



Universidad  
Nacional  
de Loja

# Universidad Nacional de Loja

## Facultad Jurídica, Social y Administrativa

**Maestría en Turismo Mención: Gestión e Innovación de Destinos**

### **“Sistema Piloto de Agroturismo como aporte al desarrollo sostenible para la Estación Experimental El Padmi de la Parroquia Los Encuentros del Cantón Yantzaza”**

**Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Magister en Turismo Mención Gestión e Innovación de Destinos**

**AUTOR:**

Ing. Edison Javier Saca Ramón

**DIRECTOR:**

Ing. María Luisa Díaz López Mg. Sc.

Loja - Ecuador

2023

Loja, 09 de febrero de 2023

Ing. María Luisa Díaz López Mg. Sc.

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACION**

**Presencial**

**C E R T I F I C O:**

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Titulación denominado: **Sistema Piloto de Agroturismo como aporte al desarrollo sostenible para la Estación Experimental “El Padmi” de la Parroquia Los Encuentros del Cantón Yantzaza.** Previo a la obtención del Título de **Magister en Turismo Mención: Gestión e Innovación de Destinos** de la autoría del estudiante: **Edisson Javier Saca Ramón,** con **cedula de identidad Nro. 1104593668,** una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.

Ing. María Luisa Díaz López Mg. Sc.

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACION**

## **Autoría**

Yo, **Edisson Javier Saca Ramón**, declaro ser autor del presente Trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Titulación, en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

**Firma:**

**Cedula de Identidad:** 1104593668

**Fecha:** 09/02/2023

**Correo electrónico:** edisson.saca@unl.edu.ec

**Teléfono:** 0961895131

Carta de autorización del autor, para consulta, reproducción parcial o total y publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Titulación.

Yo, **Edisson Javier Saca Ramón**, declaro ser autor del presente Trabajo de Titulación denominado: **Sistema Piloto de Agroturismo como aporte al desarrollo sostenible para la Estación Experimental “El Padmi” de la Parroquia Los Encuentros del Cantón Yantzaza**, requisito para optar al Título de **Magister en Turismo Mención Gestión e Innovación de Destinos**, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Digital.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga Convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización en la ciudad de Loja, a los 09 días del mes de febrero del 2023

**Firma:**

**Autor:** Ing. Edisson Javier Saca Ramón

**Cedula:** 1104593668

**Correo electrónico:** javisaca2018@gmail.com

**Teléfono:** 0961895131

**DATOS COMPLEMENTARIOS:**

Directora del Trabajo de Titulación: Ing. María Luisa Díaz López Mg. Sc.

## **Dedicatoria**

Este trabajo de investigación lo dedico primeramente a Dios y a la Virgen del Cisne por darme vida y salud, por bendecirme en el transcurso de este proceso de formación, cumplir una meta más y superar cada obstáculo que se me ha presentado.

A mis padres Héctor Saca y Adolfina Ramón, por haberme dado la vida, por brindarme su apoyo día a día, por confiar en mi para terminar este proceso de aprendizaje.

Finalmente, a mi hija que es mi mayor motivación para salir adelante y cumplir mis metas.

**Edisson Javier Saca Ramón**

## **Agradecimiento**

Le agradezco a Dios por haberme guiado, protegido y permitirme cumplir con este trabajo de investigación, a mis padres por haberme dado su apoyo incondicional, en momentos difíciles y aconsejarme para que salga adelante y ser un buen profesional

Agradezco a la Universidad Nacional de Loja por abrirme las puertas para formarme y obtener el título de cuarto nivel. A todos los docentes que nos brindaron sus conocimientos en las diferentes asignaturas.

A la Ingeniera María Luisa Díaz por haberme guiado y orientado en este proceso de titulación.

Al Ingeniero Diego Loaiza administrador de la Estación Experimental “El Padmi” por darme la oportunidad y brindarme la información necesaria para poder realizar el trabajo de investigación

De la misma manera al Ingeniero Erick Guillas que también me ayudo con información para el desarrollo de varias actividades en el transcurso de este trabajo.

¡Les agradezco a todos, dios los bendiga!

**Edisson Javier Saca Ramón**

## Índice de contenidos

Portada.....	i
Certificación.....	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice de contenidos.....	vii
Índice de figuras.....	ix
Índice de tablas.....	xii
Índice de anexos.....	xiii
1. Título.....	14
2. Resumen.....	15
2.1 Abstract.....	16
3. Introducción.....	17
4. Marco teórico.....	19
4.1 Turismo.....	19
4.2 Agroturismo.....	19
4.2.1 Ruta agroturística.....	19
4.2.2 Componentes de la ruta.....	20
4.2.3 Dimensiones del agroturismo.....	20
4.4 Desarrollo sostenible.....	21
4.4.1 Dimensiones del desarrollo sostenible.....	21
4.5 Diagnostico económico.....	22
4.6 Cultivo de la tierra.....	22
4.7 Programa Pecuarios:.....	23
4.8 Servicio Turístico:.....	23
4.8.1 Servicios complementarios en turismo:.....	23
4.9 Diagnostico Social.....	23
4.9.1 Mano de obra.....	23
4.10 Proveedores.....	24
4.11 Diagnóstico Ambiental.....	24
4.12 Flora.....	24
4.12.1 Plantas medicinales.....	24

