <b>Peso Ponderado</b> |
| Posibilidad de incrementar los ingresos económicos y la calidad de vida.                 | <b>0,15</b> | <b>4</b>            | <b>0,60</b>           |
| Apoyo de la administración gubernamental en proyectos encaminados al turismo sostenible. | <b>0,11</b> | <b>3</b>            | <b>0,33</b>           |
| Participación en proyectos encaminados al cuidado del ambiente.                          | <b>0,13</b> | <b>3</b>            | <b>0,39</b>           |
| Posibilidad de incidir en proyectos de desarrollo sostenible.                            | <b>0,15</b> | <b>4</b>            | <b>0,60</b>           |
| Posibilidad de diversificación productiva para la economía local.                        | <b>0,12</b> | <b>4</b>            | <b>0,48</b>           |
| <b>AMENEZAS</b>  |             |                     |                       |
| Resistencia social ante los cambios productivos.   | <b>0,08</b> | <b>2</b>            | <b>0,16</b>           |
| Prácticas inadecuadas en el sistema de pastizales.                                       | <b>0,05</b> | <b>1</b>            | <b>0,05</b>           |
| Incremento de los impactos ambientales sobre los recursos naturales.                     | <b>0,07</b> | <b>2</b>            | <b>0,14</b>           |
| Falta de sentido de pertenencia de muchos moradores.                                     | <b>0,06</b> | <b>1</b>            | <b>0,06</b>           |
| Desequilibrio en el sector turístico.  | <b>0,08</b> | <b>1</b>            | <b>0,08</b>           |
| <b>TOTAL</b>   | <b>1,00</b> |                     | <b>2,89</b>           |

**Nota:** Detallamos los factores externos de la investigación para conocer el total del peso ponderado. Por: Rivadeneira.

El peso indica el valor relativo del mismo para conseguir el éxito del estudio. Las oportunidades deben llevar los pesos más altos que las amenazas. En cuanto a las calificaciones tiene como objetivo mostrar si las estrategias presentes del estudio se están manifestando con eficacia al componente crítico del éxito, donde las oportunidades deben ser calificadas entre 3 y 4 mientras que las amenazas cuentan con una calificación de 2 y 1.

#### OPORTUNIDADES

- Posibilidad de incrementar los ingresos económicos y la calidad de vida: Es importante desarrollar proyectos de sostenibilidad que incluyan a la comunidad directamente, para así desarrollar fuentes de empleos alternas, a las ya existentes, donde el ambiente no se vea afectado. Y, por ende, mejorar el estilo de vida de los moradores de la parroquia.
- Apoyo de la administración gubernamental en proyectos encaminados al turismo sostenible: El apoyo del gobierno parroquial es necesaria para generar proyectos relacionados con el turismo sostenible, ya sea en la promoción del lugar a través del blog oficial del Gobierno parroquial, publicidad, capacitaciones de planta turística, asesoría turística entre otros.
- Participación en proyectos encaminados al cuidado del ambiente: Se considera importante impulsar la participación de la comunidad en estos proyectos, porque mediante aquellos existirán una concienciación y un respeto ambiental.
- Posibilidad de incidir en proyectos de desarrollo sostenible: Al generar estos proyectos nos permitirá aportar a la economía local, aprovechando de manera consciente los recursos existentes, lo cual brinda un bienestar social y contribuye a la protección del ambiente sin comprometer los recursos a las futuras generaciones.
- Posibilidad de diversificación productiva para la economía local: Se debe generar estrategias que involucren al turismo como un componente alternativo a la matriz productiva ya existente dentro de la parroquia.

#### AMENAZAS

- Resistencia social ante los cambios productivos: Se puede generar el involucramiento del turismo para formar parte de la matriz productiva y así poder generar una dinamización económica alterna en la parroquia.
- Prácticas inadecuadas en el sistema de pastizales: Es necesario que impartan capacitaciones para el uso adecuado de pastizales, para evitar que se siga expandiendo la ganadería en zonas no aptas para el desarrollo de dicha actividad. Además de que esta

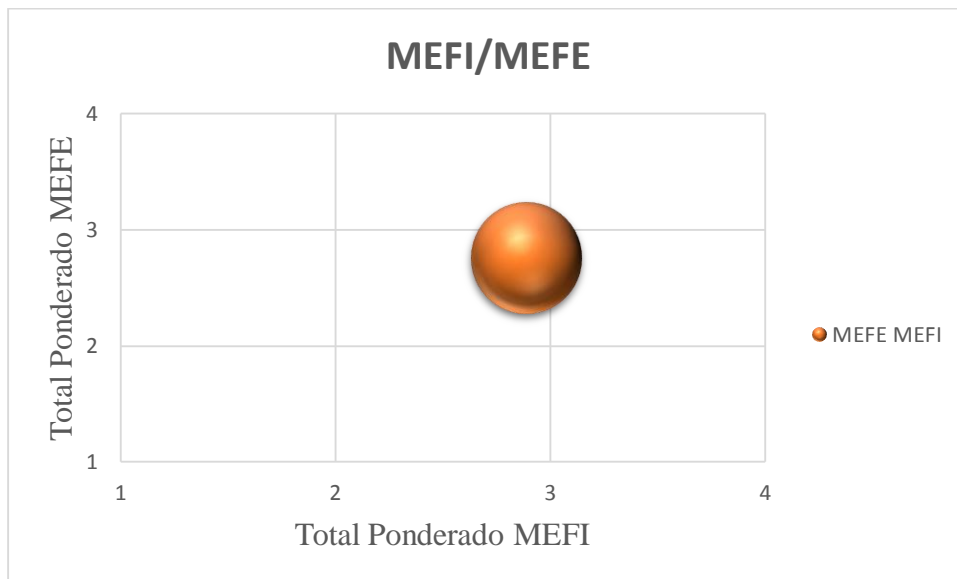
acción causa la tala excesiva de bosques donde se produce la alteración de la flora y la fauna nativa.

- Incremento de los impactos ambientales sobre los recursos naturales: Los habitantes y visitantes al momento de realizar alguna actividad que involucre el contacto con la naturaleza, genera un impacto voluntario e involuntario en el lugar visitado, por lo tanto, el recurso natural que ya este deteriorado no se podría aprovechar de una manera eficaz y perdería posibilidades de ser visitado.
- Falta de sentido de pertenencia de muchos moradores: Al no sentirse identificados con lo que existe dentro de la parroquia, dejan de formar parte en la toma de decisiones mancomunadas para el desarrollo de la localidad.
- Desequilibrio en el sector turístico: Debido a que no existe un seguimiento de las actividades turísticas, muchos de los pobladores de la parroquia realizan turismo empírico lo que genera un mal uso de los recursos existentes.

Los resultados totales ponderados que sobrepasan el 2,5 se denominan como un estudio fuerte y los que están por debajo se denominan débiles. Pues en este caso, lo más relevante es comparar el peso ponderado total de las oportunidades, con el de las amenazas, con el cual, se logra determinar, si las fuerzas externas son favorables o no favorables; Por lo cual, podemos afirmar, que las oportunidades cuentan con un subtotal de 2,40, mientras que las amenazas tienen 0,49. Deduciendo así que, los factores externos son favorables. Por lo que, el estudio demuestra que las fuerzas externas son favorables porque sobrepasa la media sugerida, con una puntuación total de 2,89.

**Figura 21.**

*Gráfico de la interpretación del MEFI y MEFE*



**Nota:** Resultado final de la gráfica MEFI y MEFE.

En la (Figura 16), se ubicaron los resultados obtenidos de la matriz MEFI (eje y) factores internos que fue de 2,76 y para la matriz MEFE (eje x) factores externos de 2,89 Obteniendo que el resultado de la investigación se encuentra mayormente en el quinto cuadrante que según (Trejo Elia & Zúñiga Jonatan, 2016), corresponde a “Conservar y Construir”, conservar los procesos y recursos disponibles y construir planes, programas y proyectos que fortalezcan el entorno turístico. Por lo cual se considera que tiene una posición media. Por ende, se formula estrategias para mejorar el enfoque de la conservación ambiental y la sostenibilidad turística, en relación al cuadrante asignado.

## 11. Estrategias

### Ambiental

- Establecer la parte ambiental como componente principal de desarrollo socioeconómico en el sector
- Fomentar un plan de manejo ambiental que contribuya a la reducción de la huella ecológica.
- Organizar charlas para la propagación, motivación e incorporación en la solución de inconvenientes de carácter ambiental
- Establecer programas de conservación de las áreas naturales con fines investigativos, mediante un ordenamiento territorial.

- Promover programas de educación ambiental para generar conciencia ambiental
- Fomentar la conservación y respeto de la flora y fauna silvestre desde temprana edad
- Promover campañas de mantenimiento de ecosistemas y de áreas naturales.

### **Turístico**

- Planificación de espacios turísticos para su correcto uso y aprovechamiento de los recursos
- Desarrollar las capacidades de gestión turística de los habitantes de esta localidad y sus alrededores
- Mejorar y complementar la infraestructura turística del sector de manera más responsable con el ambiente
- Impulsar proyectos locales de turismo sostenible con certificaciones que contribuyan a mejorar la calidad productiva turística.