4.12.2 Especies maderables .....	24
4.13 Categorías de UICN.....	25
4.14 Perfil del turista .....	25
4.15 Sistema piloto .....	25
4.16 Triangulación Metodológica .....	25
4.17 Principios de la organización para el desarrollo sostenible .....	25
4.3 Marco Referencial .....	26
4.3.1 Referencias de estudios similares .....	26
<b>5. Metodología.....</b>	<b>28</b>
5.1 Ubicación del Área de Estudio.....	28
5.1.1 Clima .....	28
5.1.4 Limites.....	29
5.2 Materiales y Métodos .....	29
5.2.1 Recursos Humanos: .....	29
5.2.2 Recursos materiales .....	29
5.2.3 Recursos Tecnológicos .....	29
5.2.4 Recursos Logísticos.....	29
5.3 Enfoque de la investigación .....	29
5.4 Tipo de la Investigación .....	29
5.5 Técnicas .....	30
5.6 Metodología por Objetivos .....	30
5.6.1 Objetivo 1: .....	30
5.6.2 Muestreo y población.....	32
5.6.3 Objetivo 2: Realizar el diseño del sistema piloto para la Estación Experimental “El Padmi” .....	32
<b>6. Resultados .....</b>	<b>34</b>
6.1 Diagnóstico económico, social y ambiental para identificar los requerimientos del sistema piloto de agroturismo para la Estación Experimental “El Padmi” .....	34
6.1.1 Resultados del diagnóstico económico .....	34
6.1.2 Resultados del diagnóstico social .....	44
6.1.3 Resultados del diagnóstico ambiental .....	46
6.1.4 Resultados de las encuestas .....	67
6.1.5 Análisis del perfil del Turista.....	72
6.1.6 Análisis de las entrevistas .....	83
6.2 Realizar el diseño del sistema piloto para la estación experimental “El Padmi” ..	87
6.2.1 Triangulación Metodológica .....	87
6.2.2 Diseño del Sistema Piloto de Agroturismo.....	89



<b>7. Discusión.....</b>	<b>101</b>
<b>8. Conclusiones.....</b>	<b>103</b>
<b>9. Recomendaciones.....</b>	<b>104</b>
<b>10. Bibliografía .....</b>	<b>105</b>
<b>11. Anexos .....</b>	<b>108</b>

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Ubicación de la Estación Experimental “El Padmi” .....	28
<b>Figura 2.</b> Sistema Piloto de Agroturismo a partir de (Montoya Izurieta, 2018) .....	33
<b>Figura 3.</b> Cultivo de Cacao.....	34
<b>Figura 4.</b> Cultivo de plátano.....	35
<b>Figura 5.</b> Cultivo de yuca .....	36
<b>Figura 6.</b> Cultivo de camote y papaya.....	36
<b>Figura 7.</b> Programa Piscícola .....	37
<b>Figura 8.</b> Programa porcino.....	37
<b>Figura 9.</b> Programa de cobayos .....	38
<b>Figura 10.</b> Programa avícola .....	38
<b>Figura 11.</b> Programa apícola .....	39
<b>Figura 12.</b> Programa ovino.....	39
<b>Figura 13.</b> Programa bovino.....	39
<b>Figura 14.</b> Piscina e hidromasaje .....	40
<b>Figura 15.</b> Restaurante .....	40
<b>Figura 16.</b> Museo .....	41
<b>Figura 17.</b> Hotel .....	41
<b>Figura 18.</b> Las Tolas (Petroglifos) .....	42
<b>Figura 19.</b> Ayampaco .....	42
<b>Figura 20.</b> Ancas de rana.....	43
<b>Figura 21.</b> Chontacuros .....	43
<b>Figura 22.</b> Agua de guayusa.....	43
<b>Figura 23.</b> Organigrama de la Estación Experimental “El Padmi” .....	45
<b>Figura 24.</b> Captación del agua.....	47
<b>Figura 25.</b> Canela .....	48
<b>Figura 26.</b> Sunush.....	48
<b>Figura 27.</b> Ayahuasca.....	48
<b>Figura 28.</b> Insulina .....	49
<b>Figura 29.</b> Guayusa .....	49
<b>Figura 30.</b> Michama .....	49
<b>Figura 31.</b> Sauco negro .....	49
<b>Figura 32.</b> Albahaca blanca.....	50
<b>Figura 33.</b> Albahaca morada .....	50
<b>Figura 34.</b> Hierba luisa.....	50
<b>Figura 35.</b> Valeriana.....	50
<b>Figura 36.</b> Matico .....	51
<b>Figura 37.</b> Condorcillo .....	51
<b>Figura 38.</b> Algodón .....	51

<b>Figura 39.</b> Anís.....	51
<b>Figura 40.</b> Santa María.....	52
<b>Figura 41.</b> Sombra buscapina.....	52
<b>Figura 42.</b> Buscapina.....	52
<b>Figura 43.</b> Cola de ratón.....	52
<b>Figura 44.</b> Begonia.....	53
<b>Figura 45.</b> Malva blanca.....	53
<b>Figura 46.</b> Maya Blanca.....	53
<b>Figura 47.</b> Maya morada.....	54
<b>Figura 48.</b> Caña morada.....	54
<b>Figura 49.</b> Platanillo.....	54
<b>Figura 50.</b> Platanillo.....	55
<b>Figura 51.</b> Ajo macho.....	55
<b>Figura 52.</b> Caña agria.....	55
<b>Figura 53.</b> Menta.....	56
<b>Figura 54.</b> Sacha papachina.....	56
<b>Figura 55.</b> Piripi.....	56
<b>Figura 56.</b> Cúrcuma.....	57
<b>Figura 57.</b> Piripi.....	57
<b>Figura 58.</b> Tapioca.....	57
<b>Figura 59.</b> Guanto.....	57
<b>Figura 60.</b> Guanto rojo.....	58
<b>Figura 61.</b> Escancel 1.....	58
<b>Figura 62.</b> Escancel 2.....	58
<b>Figura 63.</b> Escancel 3.....	58
<b>Figura 64.</b> Culantrillo.....	58
<b>Figura 65.</b> Jengibre.....	59
<b>Figura 66.</b> Chine.....	59
<b>Figura 67.</b> Coca.....	59
<b>Figura 68.</b> Chiank.....	59
<b>Figura 69.</b> Sangre de drago.....	59
<b>Figura 70.</b> Guayacán.....	60
<b>Figura 71.</b> Guararo.....	60
<b>Figura 72.</b> Zeique.....	60
<b>Figura 73.</b> Guayacán pechiche.....	61
<b>Figura 74.</b> Pituca amarilla.....	61
<b>Figura 75.</b> Caoba.....	61
<b>Figura 76.</b> Canelo.....	61
<b>Figura 77.</b> Fernán Sánchez.....	62
<b>Figura 78.</b> Almendro.....	62
<b>Figura 79.</b> Yumbingue.....	62
<b>Figura 80.</b> Peine de mono.....	63
<b>Figura 81.</b> Pituca roja.....	63
<b>Figura 82.</b> Ishpingo.....	63
<b>Figura 83.</b> Pachaco.....	63
<b>Figura 84.</b> Albicia.....	64
<b>Figura 85.</b> Tunash.....	64
<b>Figura 86.</b> Cascarillón.....	64
<b>Figura 87.</b> Remo.....	64