## 12. Programas

| Plan de conservación ambiental de la parroquia San José de Alluriquín, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas |  |  |   |   |               |               |
|---|--|--|---|---|---------------|---------------|
| EJE   | PROGRAMA   | PROYECTO   | ACTIVIDADES   | RESPONSABLE   | PRESUPUESTO   | PLAZO         |
| Conservación ambiental  | Programa de consolidación de la conservación ambiental.              | Establecer los impactos que se generan por el mal uso de los recursos naturales mediante el estudio de un impacto ambiental.                     | Impulsar a la ciudadanía a tener conciencia y valor ecológico de los recursos naturales y su contribución al ambiente mediante charlas, talleres, conferencias. Voluntariados<br>Aplicar el estudio de impactos ambientales en la zona  | Asesor Técnico.<br>Grupo de capacitadores<br>Ciudadanía capacitada en el cuidado del ambiente.<br>Director del Área de Turismo<br>Director del Área ambiental | \$4.000 anual | Corto Plazo   |
| Difusión de la conservación ambiental   | Programa de formación, motivación y aportación ciudadana al ambiente | Concientizar a la ciudadanía sobre el interés de la conservación de los recursos y el aprovechamiento que se puede conseguir.                    | Impulsar el tema de conservación ambiental como tema de importancia local a través de charlas, talleres y perifoneo.<br>Fomentar una colaboración activa de la localidad en la conservación del ambiente, generando alianzas estratégicas con actores claves GAD Parroquial y Prefectura. | GAD Parroquial Alluriquín.<br>Grupo de capacitadores<br>Coordinador y asesor técnico<br>Personas interesadas en el cuidado del ambiente                       | \$3.500 anual | Mediano Plazo |
| EJE   | PROGRAMA   | PROYECTO   | ACTIVIDADES   | RESPONSABLE   | PRESUPUESTO   | PLAZO         |
| Vinculación social  | Programa de vinculación de la comunidad con el ambiente              | Informar a la ciudadanía sobre los beneficios de trabajar en unión con diferentes entidades públicas y privadas inmiscuidas en el tema ambiental | Inclusión de la ciudadanía en todas las acciones que muestran progreso y mejora de la calidad de vida, con voluntariados.<br>Generar conferencias para brindar información<br>Capacitaciones, talleres y ferias de difusión   | Coordinador de Área de Turismo<br>Grupo de capacitadores<br>Localidad involucrada   | \$2.800 anual | Corto Plazo   |

## Plan Turístico Sostenible de la parroquia San José de Alluriquín, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas

|                               |   |  |  |   |                    |               |
|-------------------------------|---|--|--|---|--------------------|---------------|
| Gestión de turismo sostenible | Programa de sostenibilidad turística.       | Herramientas técnicas para la planificación de un turismo sostenible.  | Generar acciones de fortalecimiento de gestión turística mediante organismos Gubernamentales donde incorporen planes de desarrollo de un turismo sostenible. Capacitar a sectores involucrados en turismo Involucrar a la comunidad en proyectos futuros | GAD Parroquial Alluriquín Coordinador del departamento de Turismo Grupo de capacitadores Ciudadanía interesada en turismo | \$3.000 anual      | Mediano plazo |
| <b>EJE</b>                    | <b>PROGRAMA</b>                             | <b>PROYECTO</b>  | <b>ACTIVIDADES</b>   | <b>RESPONSABLE</b>  | <b>PRESUPUESTO</b> | <b>PLAZO</b>  |
| Gobernanza Colaborativa       | Programa de consumo y producción sostenible | Generar políticas que permitan el aprovechamiento y uso adecuado del territorio en materia turística                         | Incorporar políticas de consumo y producción sostenibles relacionados al turismo. Gestiones de alianzas con sectores públicos y privados. Incrementar las inversiones en el turismo sostenible.  | Actores clave privados y públicos Asesor técnico Coordinar del departamento del Ambiente y Turismo GAD parroquial         | \$3.000 anual      | Mediano plazo |
| Participación Pública.        | Programa de capacitación a la comunidad.    | Instruir a la ciudadanía sobre los beneficios de trabajar en el ámbito turístico y potencializar habilidades en la comunidad | Asesoramiento, Talleres, charlas, capacitaciones.  | Grupo de capacitadores Asesor técnico GAD parroquial Ciudadanía interesada  | \$ 4.000 anual     | Corto plazo   |

**Nota:** Proyectos, actividades y programas propuestas para la conservación ambiental y el turismo. Por: Rivadeneira.

### 12.1. Cronograma

| Actividades   | Mes<br>1<br>Abril | Mes<br>2<br>Mayo | Mes<br>3<br>Junio | Mes<br>4<br>Julio | Mes<br>5<br>Agosto | Mes<br>6<br>Septiembre | Mes<br>7<br>Octubre | Mes<br>8<br>Noviembre |
|---|-------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|
| <b>AMBIENTAL</b>  |                   |                  |                   |                   |                    |                        |                     |                       |
| Socialización del programa de conservación y turismo sostenible a la ciudadanía                           | X                 |                  |                   |                   |                    |                        |                     |                       |
| Determinar los impactos que se puede generar por el mal uso de los atractivos                             |                   | X                |                   |                   |                    |                        |                     |                       |
| Concientizar a la ciudadanía sobre el valor de la conservación de los recursos naturales y sus beneficios |                   |                  | X                 |                   |                    |                        |                     |                       |
| Establecer un espacio para desarrollar los talleres y capacitaciones a los involucrados                   |                   |                  | X                 |                   |                    |                        |                     |                       |
| Distribución de grupos de capacitadores en educación ambiental  |                   |                  |                   | X                 |                    |                        |                     |                       |
| Incentivar a la ciudadanía para que asistan a las capacitaciones brindadas por las diferentes entidades   |                   |                  | X                 | X                 |                    |                        |                     |                       |
| Capacitaciones sobre educación ambiental a la sociedad  |                   |                  |                   |                   | X                  | X                      |                     |                       |
| Crear programas relacionados a el medio ambiente  |                   |                  |                   |                   |                    | X                      | X                   | X                     |
| <b>TURÍSTICO</b>  |                   |                  |                   |                   |                    |                        |                     |                       |
| Organización y distribución de grupos de capacitadores en Turismo sostenible                              |                   |                  | X                 |                   |                    |                        |                     |                       |
| Establecer un espacio para desarrollar los talleres y capacitaciones a los involucrados                   |                   |                  | X                 |                   |                    |                        |                     |                       |



|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| Impulsar a la comunidad a que asistan a las capacitaciones brindadas por las diferentes entidades | X | X |   |   |   |
| Capacitaciones sobre Turismo sostenible a la comunidad  |   |   | X | X |   |
| Crear programas afines con el Turismo sostenible  |   |   |   | X | X |

**Nota:** Cronograma de actividades ambientales y turísticas.

### **13. Impactos**

- Los impactos encontrados son técnicos donde se vincula, la parte ambiental con la Evaluación Ecológica Rápida y el FODA, para la evaluación turística, de los cuales nacen los diferentes programas que se están proponiendo.
- Al identificar el estado del turismo y el estado de conservación de los recursos, se puede permitir promover el desarrollo del turismo en función de la sostenibilidad.

### **14. Conclusión**

- La situación ecológica de los sitios varía significativamente dentro del ámbito agrícola, ganadero y el remanente de bosque primario, donde las variaciones son obvias en la cantidad de biodiversidad que se puede observar en las zonas de estudio.
- Las fortalezas más sobresalientes han sido, las doce hectáreas para el manejo de la diversidad, áreas verdes y afluentes de agua. Mientras que las amenazas más evidentes son: Resistencia social ante el cambio productivo y el incremento de los impactos ambientales sobre los recursos naturales.
- Las principales actividades productivas económicas en la localidad son la ganadería y la agricultura donde el turismo es completamente empírico.

### **15. Recomendación**

- Se recomienda la propuesta de acciones de conservación, para que estos sitios puedan mejorar porque a pesar de contar con un remanente de bosque primario o hemos encontrado otros sitios que contrasten estas tres actividades.
- Se recomienda que las actividades económicas del sector sean un poco más vinculadas con la actividad turística y que el turismo sea planificado conforme a los planes y programas propuestos dentro de la investigación.

### **16. Referencias**

Amador, T. C. C. (2017). Las relaciones internacionales y el turismo. *Economía y Desarrollo*, 158(1), 211-224.

- Angel Guillermo Félix Mendoza & Nelson García Reinoso. (2020). *Estudio de pérdidas y estrategias de reactivación para el sector turístico por crisis sanitaria COVID-19 en el destino Manta (Ecuador)*. / *REVISTA INTERNACIONAL DE TURISMO, EMPRESA Y TERRITORIO*. <https://www.uco.es/ucopress/ojs/index.php/riturem/article/view/12743>
- Ardila, A. (2015). Turismo, los orígenes y significados. *Turismo y Sociedad*, 17, 143-153.
- Arriaga-López, F. G., Ávalos-Cueva, D., & Martínez-Orozco, E. (2017). Propuesta De Estrategias De Mejora Basadas En Analisis Foda En Las Pequeñas Empresas De Arandas, Jalisco, México. *Ra Ximhai*, 13(3), 417-424.
- Bermejo, R. (2018). *Del desarrollo sostenible según Brundtland a la sostenibilidad como biomimesis*. <https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0686956.pdf>
- Bertoni, M. (2008). Turismo sostenible: Su interpretación y alcance operativo. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 17, 155-163.
- Borrero, N. I., Gómez Ortega, G., & Morcate Labrada, F. (2015). El Puerto de Boniato. Alternativas para un desarrollo sustentable. *Arquitectura y Urbanismo*, 36(2), 41-62.
- Burbano, I. E. M. (2020). *AGROTOURISM AS AN ALTERNATIVE FOR THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE RÍO BONITO PARISH*. 7.
- Canseco, R. (2020). *Reinventando el turismo en tiempos de covid-19*. [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/9891/1/2020\\_Diez-Canseco\\_Reinventando-el-turismo.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/9891/1/2020_Diez-Canseco_Reinventando-el-turismo.pdf)
- Carhuancho, I. (2019). *Metodología de la investigación holística*. <https://elibro.net/es/ereader/utcotopaxi/131261?page=6>
- Carlos Escudero & Liliana Cortez. (2017). *Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica*. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12501/1/Tecnicas-y-MetodosCualitativosParaInvestigacionCientifica.pdf>
- Carlos Fernández Collado. (2014). *Metodología de la investigación*. <https://classroom.google.com/u/0/c/MTMzNTIyMDE2NTUz>
- CONF. (2020). *Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible*. [https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/pdf/WSSD\\_PlanImpl.pdf](https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/pdf/WSSD_PlanImpl.pdf)
- Constitución. (2008). [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)

- Contreras, L., & Magaña, M. a. M. (2018). ANÁLISIS FODA DE LA APICULTURA EN PEQUEÑA ESCALA EN EL LITORAL CENTRO DE YUCATÁN. *Revista de El Colegio de San Luis*, VIII(16), 295-310.
- Corral, V. H., Sucoshañay, D., Álvarez, L., Castro, P., Corral, V. H., Sucoshañay, D., Álvarez, L., & Castro, P. (2017). La actividad ecoturística y su incidencia en la conservación ambiental del Jardín Botánico Las Orquídeas del sector Los Ángeles de Puyo, Pastaza, Ecuador. *Revista interamericana de ambiente y turismo*, 13(2), 129-137. <https://doi.org/10.4067/S0718-235X2017000200129>
- Cruz, E. A. L. (2017). La relevancia de las actividades ecoturísticas en Colombia: Una aproximación económica y social para su desarrollo en el parque nacional natural los nevados. Colombia. *Geográfica digital*, 14(28), 1-10. <https://doi.org/10.30972/geo.14282745>
- Díaz, Y. G., Real, P. A. G., & Llorente, A. M. (2018). Diagnóstico ambiental preliminar y oportunidades de prevención de la contaminación en la Empresa de Productos Cárnicos de Holguín. Cuba. *Tecnología Química*, 38(1), 182-194.
- Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., & Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2(7), 162-167. [https://doi.org/10.1016/S2007-5057\(13\)72706-6](https://doi.org/10.1016/S2007-5057(13)72706-6)
- Diego de la Rosa. (2008). *Evaluación Agro-ecológica de suelo*. [https://elibro.net/es/ereader/utcotopaxi/35832?fs\\_q=evaluaci%C3%B3n%20ecol%C3%B3gica%20r%C3%A1pida&prev=fs](https://elibro.net/es/ereader/utcotopaxi/35832?fs_q=evaluaci%C3%B3n%20ecol%C3%B3gica%20r%C3%A1pida&prev=fs)
- Font, Hindley. (2010). *Diagnóstico Turismo Sustentable*. [http://www.chilesustentable.travel/wp-content/uploads/2013/09/DIAGNOSTICO\\_TURISMO\\_SUSTENTABLE.pdf](http://www.chilesustentable.travel/wp-content/uploads/2013/09/DIAGNOSTICO_TURISMO_SUSTENTABLE.pdf)
- GAD Parroquial Rural Alluriquín. (2019a). *Agrícola*. <http://www.alluriquin.gob.ec/index.php/ct-menu-item-33/ct-menu-item-37>
- GAD Parroquial Rural Alluriquín. (2019b). *Artesanal*. <http://www.alluriquin.gob.ec/index.php/ct-menu-item-33/ct-menu-item-47>
- GAD Parroquial Rural Alluriquín. (2019c). *Económica*. <http://www.alluriquin.gob.ec/index.php/ct-menu-item-33/ct-menu-item-35>

- GAD Parroquial Rural Alluriquín. (2019d). *Forestal*.  
<http://www.alluriquin.gob.ec/index.php/ct-menu-item-33/ct-menu-item-41>
- GAD Parroquial Rural Alluriquín. (2019e). *Minería*.  
<http://www.alluriquin.gob.ec/index.php/ct-menu-item-33/ct-menu-item-45>
- GAD Parroquial Rural Alluriquín. (2019f). *Pecuaria*.  
<http://www.alluriquin.gob.ec/index.php/ct-menu-item-33/ct-menu-item-39>
- GAD Parroquial Rural Alluriquín. (2019g). *Pesca*. <http://www.alluriquin.gob.ec/index.php/ct-menu-item-33/ct-menu-item-43>
- GAD Parroquial Rural Alluriquín, S. (2019h). *Historia de la Parroquia*. Historia de la Parroquia. <http://www.alluriquin.gob.ec/index.php/ct-menu-item-11/ct-menu-item-13>
- GAD Santo Domingo. (2015). *Documento PDOT*.  
[https://www.santodomingo.gob.ec/docs/transparencia/2018/05-Mayo/Anexos/s\)/PDOT%202030/PDOT%202030%20SANTO%20DOMINGO.pdf](https://www.santodomingo.gob.ec/docs/transparencia/2018/05-Mayo/Anexos/s)/PDOT%202030/PDOT%202030%20SANTO%20DOMINGO.pdf)
- García, H., & Daniel, E. (2019). *Propuesta de la implementación de actividades ecoturísticas y recreacionales en el Zoológico de Quito en Guayllabamba*.  
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/19312>
- Garmendia, A. (2005). *Evaluación de impacto ambiental*.  
[https://elibro.net/es/ereader/utcotopaxi/45334?fs\\_q=evaluaci%C3%B3n%20ecol%C3%B3gica%20r%C3%A1pida&fs\\_page=2&prev=fs](https://elibro.net/es/ereader/utcotopaxi/45334?fs_q=evaluaci%C3%B3n%20ecol%C3%B3gica%20r%C3%A1pida&fs_page=2&prev=fs)
- Garrido, C., & Lucía, A. (2017). *Programa de desarrollo para la inclusión de personas con movilidad reducida en actividades ecoturísticas en la cascada de Peguche, cantón Otavalo*. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/5982>
- Gland, Suiza. (2010, junio). *E.E.R* [Directrices para la evaluación ecológica rápida de la biodiversidad de las zonas costeras, marinas y de aguas continentales]. Directrices para la evaluación ecológica rápida de la biodiversidad de las zonas costeras, marinas y de aguas continentales.  
[https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/lib\\_rtr01\\_s.pdf](https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/lib_rtr01_s.pdf)
- Gómez-Varela, J., Rodríguez, D. R., & Rico, J. (2020). *Reactivación de las actividades del turismo activo español hacia la “nueva normalidad” de la COVID-19: Análisis documental sobre su regulación, recomendaciones, propuestas y protocolos*. 21.

- Guzman Castro, F. (2009). PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE LA INDUSTRIA QUÍMICA. *Ingeniería e Investigación*, 29(3), 155-155.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Pilar, Méndez Valencia, S., & Mendoza Torres, C. P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGrawHill.
- INEC. (2010). *Instituto Nacional de Estadística y Censos – Ecuador*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/#>
- Jiménez, C. C. (2006). Turismo Sostenible: Una revisión conceptual aplicada. *El Periplo Sustentable*, 11, 5-21.
- Ley para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad. (2017). *Ley para la conservación y uso sustentable de la biodiversidad*. <http://www.oas.org/dsd/EnvironmentLaw/Serviciosambientales/Ecuador/Leyparalaconservacion.pdf>
- Ley Turismo. (2002). <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/LEY-DE-TURISMO.pdf>
- Liang, W., Zhengfu, B., & Hongquan, C. (2014). Land ecological security assessment for Yancheng city based on catastrophe theory. *Earth Sciences Research Journal*, 18(2), 181-187.
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN SOCIAL CUANTITATIVA*. 41.
- Ministerio de turismo. (2016). *PROYECTO ECUADOR POTENCIA TURÍSTICA*. <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/Documento-Proyecto-Ecuador-Potencia-Tur%C3%ADstica.pdf>
- Ministerio de Turismo. (2018). *Ministerio de Turismo – Institución que ejerce la rectoría, regulación, control, planificación, gestión, promoción y difusión, a fin de posicionar al Ecuador como un destino turístico preferente en el mundo*. <https://www.turismo.gob.ec/>
- Molinero, N. M. (2017). Haciendo camino en el Turismo Cultural. *methaodos.revista de ciencias sociales*, 5(1), 4-8.
- Monge, J. G., & Yagüe Perales, R. M. (2016). El desarrollo turístico sostenible: Tren Crucero del Ecuador. *Estudios y perspectivas en turismo*, 25(1), 57-72.

- Montoto-Martínez, T., Gelado-Caballero, M. D., & Collado-Sánchez, C. (2019). *Juego de pruebas para educar sobre los impactos ambientales de las actividades ecoturísticas y recreativas en espacios naturales*. 8.
- Núñez, J. C. (2015, junio 29). *Matriz Mefi Y Mefe [x4e6oxooo3n3]* [Documento]. MEFE, MEFI. <https://idoc.pub/documents/matriz-mefi-y-mefe-x4e6oxooo3n3>
- Ochoa G., J., Bevilacqua, M., & García, F. (2005). Evaluación ecológica rápida de las comunidades de mamíferos en cinco localidades del Delta del Orinoco, Venezuela. *Interciencia*, 30(8), 466-475.
- OMT. (2020, agosto 7). *Desarrollo sostenible | OMT*. <https://www.unwto.org/es/desarrollo-sostenible>
- Organización Mundial del Turismo (OMT). (2016). *Alianza entre turismo y cultura en el Perú – Modelos de colaboración entre turismo, cultura y comunidad*. Organización Mundial del Turismo (OMT). <https://doi.org/10.18111/9789284417575>
- Organization of American States (OAS). (2018). *El turismo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible – Buenas prácticas en las Américas* (World Tourism Organization (UNWTO), Ed.). World Tourism Organization (UNWTO). <https://doi.org/10.18111/9789284419937>
- Ortiz, M., Machado-Allison, A., & Carrillo, V. (2007). Evaluación ecológica rápida de la ictiofauna en cinco localidades del delta del río Orinoco, Venezuela. *Interciencia*, 32(9), 601-609.
- Oyarvide Ramírez, H. P., Nazareno Véliz, I. T., Roldán Ruenes, A., & Ferrales Arias, Y. (2016). Emprendimiento como factor del desarrollo turístico rural sostenible. *Retos de la Dirección*, 10(1), 71-93.
- Plan Toda una Vida. (2017). *Plan Nacional del Buen Vivir*. <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/09/Plan-Nacional-para-el-Buen-Vivir-2017-2021.pdf>
- Raquel, C. F., & Cristina, P. L. D. (2020). *CALLE INIGUEZ MELISSA PAULINA 1103882096 TUTOR - ESPECIALISTA*. 34.
- Rojas, J. L. R. (2009). *Procedimiento para la elaboración de un análisis FODA como una herramienta de planeación estratégica en las empresas*. 8.

- Roux, F. (2013). *Turismo comunitario ecuatoriano, conservación ambiental y defensa de los territorios*. 322.
- Serrano Angulo, J. (2013). Respuestas múltiples en la investigación educativa: Codificación, tabulación y análisis. *Revista de Investigación Educativa*, 31(2), 374. <https://doi.org/10.6018/rie.31.2.164111>
- Talancón, H. P. (2007). *LA MATRIZ FODA: ALTERNATIVA DE DIAGNÓSTICO Y DETERMINACIÓN DE ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN EN DIVERSAS ORGANIZACIONES* (N.º 1). 12(1), 19.
- The Nature Conservancy. (2002). *Cerrando la Brecha de Financiamiento*. The Nature Conservancy. <https://www.nature.org/es-us/que-hacemos/nuestra-vision/perspectivas/un-plan-financiero-para-el-planeta/>
- Trejo Elia & Zúñiga Jonatan. (2016). *Análisis FODA del sector lácteo: Un estudio de caso*. 12.
- Vargas, M. R., Castro, L. P., Chacón, R. V., Monge, R. M., & Obando, F. N. (2011). Evaluación Ecológica Rápida De Un Ecosistema Urbano: El Caso De La Irocuenca Del Río Pirro, Heredia, Costa Rica. *Revista Geográfica de América Central*, 2(47), 41-69.
- Vargas-Fernández, T., & Cuesta-Santos, A. (2018). Las competencias para el turismo sostenible. Su determinación empírica. *Ingeniería Industrial*, XXXIX(3), 226-236.