<b>Figura 88.</b> Arabisco .....	65
<b>Figura 89.</b> Balsilla .....	65
<b>Figura 90.</b> Yarazo maderable .....	65
<b>Figura 91.</b> Maní de árbol .....	65
<b>Figura 92.</b> Yanzao .....	66
<b>Figura 93.</b> Cedro.....	66
<b>Figura 94.</b> Macairo Trichillia .....	66
<b>Figura 95.</b> Higuierón .....	66
<b>Figura 96.</b> Laurel costeño.....	67
<b>Figura 97.</b> Edad del encuestado .....	68
<b>Figura 98.</b> Genero del encuestado .....	68
<b>Figura 99.</b> Procedencia del encuestado .....	69
<b>Figura 100.</b> Nivel de instrucción de las personas encuestadas.....	70
<b>Figura 101.</b> Ocupación de los encuestados .....	70
<b>Figura 102.</b> Número de personas que viajan a la Estación Experimental “El Padmi” .....	71
<b>Figura 103.</b> Personas con las que viajan a la Estación Experimental “El Padmi” .....	72
<b>Figura 104.</b> Promedio de gasto de las personas que viajan a la Estación Experimental “El Padmi” .....	72
<b>Figura 105.</b> Características que consideran los visitantes al momento de visitar la Estación Experimental “El Padmi” .....	73
<b>Figura 106.</b> Interés de los visitantes en conocer y participar en actividades agroturisticas....	75
<b>Figura 107.</b> Nivel de acuerdo de la creación de una ruta agroturística para la Estación Experimental "El Padmi" .....	76
<b>Figura 108.</b> Edad de las personas prestadoras de servicios encuestadas de la Parroquia Los Encuentros .....	76
<b>Figura 109.</b> Género de las personas prestadoras de servicios de la Parroquia Los Encuentros .....	77
<b>Figura 110.</b> Actividad a la que se dedican los prestadores de servicios de la Parroquia Los Encuentros .....	77
<b>Figura 111.</b> Nivel de acuerdo las personas prestadoras de servicios de la Parroquia Los Encuentros con la creación de una ruta agroturística dentro de la Estación Experimental “El Padmi” para fortalecer la actividad turística del sector.....	78
<b>Figura 112.</b> Razones que creen los prestadores de servicios de la Parroquia Los Encuentros por las cuales los turistas visitan la Estación Experimental “El Padmi” .....	79
<b>Figura 113.</b> Nivel de impacto con la ejecución de actividades agroturisticas dentro de la Estación Experimental “El Padmi” para generar desarrollo sostenible .....	80
<b>Figura 114.</b> Estimación por parte de los prestadores de servicios .....	81
<b>Figura 115.</b> Triangulación metodológica .....	87
<b>Figura 116.</b> Ruta Agroturística Estación Experimental “El Padmi” .....	92
<b>Figura 117.</b> Logotipo.....	94
<b>Figura 118.</b> Página de Facebook .....	95
<b>Figura 119.</b> Página de Instagram.....	95
<b>Figura 120.</b> Ahorro de agua .....	96
<b>Figura 121.</b> Ahorro de agua .....	96
<b>Figura 122.</b> Infografía de reciclaje .....	98
<b>Figura 123.</b> La regla de las tres erres .....	99

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Dimensiones del Agroturismo.....	20
<b>Tabla 2.</b> Dimensiones del Desarrollo Sostenible.....	22
<b>Tabla 3.</b> Coordenadas Geográficas.....	28
<b>Tabla 4.</b> Matriz para el diagnóstico económico .....	30
<b>Tabla 5.</b> Matriz para el diagnóstico ambiental .....	31
<b>Tabla 6.</b> Escala de valores de Spearman .....	32
<b>Tabla 7.</b> Cultivo de cacao existente en la Estación Experimental "El Padmi" .....	34
<b>Tabla 8.</b> Cultivo de plátano existente en la Estación Experimental "El Padmi" .....	35
<b>Tabla 9.</b> Cultivo de yuca existente en la Estación Experimental "El Padmi" .....	35
<b>Tabla 10.</b> Cultivo de camote existente en la Estación Experimental "El Padmi" .....	36
<b>Tabla 11.</b> Cultivo de papaya existente en la Estación Experimental "El Padmi" .....	36
<b>Tabla 12.</b> Programas Pecuarios existentes en la Estación Experimental "El Padmi" .....	37
<b>Tabla 13.</b> Servicios Complementarios existentes en la Estación Experimental "El Padmi" ..	40
<b>Tabla 14.</b> Diagnóstico ambiental de la Estación Experimental "El Padmi" .....	46
<b>Tabla 15.</b> Formula de muestreo finita .....	67
<b>Tabla 16.</b> Edad de las personas encuestadas que visitan la Estación Experimental "El Padmi" .....	67
<b>Tabla 17.</b> Genero de las personas encuestadas que visitan la Estación Experimental "El Padmi" .....	68
<b>Tabla 18.</b> Procedencia de las personas que visitan la Estación Experimental "El Padmi" .....	69
<b>Tabla 19.</b> Nivel de instrucción de las personas que visitan la Estación Experimental "El Padmi" .....	69
<b>Tabla 20.</b> Ocupación de las personas que visitan la Estación Experimental "El Padmi" .....	70
<b>Tabla 21.</b> Número de personas con las que viajan a la Estación Experimental "El Padmi" ...	71
<b>Tabla 22.</b> Personas con las que viaja a la Estación Experimental "El Padmi" .....	71
<b>Tabla 23.</b> Promedio de gasto de las personas que visitan la Estación Experimental "El Padmi" .....	72
<b>Tabla 24.</b> Características que consideran los visitantes al momento de visitar la Estación Experimental "El Padmi" .....	73
<b>Tabla 25.</b> Interés de los visitantes en conocer y participar en actividades agroturisticas en la Estación Experimental "El Padmi" .....	74
<b>Tabla 26.</b> Nivel de acuerdo de la creación de una ruta agroturística para la Estación Experimental "El Padmi" .....	75
<b>Tabla 27.</b> Edad de las personas prestadoras de servicios de la Parroquia Los Encuentros .....	76
<b>Tabla 28.</b> Género de las personas prestadoras de servicios de la Parroquia Los Encuentros ..	77
<b>Tabla 29.</b> Actividad a la que se dedican los prestadores de servicios de la Parroquia Los Encuentros .....	77
<b>Tabla 30.</b> Nivel de acuerdo las personas prestadoras de servicios de la Parroquia Los Encuentros con la creación de una ruta agroturística dentro de la Estación Experimental "El Padmi" para fortalecer la actividad turística del sector. ....	78
<b>Tabla 31.</b> Razones que creen los prestadores de servicios de la Parroquia Los Encuentros por las cuales los turistas visitan la Estación Experimental "El Padmi" .....	78
<b>Tabla 32.</b> Nivel de impacto con la ejecución de actividades agroturisticas dentro de la Estación Experimental "El Padmi" para generar desarrollo sostenible. ....	80
<b>Tabla 33.</b> Estimación por parte de los prestadores de servicios de la Parroquia Los Encuentros de que la actividad agroturística lograra fortalecer la actividad económica del sector .....	80

<b>Tabla 34.</b> Correlación de las variables objeto de estudio .....	81
<b>Tabla 35.</b> Análisis de las entrevistas realizadas a los actores involucrados .....	83
<b>Tabla 36.</b> Principios para el desarrollo sostenible a considerarse en la Estación Experimental “El Padmi” .....	89
<b>Tabla 37.</b> Itinerario de la ruta agroturística .....	93
<b>Tabla 38.</b> Talleres de capacitación al personal que labora en la Estación Experimental “El Padmi” en temas turísticos: .....	100

#### Índice de anexos

<b>Anexo 1.</b> Encuesta para turistas y visitantes de la Estación Experimental El Padmi. ....	108
<b>Anexo 2.</b> Encuesta dirigida a los prestadores de servicios de la Parroquia Los Encuentros. ....	110
<b>Anexo 3.</b> Entrevista. ....	112
<b>Anexo 4.</b> Certificación de la traducción del resumen al Idioma Ingles. ....	114

## **1. Título**

Sistema Piloto de Agroturismo como aporte al desarrollo sostenible para la Estación Experimental “El Padmi” de la Parroquia Los Encuentros del Cantón Yantzaza.

## 2. Resumen

El presente trabajo de investigación denominado **“SISTEMA PILOTO DE AGROTURISMO COMO APORTE AL DESARROLLO SOSTENIBLE PARA LA ESTACION EXPERIEMENTAL EL PADMI DE LA PARROQUIA LOS ENCUENTROS DEL CANTON YANTZAZA”** tiene como objetivo general proponer un sistema piloto de agroturismo como aporte al desarrollo sostenible para la Estación Experimental “El Pادمي, identificando los componentes del mismo para lograr el diseño final y así constituir un producto turístico innovador aprovechando los recursos y las actividades productivas que se desarrollan en el lugar. Se planteó los siguientes objetivos específicos **Realizar el diagnóstico económico, social y ambiental para identificar los requerimientos del sistema piloto de agroturismo para la Estación Experimental “El Pادمي”** que permitió llenar matrices de elaboración propia para los diagnósticos económico, social y ambiental; así mismo se aplicó las encuestas a visitantes, turistas y prestadores de servicios turísticos, con los resultados se hizo un análisis del perfil del turista, se utilizó el programa estadístico SPSS para obtener los resultados cuantitativos y la correlación entre las variables objeto de estudio, también se aplicó entrevistas a los involucrados directa e indirectamente para obtener resultados cuantitativos e identificar los requerimientos del sistema piloto de agroturismo; el segundo objetivo: **Realizar el diseño del sistema piloto para la Estación Experimental “El Pادمي”** lo cual a través de la aplicación de una Triangulación Metodológica se identificó los componentes del sistema piloto de agroturismo que son: Actores involucrados, Recursos, Estrategias y Resultados, el cual cuenta con misión, visión y los principios de la organización social para el desarrollo sostenible. Dentro de los resultados de realizo los diagnósticos económico, social y ambiental: en la parte económica se identificó los cultivos, programas pecuarios, servicios complementarios turísticos y gastronomía típica, en la parte social se identificó a las personas que laboran en la Estación, los convenios tanto nacionales como internacionales, la estructura organizacional, proveedores y servicios básicos. En el diagnóstico ambiental se consideró los químicos que se utiliza en la Estación, manejo de plagas, utilización de vacunas, sistema de agua, manejo de envases, residuos sólidos, manejo de aguas residuales, manejo del Jardín Botánico, cuenca hidrográfica y tipo de energía, así mismo se identificó las especies de flora más representativas tanto medicinales como maderables, se determinó el perfil del turista se aplicó entrevistas y encuestas (visitantes y prestadores de servicios turísticos de la Parroquia Los Encuentros) para obtener los datos cualitativos y cuantitativos respectivamente, se hizo un análisis de correlación entre las variables objeto de estudio, se procedió a realizar una triangulación metodológica con los resultados obtenidos, para diseñar el Sistema Piloto de Agroturismo. Finalmente se concluyó que la Estación posee los recursos para desarrollar actividades agroturisticas que con una buena gestión se podrá ofrecer un producto turístico de buena calidad.