## 17. Apéndices

### Apéndice 1. Aval de traducción del Resumen al idioma Inglés



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi

## CENTRO DE IDIOMAS

### 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 investigación al Idioma Inglés presentado por la señorita Egresada de la Carrera de

**ECOTURISMO** de la **FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES; RIVADENEIRA QUIJO MAYRA ESTEFANÍA**, cuyo título versa **“DIAGNÓSTICO TURÍSTICO-AMBIENTAL DE LA PARROQUIA SAN JOSÉ DE ALLURIQUÍN, PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS”**, 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 a la peticionaria hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimare conveniente.

Latacunga, marzo del 2021



Universidad  
Técnica de  
Cotopaxi

**Mg. BOLÍVAR MAXIMILIANO CEVALLOS GALARZA**



CENTRO  
DE IDIOMAS

**DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS****C.C. 0910821669****Apendice 2. Hoja de vida del equipo de investigadores****UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI****DATOS INFORMATIVOS PERSONAL DOCENTE****DATOS PERSONALES****APELLIDOS:** Andrade Ayala**NOMBRES:** Andrea Isabel**ESTADO CIVIL:** Casada**CÉDULA DE CIUDADANÍA:** 171929146-8**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**ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS**

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

**PUBLICACIONES RECIENTES**

| <b>Autor/ Coautor de artículo indexado</b> | <b>Nombre del Artículo</b>  | <b>Nombre de la revista</b> | <b>Lugar (País-ciudad)</b> | <b>Fecha de la publicación</b> |
|--|---|-----------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Autor                                      | Test psicofísico para clasificar turistas de alta, media y baja montaña: Una propuesta metodológica | European Scientific Journal |                            | 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**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI****DATOS INFORMATIVOS PERSONAL DOCENTE****DATOS PERSONALES****APELLIDOS:** Rivadeneira Quijo**NOMBRES:** Mayra Rivadeneira**ESTADO CIVIL:** Soltera**CÉDULA DE CIUDADANÍA:** 230039684-9**NÚMERO DE CARGAS FAMILIARES:** 0**LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO:** 07/09/1996**DIRECCIÓN DOMICILIARIA:** Calle Central, Plaza San Marcos, Palo Quemado**TELÉFONO CELULAR:** 0990766845**EMAIL INSTITUCIONAL:** [mayra.rivadeneira6849@utc.edu.ec](mailto:mayra.rivadeneira6849@utc.edu.ec)**ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS**

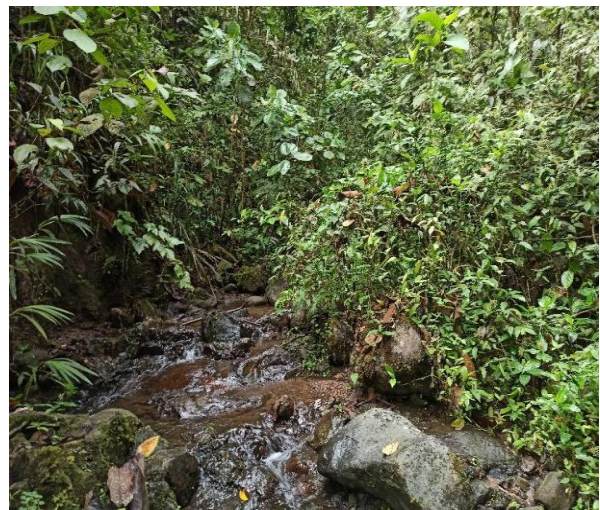
| <b>NIVEL</b>      | <b>TITULO OBTENIDO</b>                             | <b>FECHA DE REGISTRO</b> | <b>CÓDIGO DEL REGISTRO CONESUP SENESCYT</b> |
|-------------------|--|--------------------------|---|
| <b>PRIMARIA</b>   | Educación Básica                                   |                          |   |
| <b>SECUNDARIA</b> | Contadora en Ciencias de Comercio y Administración |                          |   |
|                   | Idioma Inglés B1                                   |                          |   |

-----

**FIRMA**



**Apendice 3. Fotos de la Zona de Estudio**







**Apendice 4. Entrevista al Presidente del GAD Parroquial Rural Alluriquín**

<https://www.youtube.com/watch?v=ceW1P3W-Tl4>

**Apéndice 5. Encuesta**

La presente encuesta tiene fines educativos, forma de un proyecto de investigación para titulación de grado de Ingeniería en Ecoturismo, todas sus respuestas serán manejadas con confidencialidad. Agradecemos su colaboración.

**1. GÉNERO \***

- FEMENINO  
 MASCULINO

**2. EDAD \***

- 12-15  
 15-17

**3. LUGAR DE PROCEDENCIA \***

- ALLURIQUÍN  
 Otro: \_\_\_\_\_

**4. ¿CUÁL ES LA PRINCIPAL ACTIVIDAD ECONÓMICA DE SU FAMILIA? \***

- AGRICULTURA  
 GANADERÍA  
 TURISMO  
 COMERCIO  
 Otro: \_\_\_\_\_

**5. ¿CONOCE USTED LAS ACTIVIDADES QUE REALIZA LA JUNTA PARROQUIAL PARA PROMOVER EL TURISMO? \***

- SI  
 NO

**6. ¿CUANTOS ATRACTIVOS TURÍSTICOS CONOCE USTED DE LA PARROQUIA; ¿SELECCIONE VARIAS OPCIONES? \***

- BALNEARIO RÍO DAMAS  
 ELABORACIÓN DE LAS MELCOCHAS



- RUTA DE LAS MOLIENDAS
- LA HOJARASCA BIRD LODGE
- RANCHO LAS MARÍAS
- CASCADAS DEL DIABLO
- CHITOA AL NATURAL
- BALNEARIO EL HUAICO
- FINCA DE LAS MERCEDES
- POZO DE LOS YUMBOS

**7. ¿QUÉ ACTIVIDADES TURÍSTICAS CONOCE QUE SE DESARROLLAN EN LA PARROQUIA? \***

- CAMPING
- TREKKING
- ESCALADA EN ROCA
- CANYONING
- TUBING
- RAFTING
- CLIMBING
- AVISTAMIENTO DE AVES
- RAPEL

**8. ¿HA VISITADO ALGUNOS DE LOS ATRACTIVOS TURÍSTICOS DE LA PARROQUIA, CON QUE FRECUENCIAS VISITAS LOS ATRACTIVOS DE LA PARROQUIA? \***

- UNA VEZ A LA SEMANA
- UNA VEZ AL MES
- UNA VEZ CADA 6 MESES
- UNA VEZ AL AÑO
- NUNCA

**9. ¿CUÁL CREE USTED QUE SERÍA LA ACTIVIDAD TURÍSTICA QUE MÁS LLAMARÍA LA ATENCIÓN A LOS VISITANTES PARA CONOCER LA PARROQUIA? \***

- TUBING
- RAFTING
- CANYONING
- TREKKING
- CLIMBNG
- AVISTAMINETO DE AVES
- ESCALADA EN ROCA
- RAPEL

**10. ¿CONOCE DE PROYECTOS DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL DONDE SE PROMUEVA EL TURISMO? \***

- SI
- NO

**11. ¿ESTARÍA USTED DISPUESTO A COLABORAR CON UNA PROPUESTA DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL? \***

- SI
- NO

**12. ¿CÓMO PODRÍA COLABORAR EN UNA PROPUESTA DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL? \***

- RECICLANDO
- REDUCIENDO EL CONSUMO DE PLÁSTICOS
- NO CONTAMINANDO LOS RÍOS
- ASISTIENDO A CHARLAS DE CONCIENTIZACIÓN
- Otro: \_\_\_\_\_

**Apendice 6.**  
**de Evaluación Ecológica Rápida Zona 1**

**Características Fichas**

**FORMULARIO**

**CARACTERÍSTICAS GENERALES**

**HIDROGRAFÍA**

**EROSIÓN**

|                   |                           |                               |                   |
|-------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------|
| <b>Afluentes</b>  | <b>Río Toachi-Cascada</b> | <b>Agua</b>                   | <b>Alto</b>       |
| <b>Agua</b>       | Medio                     | <b>Viento</b>                 | Alto              |
| <b>Vegetación</b> | Moderado                  | <b>Antrópicas Estabilidad</b> | No existe<br>Baja |

**SUELO**

| <b>Tipo de roca</b> | <b>Textura del suelo</b> | <b>Rocosisdad</b> | <b>Color de suelo</b> | <b>Profundidad de la capa de la materia vegetal</b> | <b>Otras características</b> |
|---------------------|--------------------------|-------------------|-----------------------|---|------------------------------|
| Ígneas              | ranco arcilloso          | clase 1           | Marrón                | 20 cm   |                              |

**DATOS METEOROLÓGICOS**

|                |   |                     |             |
|----------------|---|---------------------|-------------|
| <b>Vientos</b> | 7.17 m/s  | <b>Nubosidad:</b>   | 7 octas     |
| <b>clima:</b>  | Tropical megatérmico húmedo y ecuatorial mesotérmico semihúmedo | <b>Temperatura:</b> | 12 a 24°    |
|                |   | <b>Pluviosidad</b>  | 200mm anual |

**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 | 1-<br>feb | <1 |
| Densa                            |                            |    |    |    |    |    |    |         |    |    |          |    |    |    |    |          |    |   |   |   |   |           |    |
| Algo abierta                     |                            |    |    |    |    |    |    |         |    |    |          |    |    |    |    |          |    |   |   |   |   |           |    |
| Abierta                          |                            |    |    |    |    |    |    |         |    |    |          |    |    |    |    |          |    |   |   |   |   |           |    |
| Muy abierta                      |                            |    |    |    |    | X  |    |         |    |    |          |    |    |    |    |          |    |   |   |   |   | X         |    |
| Rala                             |                            |    |    |    |    |    |    |         |    |    |          |    |    |    |    |          |    |   |   |   |   |           |    |
| Diámetro                         |                            |    |    |    |    |    |    |         |    |    |          |    |    |    |    |          |    |   |   |   |   |           |    |
| <b>CARACTERIZACIÓN</b>           |                            |    |    |    |    |    |    |         |    |    |          |    |    |    |    |          |    |   |   |   |   |           |    |
| Utilidad forestal                | Baja                       |    |    |    |    |    |    |         |    |    |          |    |    |    |    |          |    |   |   |   |   |           |    |
| Calidad                          | Baja                       |    |    |    |    |    |    |         |    |    |          |    |    |    |    |          |    |   |   |   |   |           |    |
| Madurez                          | No tiene                   |    |    |    |    |    |    |         |    |    |          |    |    |    |    |          |    |   |   |   |   |           |    |
| Estado                           | Regular                    |    |    |    |    |    |    |         |    |    |          |    |    |    |    |          |    |   |   |   |   |           |    |
| Cuencas                          | Rio Toachi                 |    |    |    |    |    |    |         |    |    |          |    |    |    |    |          |    |   |   |   |   |           |    |
| Hidrográficas                    | Rio Toachi                 |    |    |    |    |    |    |         |    |    |          |    |    |    |    |          |    |   |   |   |   |           |    |
| Área intervenida<br>en hectáreas | 4 h                        |    |    |    |    |    |    |         |    |    |          |    |    |    |    |          |    |   |   |   |   |           |    |
| Deforestación                    | Alta                       |    |    |    |    |    |    |         |    |    |          |    |    |    |    |          |    |   |   |   |   |           |    |

**Nota:** Matriz de evaluación ecológica rápida para caracterizar el área de estudio. Recuperado de: The Nature Conservancy.