**Palabras claves:** producto turístico, agroturismo, desarrollo sostenible.

## 2.1 Abstract

The present research work called "AGROTOURISM PILOT SYSTEM AS A CONTRIBUTION TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT FOR THE PADMI EXPERIMENTAL STATION OF THE LOS ENCUENTROS PARISH OF THE YANTZAZA CANTON" has the general objective of proposing a pilot agrotourism system as a contribution to sustainable development for the Experimental Station "El Pادمي", identifying its components to achieve the final design and thus constitute an innovative tourist product taking advantage of the resources and productive activities that take place in the place. The following specific objectives were set: Carry out the economic, social and environmental diagnosis to identify the requirements of the agrotourism pilot system for the "El Pادمي" Experimental Station, which allowed filling in own elaboration matrices for the economic, social and environmental diagnoses; Likewise, surveys were applied to visitors, tourists and tourist service providers, with the results an analysis of the tourist's profile was made, the statistical program SPSS was used to obtain the quantitative results and the correlation between the variables under study, also surveys were applied to those directly and indirectly involved to obtain qualitative results and identify the requirements of the agrotourism pilot system; the second objective: Carry out the design of the pilot system for the Experimental Station "El Pادمي" which through the application of a Methodological Triangulation identified the components of the agrotourism pilot system that are: Actors involved, Resources, Strategies and Results, which has a mission, vision and the principles of social organization for sustainable development. Within the results of carrying out the environmental, social and environmental diagnoses: in the economic part, the crops, livestock programs, complementary tourist services and typical gastronomy were identified, in the social part the people who work in the Station were identified, the agreements both national and international, the organizational structure, suppliers and basic services. In the environmental diagnosis, the chemicals used in the Station, pest management, use of vaccines, water system, container management, solid waste, wastewater management, management of the Botanical Garden, hydrographic basin and type of energy were considered. Likewise, the most representative flora species, both medicinal and timber, were identified, the tourist profile was determined, interviews and surveys were applied (visitors and providers of tourist services of the Los Encuentros Parish) to obtain qualitative and quantitative data respectively, made a correlation analysis between the variables under study, a methodological triangulation was carried out with the results obtained, to design the Agrotourism Pilot System. Finally, it was concluded that the Station has the resources to develop agrotourism activities that, with good management, can offer a good quality tourist product.

**Keywords:** tourism product, agrotourism, sustainable development.



### 3. Introducción

La Asamblea General de la ONU designó al 2017 como: Año Internacional del Turismo Sostenible para el Desarrollo. Estamos pues en un momento clave en el impulso de un cambio en las políticas, las prácticas ambientales y los comportamientos de los consumidores en áreas de un turismo que contribuya a lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible. (ONU, 2017)

A través de las nuevas tendencias turísticas que han venido originando por parte de los turistas y de acuerdo a sus necesidades, buscan disfrutar de momentos de distracción en entornos naturales o espacios rurales, esto da origen a diversas modalidades que están obteniendo aceptación por las personas como por ejemplo el agroturismo que las personas lo desarrollan actualmente, cuyo auge surge a través de la pandemia del Covid-19, según Andagana Sisa (2022): menciona que el agroturismo, se refiere a la provisión de servicios turísticos (alojamiento, comidas y entretenimiento) relacionados con actividades agrícolas, pecuarias en las que los turistas pueden participar y se desarrolla en los sectores rurales .

El presente trabajo de investigación busca generar actividades agroturisticas en la Estación Experimental “El Padmi” la cual pertenece a la Universidad Nacional de Loja y está ubicada en la Parroquia Los Encuentros del cantón Yantzaza, en la cual se desarrollan actividades agropecuarias y cuenta con servicios complementarios y de recreación, apto para disfrutar con toda la familia.

Con esta investigación se busca aportar al desarrollo sostenible tomando en cuenta los aspectos económicos, sociales y ambientales mediante una gestión adecuada a fin de generar un producto turístico de calidad que fortalezca la oferta turística y productiva de la Estación Experimental “El Padmi”.

Lo investigado está relacionado con algunos trabajos de otros lugares del País como, por ejemplo, el Sistema Piloto de Agroturismo como aporte al Desarrollo Ecológico Sostenible en el Recinto de San Antonio del Cantón Montalvo con el objetivo de generar una promoción ecuánime y estratégica sostenible en el recinto San Antonio del Cantón Montalvo así mismo con “Agroturismo y desarrollo sostenible en la Parroquia Calpi, del Cantón Riobamba” que tiene como objetivo diseñar una ruta agroturística para la Parroquia de Calpi tomando en cuenta las dimensiones del desarrollo sostenible y también con otra investigación como es “El Agroturismo como estrategia de desarrollo sostenible de las parroquias norcentrales del Distrito Metropolitano de Quito-Ecuador en el año 2021, que tiene como

objetivo diseñar estrategias para impulsar el agroturismo sostenible en las parroquias norcentrales del Distrito Metropolitano de Quito.

Por este motivo la Estación Experimental “El Padmi” es un lugar estratégico donde se desarrollan actividades agroturisticas generando desarrollo sostenible tomando en cuenta los aspectos: económico, social y un adecuado manejo del medio ambiente por esta razón surge la necesidad de realizar una investigación denominada “Sistema piloto de agroturismo como aporte al desarrollo sostenible para la Estación Experimental “ El Padmi” de la parroquia Los Encuentros, del cantón Yantzaza”, se planteó un objetivo general que es “Proponer un sistema piloto de agroturismo como aporte al desarrollo sostenible para la Estación Experimental “El Padmi y dos objetivos específicos; Realizar el diagnóstico económico, social y ambiental para identificar los requerimientos del sistema piloto de agroturismo para la estación experimental “El Padmi” y Realizar el diseño del sistema piloto para la estación experimental “El Padmi” con el fin de obtener resultados para el trabajo de investigación.

Los alcances de la presente investigación es diseñar un sistema piloto de agroturismo para generar desarrollo sostenible que beneficiara directamente a la Estación, tomando en cuenta los recursos y actividades productivas que posee y se desarrollan, así mismo estrategias de manejo ambiental, para así lograr ofertar un producto turístico innovador, promocionar y difundir mediante el uso de las redes sociales, vincular a las personas que trabajan en la Estación en la actividad turística con el fin de dar un servicio de calidad. En cuanto a las limitaciones encontradas se puede mencionar que no existe personal capacitado en cuanto al agroturismo, falta de señalética turística y finalmente no se ejecutan proyectos turísticos para aprovechar los recursos existentes.