---

**ESQUEMA OPERATIVO DE EVALUACIÓN ECOLÓGICA RÁPIDA**


---

| FASES Y ENTIDAD                   |                                     | ATRIBUTOS                             | CUALIDADES Y CANTIDADES |         |   |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------|---|
| (I) FASE IDENTIFICACIÓN           |                                     | <b>Forma de Vida Vegetal</b>          | Bosque                  |         |   |
|                                   |                                     |                                       | Matorral                |         | X |
|                                   |                                     |                                       | Arbustal                |         | X |
|                                   |                                     |                                       | Herbazal                |         | X |
|                                   |                                     | <b>Formas especiales biológicas</b>   | Trepadoras              |         | X |
|                                   |                                     |                                       | Matapalos               |         |   |
|                                   |                                     |                                       | Lianas                  |         |   |
|                                   |                                     |                                       | Epífitas                |         | X |
|                                   |                                     |                                       | Suculentos              |         | X |
|                                   |                                     | <b>Grado de Superficie Cubierta %</b> | Espinosos               |         |   |
|                                   |                                     |                                       | 5                       | 75-100% |   |
|                                   |                                     |                                       | 4                       | 50-75%  |   |
|                                   |                                     |                                       | 3                       | 25-50%  |   |
| 2                                 | 5-25%                               |                                       |                         |         |   |
| <b>Porcentaje de claros (%)</b>   | 1                                   | < 5%                                  | X                       |         |   |
|                                   | 5                                   | 75-100%                               |                         |         |   |
|                                   | 4                                   | 50-75%                                |                         |         |   |
|                                   | 3                                   | 25-50%                                |                         |         |   |
|                                   | 2                                   | 5-25%                                 |                         |         |   |
| <b>ENTIDAD TIPO DE VEGETACIÓN</b> | 1                                   | < 5%                                  |                         |         |   |
|                                   | Denso                               | 100%                                  |                         |         |   |
|                                   | <b>Densidad de la cobertura (%)</b> | Medio                                 | 50-75%                  |         |   |
|                                   | Ralo                                | < 50%                                 | X                       |         |   |
|                                   | Alto                                | > 25                                  |                         |         |   |
| <b>Altura del dosel (m)</b>       | Medio                               | 15-25                                 | X                       |         |   |
|                                   | Bajo                                | 5-15m                                 |                         |         |   |

---

| FASES Y ENTIDAD                   |                            | ATRIBUTOS                       | CUALIDADES Y CANTIDADES                              |         |   |
|-----------------------------------|----------------------------|---------------------------------|--|---------|---|
| ENTIDAD<br>VEGETACIÓN             | TIPO<br>DE                 | <b>Estratificación Forestal</b> | Número de estratos arbóreos                          | 5       |   |
|                                   |                            |                                 | Abundante  | 75-100% |   |
|                                   |                            | <b>Sotobosque (%)</b>           | Medio  | 50-75%  |   |
|                                   |                            |                                 | Escaso   | < 50%   | X   |
|                                   |                            | <b>Densidad Arbórea (#ha)</b>   | Troncos > 10 cm diámetro a la altura del pecho (DAP) |         | Area = 20 x 20 m<br>= 400m <sup>2</sup> . 5<br>Árboles (mínima) |
|                                   |                            |                                 | Buena  |         |   |
|                                   |                            | <b>Vitalidad Forestal</b>       | Regular  |         | X   |
|                                   |                            |                                 | Mala   |         |   |
|                                   |                            |                                 | Buena  |         |   |
|                                   |                            | <b>Calidad Forestal</b>         | Regular  |         |   |
|                                   |                            |                                 | Mala   |         | X   |
|                                   |                            |                                 | Siempreverde   |         | X   |
|                                   |                            | <b>Caducifolia</b>              | Semideciduo  |         |   |
|                                   |                            |                                 | Deciduo  |         |   |
| <b>Madurez Ecológica</b>          | Vegetación Primaria        |                                 |  |         |   |
|                                   | Vegetación secundaria      |                                 |  |         |   |
|                                   | En proceso de recuperación |                                 |  |         |   |
| <b>Caracterización Florística</b> | Dominantes                 |                                 |  |         |   |
|                                   | Indicadoras                |                                 |  |         |   |

| FASES Y ENTIDAD                                    |                    | ATRIBUTOS                              | CUALIDADES Y CANTIDADES |            |
|--|--------------------|--|-------------------------|------------|
| <b>ENTIDAD<br/>VEGETACIÓN</b>                      | <b>TIPO<br/>DE</b> | <b>Caracterización<br/>Florística</b>  | Claves                  |            |
|  |                    |  | En peligro de extinción |            |
|  |                    |  | Vulnerable              |            |
|  |                    |  | Palco Endémicas         |            |
|  |                    |  | Neo Endémicas           |            |
|  |                    |  | Invasoras               | X          |
|  |                    |  | Introducidas            | X          |
|  |                    |  | Interés forestal        |            |
|  |                    |  | Interés etnobotánico    |            |
| <b>(II) FASE CARTOGRÁFICA<br/>ENTIDAD FITOTOPO</b> |                    | <b>Topografía (m-%-N, S,<br/>E, O)</b> | Altura                  | 776 m.sn.m |
|  |                    |  | Pendiente               | 25%        |
|  |                    |  | Orientación             | Sur Oeste  |
| <b>Observaciones</b>                               |                    |  |                         |            |
| <b>(III) FASE CLASIFICACIÓN</b>                    |                    | <b>Fisiografía (relieve)</b>           | Altiplanicie            |            |
|  |                    |  | Colina                  |            |
|  |                    |  | Llanura                 |            |
|  |                    |  | Litoral                 |            |
|  |                    |  | Montaña                 | X          |
|  |                    |  | Meseta                  |            |
|  |                    | Penillanura                            |                         |            |

| FASES Y ENTIDAD                 |                  | ATRIBUTOS                           |                              | CUALIDADES Y CANTIDADES |   |
|---------------------------------|------------------|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------|---|
|                                 |                  |                                     |                              | Piemontano              |   |
|                                 |                  |                                     | <b>Fisiografía (relieve)</b> | Tepuy                   |   |
|                                 |                  |                                     |                              | Valle                   |   |
| <b>(III) FASE CLASIFICACIÓN</b> |                  |                                     |                              | Xerófilo                |   |
|                                 |                  | <b>Grado de humedad</b>             | <b>se sequía-</b>            | Tropófilo               |   |
|                                 |                  |                                     |                              | Ombrófilo               | X |
|                                 |                  |                                     |                              | Nublado                 |   |
|                                 |                  |                                     |                              | Tropical                | X |
|                                 |                  |                                     |                              | Premontano              |   |
|                                 |                  | <b>Hipsometría altitudinal)</b>     | <b>(Piso</b>                 | Montano bajo            |   |
|                                 |                  |                                     |                              | Montano                 |   |
|                                 |                  |                                     |                              | Subandino               |   |
|                                 |                  |                                     |                              | Andino                  |   |
| <b>ENTIDAD VEGETAL</b>          | <b>FORMACIÓN</b> |                                     |                              | Bosque Semideciduo      | X |
|                                 |                  |                                     |                              | Bosque Deciduo          |   |
|                                 |                  |                                     |                              | Bosque lluvioso         |   |
|                                 |                  | <b>Denominación de la Formación</b> | <b>de la</b>                 | Bosque nublado          |   |
|                                 |                  |                                     |                              | Pastizales              |   |
|                                 |                  |                                     |                              | Vegetación arbustiva    |   |
|                                 |                  |                                     |                              | Páramo Desértico        |   |
|                                 |                  |                                     |                              | Páramo arbustivo        |   |



| <b>FASES Y ENTIDAD</b>     |                   | <b>ATRIBUTOS</b>                | <b>CUALIDADES Y CANTIDADES</b>    |     |
|----------------------------|-------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-----|
| <b>ENTIDAD VEGETAL</b>     | <b>FORMACIÓN</b>  | <b>Superficie Cubierta (ha)</b> | Relación con el área de estudio   | 4 h |
|                            |                   | <b>Ponderación (%)</b>          | Zonal                             |     |
|                            |                   |                                 | Extrazonal                        |     |
|                            |                   |                                 | Azonal                            |     |
|                            |                   |                                 | Relipta                           |     |
|                            |                   | <b>Causalidad</b>               | Ecotonal                          |     |
| Intervenida moderadamente  | 70%               |                                 |                                   |     |
| Intervenida frecuentemente | X                 |                                 |                                   |     |
| <b>Observaciones</b>       |                   |                                 | Substituida-Antrópica             |     |
| <b>(IV) INTERPRETACIÓN</b> | <b>FASE</b>       | <b>Patrón Espacial</b>          | Mosaico                           |     |
|                            |                   |                                 | Vectorial (Gradiente)             |     |
|                            |                   | <b>Estabilidad</b>              | Equipotencial (Piso-Banda-Franja) | X   |
|                            |                   |                                 | Celular                           |     |
| <b>ENTIDAD VEGETAL</b>     | <b>SUBSISTEMA</b> | <b>Funcionalidad Biótica</b>    | Estable                           |     |
|                            |                   |                                 | Inestable                         | X   |
|                            |                   |                                 | Hábitat                           | X   |
|                            |                   |                                 | Refugio                           |     |

| FASES Y ENTIDAD                 |                   | ATRIBUTOS                             | CUALIDADES Y CANTIDADES                     |        |
|---------------------------------|-------------------|---------------------------------------|---|--------|
| <b>ENTIDAD VEGETAL</b>          | <b>SUBSISTEMA</b> | <b>Funcionalidad Biótica</b>          | Corredor Ecológico                          |        |
|                                 |                   |                                       | Centro de dispersión de especies            |        |
|                                 |                   | <b>Funcionalidad Abiótica</b>         | Zona de Neo Endemismo                       |        |
|                                 |                   |                                       | Barrera Ecológica                           |        |
|                                 |                   |                                       | Franja de Eco Transición                    |        |
|                                 |                   |                                       | Zona de Amortiguación                       |        |
|                                 |                   |                                       | Regulador Hídrico                           |        |
|                                 |                   |                                       | Regulador Climático                         |        |
|                                 |                   |                                       | Regulador de Riesgos                        |        |
| <b>Observaciones</b>            |                   |                                       |   |        |
|                                 |                   | <b>Área propuesta intervenir (ha)</b> | <b>a</b> Superficie definida en el proyecto | 4 h    |
| <b>(V) FASE EVALUACIÓN</b>      |                   | <b>Área de influencia (ha)</b>        | Superficie afectada de forma indirecta      | 2,80 h |
|                                 |                   | <b>Tipo de efecto</b>                 | Directo                                     | X      |
|                                 |                   |                                       | Indirecto                                   |        |
|                                 |                   |                                       | No aparente                                 |        |
|                                 |                   |                                       | Moderado                                    |        |
| <b>ENTIDAD FOTOSENSIBILIDAD</b> |                   | <b>Grado previsto de intervención</b> | Fuerte                                      | X      |
|                                 |                   |                                       | Total                                       |        |
|                                 |                   |                                       | Drástico                                    |        |

| <b>FASES Y ENTIDAD</b>              | <b>ATRIBUTOS</b>                     | <b>CUALIDADES Y CANTIDADES</b> |            |   |
|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|------------|---|
| <b>ENTIDAD<br/>FOTOSENSIBILIDAD</b> | <b>Nivel de conocimiento</b>         | Alto                           | X          |   |
|                                     |                                      | Medio                          |            |   |
|                                     |                                      | Bajo                           |            |   |
|                                     |                                      | Raro                           |            |   |
|                                     | <b>Rareza</b>                        | Susceptible a ser raro         |            |   |
|                                     |                                      | Potencial                      |            |   |
|                                     |                                      | Común                          | X          |   |
|                                     | <b>Fragilidad<br/>vulnerabilidad</b> | Alta                           | X          |   |
|                                     |                                      | Media                          |            |   |
|                                     |                                      | Baja                           |            |   |
|                                     |                                      | No aplicable (irreversible)    |            |   |
|                                     | <b>Reversibilidad (años)</b>         | Nula                           | > 1000     |   |
|                                     |                                      | Muy difícil                    | 100-1000   |   |
|                                     |                                      | Difícil                        | 30-100     |   |
|                                     |                                      | Fácil                          | 10-30 años | x |
|                                     |                                      | Total                          | < 10       |   |
|                                     | <b>Restricciones</b>                 | Alta                           |            |   |
|                                     |                                      | Media                          |            |   |
|                                     |                                      | Baja                           |            |   |
|                                     |                                      | Nula                           | X          |   |

NMatriz de evaluación ecológica rápida para caracterizar el área de estudio. Recuperado de: The Nature Conservancy.

**Apendice 7.**  
**de Evaluación Ecológica Rápida Zona 2**

**Características Fichas**

| <b>FORMULARIO</b>   |   |                   |    |    |    |    |    |                    |                |                    |                     |          |                       |   |                                      |    |                 |   |   |   |   |       |
|---|---|-------------------|----|----|----|----|----|--------------------|----------------|--------------------|---------------------|----------|-----------------------|---|--------------------------------------|----|-----------------|---|---|---|---|-------|
| <b>CARACTERÍSTICAS GENERALES</b>  |   |                   |    |    |    |    |    |                    |                |                    |                     |          |                       |   |                                      |    |                 |   |   |   |   |       |
| <b>HIDROGRAFÍA</b>  |   |                   |    |    |    |    |    |                    |                | <b>EROSIÓN</b>     |                     |          |                       |   |                                      |    |                 |   |   |   |   |       |
| <b>Afluentes</b>  | <b>vertiente</b>  |                   |    |    |    |    |    |                    |                | <b>Agua</b>        | <b>Medio</b>        |          |                       |   |                                      |    |                 |   |   |   |   |       |
| <b>Agua</b>   | Medio   |                   |    |    |    |    |    |                    |                | <b>Viento</b>      | <b>Medio</b>        |          |                       |   |                                      |    |                 |   |   |   |   |       |
| <b>Vegetación</b>   | Moderado  |                   |    |    |    |    |    |                    |                | <b>Antrópicas</b>  | <b>leve</b>         |          |                       |   |                                      |    |                 |   |   |   |   |       |
|   |   |                   |    |    |    |    |    | <b>Estabilidad</b> | <b>Medio</b>   |                    |                     |          |                       |   |                                      |    |                 |   |   |   |   |       |
| <b>SUELO</b>  |   |                   |    |    |    |    |    |                    |                |                    |                     |          |                       |   |                                      |    |                 |   |   |   |   |       |
| <b>Tipo de roca</b>   | <b>Textura del suelo</b>  | <b>Rocosisdad</b> |    |    |    |    |    |                    |                |                    |                     |          | <b>Color de suelo</b> | <b>Profundidad de la capa de la materia vegetal</b> | <b>Otras características vegetal</b> |    |                 |   |   |   |   |       |
| Ígneas  | ranco arcilloso   | clase 1           |    |    |    |    |    |                    |                |                    |                     |          | Marrón                | 20 cm   |                                      |    |                 |   |   |   |   |       |
| <b>DATOS METEOROLÓGICOS</b>   |   |                   |    |    |    |    |    |                    |                |                    |                     |          |                       |   |                                      |    |                 |   |   |   |   |       |
| <b>Vientos</b>  | 7.17 m/s  |                   |    |    |    |    |    |                    |                |                    | <b>Nubosidad:</b>   | 7 octas  |                       |   |                                      |    |                 |   |   |   |   |       |
| <b>clima:</b>   | Tropical megatérmico húmedo y ecuatorial mesotérmico semihúmedo |                   |    |    |    |    |    |                    |                |                    | <b>Temperatura:</b> | 12 a 24° |                       |   |                                      |    |                 |   |   |   |   |       |
|   |   |                   |    |    |    |    |    |                    |                | <b>Pluviosidad</b> | 200mm anual         |          |                       |   |                                      |    |                 |   |   |   |   |       |
| <b>ESTRUCTURA DE LA VEGETACIÓN Y DOMINANCIA</b>   |   |                   |    |    |    |    |    |                    |                |                    |                     |          |                       |   |                                      |    |                 |   |   |   |   |       |
| 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 |   |                   |    |    |    |    |    |                    |                |                    |                     |          |                       |   |                                      |    |                 |   |   |   |   |       |
| <b>DENSIDAD</b>   | <b>ÁRBOLES (altura en metros)</b>                               |                   |    |    |    |    |    |                    | <b>Arbusto</b> |                    |                     |          | <b>Matorral</b>       |   |                                      |    | <b>Herbácea</b> |   |   |   |   |       |
|   | 27  | 26                | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20                 | 19             | 18                 | 17                  | 16       | 14                    | 13  | 12                                   | 11 | 10              | 5 | 4 | 3 | 2 | 1-feb |
| <b>Densa</b>  | x   |                   |    |    |    |    |    |                    |                |                    |                     |          |                       |   |                                      |    |                 |   |   |   |   |       |
| <b>Algo abierta</b>   |   |                   |    |    |    |    |    |                    |                |                    |                     |          |                       |   |                                      |    |                 |   |   |   |   |       |
| <b>Abierta</b>  |   |                   |    |    |    |    |    |                    |                |                    |                     |          |                       |   |                                      |    |                 |   |   |   |   |       |

---

|                                      |                       |   |
|--------------------------------------|-----------------------|---|
| <b>Muy abierta</b>                   | X                     |   |
| <b>Rala</b>                          |                       | x |
| <b>Diámetro</b>                      |                       |   |
| <b>CARACTERIZACIÓN</b>               |                       |   |
| <b>Utilidad forestal</b>             | Media                 |   |
| <b>Calidad</b>                       | Media                 |   |
| <b>Madurez</b>                       | vegetación secundaria |   |
| <b>Estado</b>                        | Medio                 |   |
| <b>Cuencas Hidrográficas</b>         | Río Toachi            |   |
| <b>Área intervenida en hectáreas</b> | 3 h                   |   |
| <b>Deforestación</b>                 | Alta                  |   |

---

**Nota:** Matriz de evaluación ecológica rápida para caracterizar el área de estudio. Recuperado de: The Nature Conservancy.