## **4. Marco teórico**

### **4.1 Turismo**

El turismo es un fenómeno social, cultural y económico que supone el desplazamiento de personas a países o lugares fuera de su entorno habitual por motivos personales, profesionales o de negocios, buscando nuevas alternativas de servicios y lugares de interés turístico para satisfacer sus necesidades. (OMT & TURISMO, 2017). Al paso de la pandemia del Covid-19 la actividad turística atravesó varios cambios; autores como Llugsha (2021) manifiesta que el turismo se regeneró para que los anfitriones de un lugar no sientan a los turistas como una amenaza, sino que sea necesaria una planificación en los destinos turísticos que esté basada en el bienestar de los ciudadanos antes que el de los turistas.

En este sentido, lo más importante es que la actividad turística, se base en un modelo regenerativo que sirva como aporte para el desarrollo sostenible, vinculando a los actores sociales del territorio y generando nuevas alternativas para la dinamización de la economía local.

### **4.2 Agroturismo**

Una de las modalidades de la actividad turística es el agroturismo, el cual se refiere a la provisión de servicios turísticos (alojamiento, comidas y entretenimiento) relacionados con actividades agrícolas en las que los turistas pueden participar, también ofrece a los agricultores y comunidades rurales la oportunidad de combinar el trabajo agrícola con el turismo y la recreación (ANDAGANA SISA, 2022), a diferencia de, Denovich (2017) el cual indica que el agroturismo es la amplia gama de actividades agrícolas, vinculados a los servicios turísticos tradicionales y se desarrollan dentro de un territorio rural.

En el mismo sentido de ideas el agroturismo genera beneficios tanto para los turistas que provienen de la zona urbana, así como para las personas que habitan en las zonas rurales, desarrollando actividades agroturisticas productivas, las cuales aportan al desarrollo sostenible del lugar.

#### **4.2.1 Ruta agroturística**

Una ruta agroturística es un recorrido con un itinerario establecido, que se realiza visitando y conociendo las diferentes actividades agropecuarias, la cultura de un lugar que se desarrollan en una zona de desarrollo turístico dotados con todas las facilidades y comodidades para el turismo. (Urquiola Sanchez & Lalangui Ramirez , 2018)

#### 4.2.2 Componentes de la ruta

Según el Centro Europeo de Postgrados (2021), los componentes de la ruta turística son:

**Turistas:** personas que llevan a cabo el recorrido turístico.

**Itinerario:** Mapa que señala y reseña los lugares más ilustres del sitio.

**Camino:** vías que componen el recorrido.

**Puntos de llegada:** son los puntos estratégicos.

#### 4.2.3 Dimensiones del agroturismo

Al agroturismo se lo considera como un factor económico, también tiene una serie de características que lo hacen único ya que desde el punto de vista económico, tiene un impacto exponencial, estimula y genera crecimiento en otros sectores de la economía, por el trabajo directo e indirecto, de una forma u otra, ayuda a redistribuir el ingreso y esto estimula el crecimiento del empleo directamente, es decir, centrándose en la producción de servicios turísticos e indirectamente en la adquisición de materias primas para producir bienes y servicios consumidos por los turistas (ANDAGANA SISA, 2022)

Según Lasarte López et. al., (2016) menciona tres dimensiones del agroturismo se basa sobre tres dimensiones las cuales se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 1.** Dimensiones del Agroturismo

<b>Dimensiones</b>	<b>Características</b>
<b>Dimensión Geográfica</b>	Características geográficas del lugar Densidad poblacional Usos del suelo Actividades que se pueden desarrollar
<b>Dimensión Socioeconómica</b>	Prevalencia de las actividades Población agraria activa Prestación de servicios turísticos actuales Temporalidad laboral
<b>Dimensión Física</b>	Estructura Poblativa Accesibilidad a servicios Dinamismo económico Establecimientos comerciales turísticos Atractivos turísticos culturales y naturales

**Fuente:** Elaboración propia a partir de Lasarte López et. al., (2016)

Según (Betacurt, 2020) las actividades agroturisticas que los turistas realizan para su entretenimiento, diversión, entretenimiento y otras razones, actividades turísticas tales como:

- Paseos en bicicletas.

- Cabalgatas.
- Pescas
- Creación de conservas.
- Alimentación de los diferentes animales.
- Comida típica.
- Fotografías.
- Ordeñar a los animales.

#### **4.4 Desarrollo sostenible**

El potencial del turismo que se basa en la naturaleza, necesita un completo rediseño de desarrollo sostenible que comprenda la utilización de todos los recursos y destinos con perspectivas ecológicas en términos sustentables. Asimismo, es necesario comprender con mayor claridad el desarrollo ambiental para que resulte una efectiva herramienta de gestión sustentable. Según el Gobierno de Tamaulipas (2022); el desarrollo sostenible es asegurar la sustentabilidad ambiental, mediante la participación de las personas que promuevan acciones de protección y conservación al medio ambiente, cuidado animal y patrimonio natural.

Cabe mencionar que para poder obtener un desarrollo sostenible se debe crear conciencia en las personas para así mitigar los impactos ambientales que se producen y así generar estrategias para la conservación del mismo.