---

| <b>ESQUEMA OPERATIVO DE EVALUACIÓN ECOLÓGICA RÁPIDA</b> |                                     |                                |        |   |
|---|-------------------------------------|--------------------------------|--------|---|
| <b>FASES Y ENTIDAD</b>                                  | <b>ATRIBUTOS</b>                    | <b>CUALIDADES Y CANTIDADES</b> |        |   |
| <b>(I) FASE IDENTIFICACIÓN</b>                          | <b>Forma de Vida Vegetal</b>        | Bosque                         |        |   |
|   |                                     | Matorral                       |        |   |
|   |                                     | Arbustal                       | X      |   |
|   |                                     | Herbazal                       | X      |   |
|   |                                     | Trepadoras                     | X      |   |
|   | <b>Formas biológicas especiales</b> | Matapalos                      |        |   |
|   |                                     | Lianas                         |        |   |
|   |                                     | Epífitas                       | X      |   |
|   |                                     | Suculentos                     |        |   |
|   |                                     | Espinosos                      |        |   |
| <b>Grado de Superficie Cubierta %</b>                   | 5                                   | 75-100%                        |        |   |
|   | 4                                   | 50-75%                         |        |   |
|   | 3                                   | 25-50%                         |        |   |
|   | 2                                   | 5-25%                          | X      |   |
|   | 1                                   | < 5%                           |        |   |
| <b>Porcentaje de claros (%)</b>                         | 5                                   | 75-100%                        |        |   |
|   | 4                                   | 50-75%                         |        |   |
|   | 3                                   | 25-50%                         |        |   |
|   | 2                                   | 5-25%                          |        |   |
|   | 1                                   | < 5%                           |        |   |
| <b>ENTIDAD TIPO DE VEGETACIÓN</b>                       | <b>Densidad de la cobertura (%)</b> | Denso                          | 100%   |   |
|   |                                     | Medio                          | 50-75% |   |
|   |                                     | Ralo                           | < 50%  | X |
|   | <b>Altura del dosel (m)</b>         | Alto                           | > 25   |   |
|   |                                     | Medio                          | 15-25  | X |
| <b>Estratificación Forestal</b>                         | Bajo                                | 5-15m                          |        |   |
|   | Número de estratos arbóreos         | 7                              |        |   |
| <b>Sotobosque (%)</b>                                   | Abundante                           | 75-100%                        |        |   |

| FASES Y ENTIDAD                   | ATRIBUTOS                     | CUALIDADES Y CANTIDADES                              |        |  |  |
|-----------------------------------|-------------------------------|--|--------|--|--|
| <b>ENTIDAD TIPO DE VEGETACIÓN</b> | <b>Sotobosque (%)</b>         | Medio  | 50-75% |  |  |
|                                   |                               | Escaso   | < 50%  | X  |  |
|                                   | <b>Densidad Arbórea (#ha)</b> | Troncos > 10 cm diámetro a la altura del pecho (DAP) |        | Area = 20 x 20m = 400m <sup>2</sup> . 7 Árboles (baja) |  |
|                                   |                               |  |        |  |  |
|                                   | Regular                       |  | X      |  |  |
|                                   | Mala                          |  |        |  |  |
|                                   | <b>Calidad Forestal</b>       | Buena  |        |  |  |
|                                   |                               | Regular  |        | X  |  |
|                                   |                               | Mala   |        |  |  |
|                                   | <b>Caducifolia</b>            | Siempreverde   |        |  |  |
|                                   |                               | Semidecduo   |        | X  |  |
|                                   |                               | Deciduo  |        |  |  |
|                                   | <b>Madurez Ecológica</b>      | Vegetación Primaria                                  |        |  |  |
|                                   |                               | Vegetación secundaria                                |        | X  |  |
|                                   |                               | En proceso de recuperación                           |        |  |  |
| Dominantes                        |                               |  | X      |  |  |
| Indicadoras                       |                               |  |        |  |  |
| Claves                            |                               |  |        |  |  |
| <b>Caracterización Florística</b> | En peligro de extinción       |  |        |  |  |
|                                   | Vulnerable                    |  |        |  |  |
|                                   | Palco Endémicas               |  |        |  |  |
|                                   | Neo Endémicas                 |  |        |  |  |
|                                   | Invasoras                     |  | X      |  |  |
|                                   | Introducidas                  |  | X      |  |  |
|                                   | Interés forestal              |  |        |  |  |
| Interés etnobotánico              |                               |  |        |  |  |
| <b>Observaciones</b>              |                               |  |        |  |  |

| FASES Y ENTIDAD                                    | ATRIBUTOS                              | CUALIDADES Y CANTIDADES  |
|--|--|--|
| <b>(II) FASE CARTOGRÁFICA<br/>ENTIDAD FITOTOPO</b> | <b>Topografía (m-%-N, S,<br/>E, O)</b> | Altura 792 m.sn.m  |
|  |  | Pendiente 15-30 %<br>Orientación Sur Oeste   |
| <b>Observaciones</b>                               | <b>Fisiografía (relieve)</b>           | Altiplanicie<br>Colina<br>Llanura<br>Litoral<br>Montaña X<br>Meseta                            |
|  |  | Penillanura<br>Piemontano<br>Tepuy<br>Valle<br>Xerófilo<br>Tropófilo X<br>Ombrófilo<br>Nublado |
| <b>(III) FASE CLASIFICACIÓN</b>                    | <b>Grado se sequía-<br/>humedad</b>    | Tropical X   |
|  |  | Premontano   |
| <b>Denominación de la Formación</b>                | <b>Hipsometría<br/>altitudinal)</b>    | (Piso Subandino Andino   |
|  |  | Bosque Semideciduo X<br>Bosque Deciduo<br>Bosque lluvioso<br>Bosque nublado                    |



| FASES Y ENTIDAD              |                             | ATRIBUTOS                        | CUALIDADES Y CANTIDADES           |     |
|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----|
| Denominación de la Formación | Hipsometría<br>altitudinal) | (Piso                            | Pastizales                        |     |
|                              |                             |                                  | Vegetación arbustiva              |     |
|                              | Superficie Cubierta (ha)    |                                  | Páramo Desértico                  |     |
|                              |                             |                                  | Páramo arbustivo                  |     |
|                              | Ponderación (%)             |                                  | Relación con el área de estudio   | 3 h |
|                              |                             | Zonal                            |                                   |     |
| Causalidad                   |                             | Extrazonal                       |                                   |     |
|                              |                             | Azonal                           |                                   |     |
| Observaciones                |                             | Relipta                          |                                   |     |
|                              |                             | Ecotonal                         |                                   |     |
|                              |                             | Intervenida moderadamente        | 55%                               |     |
|                              |                             | Intervenida frecuentemente       |                                   |     |
|                              |                             | Substituida-Antrópica            | X                                 |     |
|                              |                             | Zona descubierta                 |                                   |     |
| (IV) FASE INTERPRETACIÓN     | Patrón Espacial             |                                  | Mosaico                           |     |
|                              |                             |                                  | Vectorial (Gradiente)             |     |
|                              | Estabilidad                 |                                  | Equipotencial (Piso-Banda-Franja) | X   |
|                              |                             |                                  | Celular                           |     |
| Funcionalidad Biótica        |                             | Estable                          |                                   |     |
|                              |                             | Inestable                        | X                                 |     |
| ENTIDAD VEGETAL              | SUBSISTEMA                  | Hábitat                          | X                                 |     |
|                              |                             | Refugio                          |                                   |     |
|                              |                             | Corredor Ecológico               |                                   |     |
|                              |                             | Centro de dispersión de especies |                                   |     |
| FASES Y ENTIDAD              |                             | ATRIBUTOS                        | CUALIDADES Y CANTIDADES           |     |
|                              |                             |                                  | Zona de Neo Endemismo             |     |

|                                 |                   |   |  |        |
|---------------------------------|-------------------|---|--|--------|
| <b>ENTIDAD VEGETAL</b>          | <b>SUBSISTEMA</b> | <b>Funcionalidad Biótica</b>            | Barrera Ecológica<br>Franja de Eco Transición<br>Zona de Amortiguación |        |
|                                 |                   | <b>Funcionalidad Abiótica</b>           | Regulador Hídrico<br>Regulador Climático<br>Regulador de Riesgos       | X      |
| <b>Observaciones</b>            |                   |   |  |        |
| <b>(V) FASE EVALUACIÓN</b>      |                   | <b>Área propuesta a intervenir (ha)</b> | Superficie definida en el proyecto                                     | 3 h    |
|                                 |                   | <b>Área de influencia (ha)</b>          | Superficie afectada de forma indirecta                                 | 1.65 h |
|                                 |                   | <b>Tipo de efecto</b>                   | Directo<br>Indirecto<br>No aparente                                    | X      |
|                                 |                   | <b>Grado previsto de intervención</b>   | Moderado<br>Fuerte<br>Total<br>Drástico                                | X      |
| <b>ENTIDAD FOTOSENSIBILIDAD</b> |                   | <b>Nivel de conocimiento</b>            | Alto<br>Medio<br>Bajo<br>Nulo  | X      |
|                                 |                   | <b>Rareza</b>                           | Raro<br>Susceptible a ser raro<br>Potencial<br>Común<br>Alta           | X      |
|                                 |                   | <b>Fragilidad vulnerabilidad</b>        |  | X      |
|                                 |                   |   | o<br>Media   |        |

| <b>FASES Y ENTIDAD</b>          | <b>ATRIBUTOS</b>                 | <b>CUALIDADES Y CANTIDADES</b> |            |   |
|---------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------------|---|
| <b>ENTIDAD FOTOSENSIBILIDAD</b> | <b>Fragilidad vulnerabilidad</b> | o Baja                         |            |   |
|                                 |                                  | No aplicable (irreversible)    |            |   |
|                                 | <b>Reversibilidad (años)</b>     | Nula                           | > 1000     |   |
|                                 |                                  | Muy difícil                    | 100-1000   |   |
|                                 |                                  | Difícil                        | 30-100     |   |
|                                 |                                  | Fácil                          | 10-30 años | X |
|                                 |                                  | Total                          | < 10       |   |
|                                 |                                  | Alta                           |            |   |
|                                 | <b>Restricciones</b>             | Media                          |            |   |
|                                 |                                  | Baja                           |            |   |
| Nula                            |                                  | X                              |            |   |
| <b>Observaciones</b>            |                                  |                                |            |   |

**Nota:** Matriz de evaluación ecológica rápida para caracterizar el área de estudio. Recuperado de: The Nature Conservancy.



---

**Algo abierta**  
**Abierta**  
**Muy abierta**  
**Rala**  
**Diámetro**

x

---

**CARACTERIZACIÓN**

---

**Utilidad forestal** alta  
**Calidad** Alta  
**Madurez** vegetación primaria  
**Estado** muy bueno  
**Cuencas Hidrográficas** Rio Toachi  
**Área intervenida en** 12 h  
**hectáreas**  
**Deforestación** Baja

---

---

**ESQUEMA OPERATIVO DE EVALUACIÓN ECOLÓGICA RÁPIDA**


---

| FASES Y ENTIDAD                   | ATRIBUTOS                             | CUALIDADES Y CANTIDADES |         |   |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------|---|
| <b>(I) FASE IDENTIFICACIÓN</b>    | <b>Forma de Vida Vegetal</b>          | Bosque                  | X       |   |
|                                   |                                       | Matorral                | X       |   |
|                                   |                                       | Arbustal                |         |   |
|                                   |                                       | Herbazal                | X       |   |
|                                   |                                       | Trepadoras              | X       |   |
|                                   |                                       | Matapalos               | X       |   |
|                                   | <b>Formas biológicas especiales</b>   | Lianas                  | X       |   |
|                                   |                                       | Epífitas                | X       |   |
|                                   |                                       | Suculentos              | X       |   |
|                                   |                                       | Espinosos               | X       |   |
|                                   |                                       | 5                       | 75-100% | X |
|                                   | <b>Grado de Superficie Cubierta %</b> | 4                       | 50-75%  |   |
|                                   |                                       | 3                       | 25-50%  |   |
|                                   |                                       | 2                       | 5-25%   |   |
| 1                                 |                                       | < 5%                    |         |   |
| 5                                 |                                       | 75-100%                 |         |   |
| <b>Porcentaje de claros (%)</b>   | 4                                     | 50-75%                  |         |   |
|                                   | 3                                     | 25-50%                  |         |   |
|                                   | 2                                     | 5-25%                   |         |   |
|                                   | 1                                     | < 5%                    |         |   |
|                                   | 5                                     | 75-100%                 |         |   |
| <b>ENTIDAD TIPO DE VEGETACIÓN</b> | <b>Densidad de la cobertura (%)</b>   | Denso                   | 100%    |   |
|                                   |                                       | Medio                   | 50-75%  | X |
|                                   | <b>Altura del dosel (m)</b>           | Ralo                    | < 50%   |   |
|                                   |                                       | Alto                    | > 25    | X |
| <b>Estratificación Forestal</b>   | Medio                                 | 15-25                   |         |   |
|                                   | Bajo                                  | 5-15m                   |         |   |
|                                   | Número de estratos arbóreos           | 15                      |         |   |
| <b>Sotobosque (%)</b>             | Abundante                             | 75-100%                 |         |   |

---

| <b>FASES Y ENTIDAD</b>            | <b>ATRIBUTOS</b>                  | <b>CUALIDADES Y CANTIDADES</b>   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
|                                   | <b>Sotobosque (%)</b>             | Medio 50-75%<br>Escaso < 50% X   |
|                                   | <b>Densidad Arbórea (#ha)</b>     | Troncos > 10 cm diámetro a la altura del pecho (DAP)<br>Buena x<br>Regular X<br>Mala   |
|                                   | <b>Vitalidad Forestal</b>         | Buena X<br>Regular<br>Mala   |
|                                   | <b>Calidad Forestal</b>           | Buena X<br>Regular<br>Mala   |
|                                   | <b>Caducifolia</b>                | Siempreverde X<br>Semideciduo<br>Deciduo   |
| <b>ENTIDAD TIPO DE VEGETACIÓN</b> | <b>Madurez Ecológica</b>          | Vegetación Primaria X<br>Vegetación secundaria<br>En proceso de recuperación<br>Dominantes X<br>Indicadoras<br>Claves<br>En peligro de extinción<br>Vulnerable X |
|                                   | <b>Caracterización Florística</b> | Palco Endémicas<br>Neo Endémicas<br>Invasoras X<br>Introducidas X<br>Interés forestal<br>Interés etnobotánico  |
| <b>Observaciones</b>              |                                   |  |

| FASES Y ENTIDAD                            | ATRIBUTOS                      | CUALIDADES Y CANTIDADES |
|--|--------------------------------|-------------------------|
| (II) FASE CARTOGRÁFICA<br>ENTIDAD FITOTOPO | Topografía (m-%-N, S, E, O)    | Altura 1862             |
|  |                                | m.s.n.m                 |
|  |                                | Pendiente 50-80%        |
|  |                                | Orientación Sur Oeste   |
| <b>Observaciones</b>                       |                                |                         |
| (III) FASE CLASIFICACIÓN                   | Fisiografía (relieve)          | Altiplanicie            |
|  |                                | Colina                  |
|  |                                | Llanura                 |
|  |                                | Litoral                 |
|  |                                | Montaña X               |
|  |                                | Meseta                  |
|  |                                | Penillanura             |
|  | Grado se sequía-humedad        | Piemontano X            |
|  |                                | Tepuy                   |
|  |                                | Valle                   |
|  |                                | Xerófilo                |
|  |                                | Tropófilo X             |
|  | Hipsometría (Piso altitudinal) | Ombrófilo X             |
|  |                                | Nublado                 |
| Tropical X                                 |                                |                         |
| Premontano                                 |                                |                         |
| Montano bajo                               |                                |                         |
| Montano                                    |                                |                         |
| Subandino                                  |                                |                         |
| Denominación de la Formación               | Andino                         |                         |
|  | Bosque Semideciduo X           |                         |
|  | Bosque Deciduo                 |                         |
|  | Bosque lluvioso                |                         |
| Bosque nublado                             |                                |                         |



| <b>FASES Y ENTIDAD</b>            | <b>ATRIBUTOS</b>                    | <b>CUALIDADES Y CANTIDADES</b>   |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
|                                   |                                     | Pastizales   |
|                                   | <b>Denominación de la Formación</b> | Vegetación arbustiva<br>Páramo Desértico<br>Páramo arbustivo   |
|                                   | <b>Superficie Cubierta (ha)</b>     | Relación con el área de estudio 12 h   |
| <b>ENTIDAD FORMACIÓN VEGETAL</b>  |                                     | Zonal<br>Extrazonal  |
|                                   | <b>Ponderación (%)</b>              | Azonal<br>Relipta<br>Ecotonal<br>Intervenida moderadamente 5%<br>Intervenida frecuentemente            |
|                                   | <b>Causalidad</b>                   | Substituida-Antrópica X<br>Zona descubierta  |
| <b>Observaciones</b>              |                                     |  |
|                                   |                                     | Mosaico<br>Vectorial (Gradiente)   |
| <b>(IV) FASE INTERPRETACIÓN</b>   | <b>Patrón Espacial</b>              | Equipotencial (Piso-Banda-Franja) X<br>Celular   |
|                                   | <b>Estabilidad</b>                  | Estable X<br>Inestable   |
|                                   |                                     | Hábitat x<br>Refugio   |
| <b>ENTIDAD SUBSISTEMA VEGETAL</b> | <b>Funcionalidad Biótica</b>        | Corredor Ecológico X<br>Centro de dispersión de especies<br>Zona de Neo Endemismo<br>Barrera Ecológica |

| <b>FASES Y ENTIDAD</b>             | <b>ATRIBUTOS</b>                        | <b>CUALIDADES Y CANTIDADES</b>                    |
|------------------------------------|---|---|
| <b>ENTIDAD SUBSISTEMA VEGETAL</b>  | <b>Funcionalidad Biótica</b>            | Franja de Eco Transición<br>Zona de Amortiguación |
|                                    | <b>Funcionalidad Abiótica</b>           | Regulador Hídrico X                               |
|                                    |   | Regulador Climático X                             |
| <b>Observaciones</b>               |   | Regulador de Riesgos X                            |
| <b>(V) FASE EVALUACIÓN</b>         | <b>Área propuesta a intervenir (ha)</b> | Superficie definida en el proyecto 12 h           |
|                                    | <b>Área de influencia (ha)</b>          | Superficie afectada de forma indirecta 0,6 h      |
| <b>ENTIDAD FOTOSENSIBILIDAD</b>    | <b>Tipo de efecto</b>                   | Directo   |
|                                    |   | Indirecto X                                       |
|                                    |   | No aparente X                                     |
|                                    | <b>Grado previsto de intervención</b>   | Moderado  |
|                                    |   | Fuerte  |
|                                    |   | Total   |
|                                    |   | Drástico  |
|                                    | <b>Nivel de conocimiento</b>            | Alto  |
|                                    |   | Medio   |
|                                    |   | Bajo  |
| <b>Rareza</b>                      | Nulo X                                  |   |
|                                    | Raro                                    |   |
|                                    | Susceptible a ser raro                  |   |
| <b>Fragilidad o vulnerabilidad</b> | Potencial                               |   |
|                                    | Común x                                 |   |
|                                    | Alta                                    |   |
| <b>Reversibilidad (años)</b>       | Media                                   |   |
|                                    | Baja X                                  |   |
|                                    | No aplicable (irreversible)             |   |
|                                    | Nula > 1000 X                           |   |

| <b>FASES Y ENTIDAD</b>          | <b>ATRIBUTOS</b>             | <b>CUALIDADES Y CANTIDADES</b> |            |  |
|---------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------|--|
| <b>ENTIDAD FOTOSENSIBILIDAD</b> | <b>Reversibilidad (años)</b> | Muy difícil                    | 100-1000   |  |
|                                 |                              | Difícil                        | 30-100     |  |
|                                 |                              | Fácil                          | 10-30 años |  |
|                                 | <b>Restricciones</b>         | Total                          | < 10       |  |
|                                 |                              | Alta                           |            |  |
|                                 |                              | Media                          |            |  |
|                                 |                              | Baja                           |            |  |
|                                 | Nula                         |                                | X          |  |
| <b>Observaciones</b>            |                              |                                |            |  |

**Nota:** Matriz de evaluación ecológica rápida para caracterizar el área de estudio. Recuperado de: The Nature Conservancy.

### Apendice 9. Cuadro Comparativo

| <b>Conceptos</b>           | <b>Zona 1 Agrícola</b> | <b>Zona 2 Ganadera</b> | <b>Zona 3 Remanente de Bosque Primario</b> |
|----------------------------|------------------------|------------------------|--|
| Dominancia de especies     |                        |                        | <b>X</b>                                   |
| Madurez Ecológica          |                        |                        | <b>X</b>                                   |
| Actividades Antropogénicas | <b>X</b>               | <b>X</b>               |  |
| Deforestación              | <b>X</b>               | <b>X</b>               |  |
| Irregularidad del borde    | <b>X</b>               |                        | <b>X</b>                                   |

**Nota:** Cuadro de comparaciones entre las tres áreas de estudio. Por: Rivadeneira

Podemos observar en este cuadro comparativo que la dominancia y la madurez ecológica en la zona 3 ya que forma parte de un bosque protector denominado Toachi Pilatón, y la zona de los bordes son intangibles lo que le hace ganar especies a diferencia de las otras zonas; mientras que las actividades antropogénicas y la deforestación son más visibles en las zonas 1 y 2 por el motivo que están ubicadas cerca de una vía de tránsito lo que ha generado este tipo de problema pero que a pesar de ello existen remanentes de árboles los cuales son importantes para la observación de aves, en la irregularidad de bordes podemos decir que la zona 1 y la 3 cuentan con la mayor irregularidad ya que la zona 1 está cerca de un afluente de agua que es río Toachi y la zona 3 tiene barrancos dentro de su área.