##### **4.4.1 Dimensiones del desarrollo sostenible**

De acuerdo a la ONU (2018) el desarrollo sostenible tiene tres dimensiones:

1. La dimensión económica implica que los sistemas de producción satisfagan los niveles de consumo actuales sin afectar a la capacidad de satisfacer necesidades futuras.
2. La dimensión social se centra en aspectos de equidad, accesibilidad, participación, seguridad y estabilidad.
3. La dimensión ambiental se refiere al ambiente natural y como este se mantiene productivo resiliente para sustentar la vida humana, requiere que los recursos sean utilizados a una tasa no mayor a la de regeneración y que los residuos que recibe sean emitidos no más rápido de lo que puedan ser emitidos (Inclusiva, 200)

Según Curi Chacón (2020) menciona las siguientes dimensiones del desarrollo sostenible:

**Tabla 2.** Dimensiones del Desarrollo Sostenible

<b>Dimensión</b>	<b>Características</b>
<b>Ambiental</b>	Garantiza la base natural y física del lugar Buen uso de los recursos naturales renovables y no renovables Mejora cualitativa del lugar Función normativa y reguladora
<b>Social</b>	Para satisfacer las necesidades básicas como salud, educación, infraestructura Participación plena y reconocimiento cultural Ideas amplias de progreso para la sociedad
<b>Económica</b>	Crecimiento económico de la población Garantizar las fuentes de recursos vitales Incluye la equidad y la igualdad Promueve el acceso al empleo para la sociedad
<b>Cultural</b>	Produce toda la comunicación, valores, ideas, identidad, y patrimonio simbólico de las sociedades. Construye las relaciones y conocimientos, a través del diálogo intercultural respetuoso, en igualdad de condiciones Considera los conocimientos y saberes a todas las dimensiones de la vida, diferentes maneras de ser, de estar en el mundo y de relacionarse con la naturaleza.

**Fuente:** Elaboración propia a partir de Curi Chacón (2020)

#### **4.5 Diagnostico económico**

El objetivo es satisfacer necesidades, se lo debe realizar mediante un proceso organizado, planeado y partir de la utilización de los recursos disponibles, lo cual implica que esta actividad se realice teniendo en cuenta las implicaciones de carácter social y ambiental; es decir, que su utilización se beneficien las personas, la sociedad y el medio ambiente natural, esto es especialmente importante, si se tiene en cuenta que lo que se busca, es satisfacer necesidades humanas. Por lo tanto, producir un bien o servicio es combinar los factores de la producción (tierra, trabajo, capital y tecnología), con el fin último de obtener un nuevo producto o servicio ya sea tangible o intangible. (Marin Serna, 2018)

#### **4.6 Cultivo de la tierra**

Es una actividad que se ocupa de la producción de cultivo del suelo, el desarrollo y recogida de las cosechas, la explotación de bosques y selvas. Se emplea todos los recursos que proporciona la ciencia y la técnica, en la selección de semillas, utilización abonos

químicos y sistemas de riego, protección de los vegetales contra parásitos y plagas. (Gobierno de la Ciudad de Mexico, Secretaria del Medio Ambiente, 2022)

#### **4.7 Programa Pecuarios:**

Los programas de producción pecuaria, son considerados como la estrategia social, económica y cultural, más apropiada para mantener el bienestar de las comunidades, debido a que es la única actividad que puede simultáneamente proveer seguridad en el sustento diario, conservar ecosistemas, promover la conservación la vida animal. (Organizacion de las Naciones Unidas, 2022)

#### **4.8 Servicio Turístico:**

El servicio turístico es el conjunto de actividades perfectamente diferenciadas entre sí, pero íntimamente relacionadas entre sí, que funcionan en forma armónica y coordinada con el objeto de responder a las exigencias de servicios planteadas por la composición socio-económica de una determinada corriente turística. (Antonietti, 2017)

##### **4.8.1 Servicios complementarios en turismo:**

Los servicios complementarios como su nombre lo indica complementan las necesidades del turista en cualquier área o zona turística: como, por ejemplo: la guianza turística, servicio de alojamiento, uso de restaurantes, servicios recreativos (actividades deportivas, uso de instalaciones, en general etc. (Antonietti, 2017)

#### **4.9 Diagnostico Social**

Mediante un diagnostico social se trata de llegar a identificar la situación social (recursos humanos) y la personalidad de un cliente dado. El proceso empieza con la investigación o recopilación de la evidencia, prosigue con su análisis crítico y finaliza con su interpretación y la definición de la dificultad social. En general, los trabajadores son parte de la investigación en todo el proceso, uno de sus defectos son no dar la debida atención a los procesos de comparación e interpretación de la evidencia. (Cury & Arias Astray, 2016), así mismo en el Objetivo 16 de Desarrollo Sostenible (2018) en el plano social, la sostenibilidad fomenta y abarca el desarrollo de las personas, comunidades y culturas para conseguir un nivel de calidad de vida, sanidad y educación adecuada y equitativa.

##### **4.9.1 Mano de obra**

La mano de obra es todo el esfuerzo de carácter físico y mental que un trabajador de un determinado lugar realiza a cambio de una remuneración, es el personal que posee toda la

organización para llevar a cabo las actividades empresariales. (Centro Europeo de Postgrados, 2021)

#### **4.10 Proveedores**

Los proveedores pueden comprenderse como personas que abastecen de recursos a las empresas para llevar a cabo el proceso productivo. Estos recursos pueden ser bienes o ser servicios, los cuales a la vez serán transformados en productos de consumo o en productos comercializables desde esta perspectiva elegir un buen proveedor va a afectar la productividad y la calidad de los productos o servicios. (Perez Españon, 2021)

#### **4.11 Diagnóstico Ambiental**

El Diagnostico Ambiental nos permite determinar el impacto causado sobre los componentes ambientales como son el agua, el aire, el suelo, etc. Y que están involucrados en el normal desarrollo de una organización, es el primer paso necesario para conocer la situación ambiental de una organización, se logra identificar los aspectos ambientales de las actividades y como son gestionados. En situaciones complejas hay que tener en cuenta el objetivo que se quiere obtener de este análisis, se debe identificar la situación ambiental, valorar el grado de adecuación, establecer planes de acción y diseñar estrategias para buen uso del medio ambiente. (De la Calle Pasquel, 2016)

#### **4.12 Flora**

Según Romero Zarco (2019) manifiesta que la flora es el conjunto de especies vegetales que habitan en un área determinada. Dentro de la flora se puede mencionar que existen especies con características propias y su denominación (nombre común, científico y familias a las cuales pertenecen).

##### **4.12.1 Plantas medicinales**

Una planta medicinal es una especie vegetal que posee propiedades curativas para enfermedades o lesiones y algunas de ellas tienen sustancias que pueden ser empleadas para propósitos terapéuticos o cuyos principios activos pueden servir de precursores para la síntesis de fármacos. (Gallegos Zurita , 2015)

##### **4.12.2 Especies maderables**

Las especies maderables son aquellas plantas que producen tejidos leñosos y que por sus características anatómicas, físicas o mecánicas son susceptibles para su uso. La madera es aprovechada y comercializada tanto a nivel nacional o internacional, los diferentes usos, se los



da en función de factores ambientales como la diversidad y disponibilidad de los recursos maderables. (Comunidad Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, 2020)

#### **4.13 Categorías de UICN**

La Base de la Lista Roja de Ecosistemas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) son las categorías las cuales constan de un conjunto de ocho categorías que proporcionan un método consistente para la evaluación del riesgo de colapso de un ecosistema. Las categorías son: Colapsado (CO), En Peligro Crítico, (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU) Casi Amenazado (NT), Preocupación Menor (LC), Datos Insuficientes (DD) y No Evaluado (NE). (Bland , Keith, Miller , Murray, & Rodriguez , 2016)

#### **4.14 Perfil del turista**

El perfil del turista nos permite conocer los gustos, preferencias, expectativas y necesidades de los turistas a efecto de mejorar la gestión de las empresas, servicios y los destinos turísticos, identificando sus características como edad, genero, ocupación, nivel de estudios, intereses o motivaciones de viaje etc. (Gestion , Digital;, 2020)

#### **4.15 Sistema piloto**

Un sistema piloto refleja la necesidad de gestión del turismo de manera sostenible, a través del fomento de un desarrollo turístico que equilibre la optimización de las ventajas económicas, medioambientales y socioculturales inmediatas, garantizando de igual manera su futuro a largo plazo (Sevilla, 2018). De manera similar, Danna-Buitrago (2018) indica que, un sistema principal se puede concebir como una herramienta para potencializar nuevos destinos, principalmente aquellos que se sitúan en la periferia. En este sentido se tiene puesto que con el apoyo de otros sistemas se puede manejar, analizar y utilizar la información que permita fortalecer el turismo que se realiza en las zonas rurales

#### **4.16 Triangulación Metodológica**

La triangulación metodológica consiste en la combinación de datos cualitativos, cuantitativos y la realidad actual de la unidad de investigación en la medición de una misma unidad de análisis, dichos métodos son complementarios y combinarlos permite utilizar los puntos fuertes y paliar las limitaciones o debilidades de cada uno de ellos, cruzar datos y observar si se llega a las mismas conclusiones. (Aguilar Gavira & Barroso Ozuna, 2015)

#### **4.17 Principios de la organización para el desarrollo sostenible**

Se consideró los principios de la organización para el desarrollo sostenible propuestos por (Coraggio, 2011) donde manifiesta que una economía es el sistema de procesos de

producción, distribución, circulación y consumo que, a través de principios, instituciones y prácticas, en cada momento organizan las comunidades y sociedades para obtener las bases materiales de resolución de las necesidades y deseos legítimos de todos sus miembros, actuales y de futuras generaciones, de modo de permitir el desarrollo de la vida, sosteniendo los equilibrios psíquicos, interpersonales, entre comunidades y con la naturaleza generando desarrollo sostenible.

### **4.3 Marco Referencial**

#### **4.3.1 Referencias de estudios similares**

El presente trabajo de investigación tiene referencias con estudios realizados previamente:

Mariño Aguilar (2021) propone lo siguiente: Sistema Piloto de Agroturismo como aporte al Desarrollo Ecológico Sostenible en el Recinto de San Antonio del Cantón Montalvo cuyo objetivo es Proponer un sistema piloto de agroturismo con el objeto de generar una promoción ecuánime y estratégica sostenible en el recinto San Antonio del Cantón Montalvo, la metodología utilizada para el desarrollo de la investigación fue de tipo descriptivo, utilizó métodos como el científico, en la primera fase que es el diagnóstico utilizó técnicas cualitativas y cuantitativas, también utilizó el análisis metodológico, para la segunda fase utilizó datos del Gad del Cantón Montalvo, datos del Geo Bit, para los atractivos turísticos aplico la ficha de observación basados en Gómez y Palomeque y por último una triangulación metodológica para según los resultados realizar el diseño del plan piloto como resultados obtenidos se planteó una ruta turística, granjas productivas, taller artesanal, propuesta de un paquete turístico.

Otro estudio es el de Villacis Villacis (2020) denominado **“Agroturismo y desarrollo sostenible en la Parroquia Calpi, del Cantón Riobamba”** que tiene como objetivo diseñar una ruta agroturística para la parroquia de Calpi, cantón Riobamba, en la metodología menciona que esta investigación es de tipo descriptivo, documental, de diseño transversal, no experimental, cualitativa y cuantitativa, donde aplica una fórmula de muestreo finita, dentro de las técnicas aplica la escala de Likert, cuestionario para la elaboración de la encuesta, como resultados obtenidos mediante la aplicación de encuestas a los turistas, se realiza el análisis estadístico descriptivo de cada uno de los ítems interrogados que sirven para verificar la validez y confiabilidad de los instrumentos aplicó el estadístico Alpha de Cronbach obteniendo resultados positivos que representa como un instrumento adecuado.

Posteriormente aplicó las variables para determinar las actividades agroturisticas que generen desarrollo sostenible.

También hay otro estudio similar denominada: **“El Agroturismo como estrategia de desarrollo sostenible de las parroquias norcentrales del Distrito Metropolitano de Quito-Ecuador en el año 2021 del autor Pavón Cárdenas (2021)** que tiene como objetivo diseñar estrategias para impulsar el agroturismo sostenible en las parroquias norcentrales del Distrito Metropolitano de Quito, Ecuador, en el año 2021. En esta investigación se utilizó la siguiente metodología: tiene un enfoque cuantitativo y de tipo descriptivo y transversal, técnicas como la entrevista, la encuesta, revisión documental y la observación, se utilizó el método deductivo, inductivo y el método analítico, también utilizo el SPSS para el análisis y desarrollo de la investigación y como resultados propone Propuesta de capacitación a los involucrados, propuesta de creación de fincas agroturisticas, estrategia de Marketing, y la creación de rutas agroturisticas.

## 5. Metodología

### 5.1 Ubicación del Área de Estudio

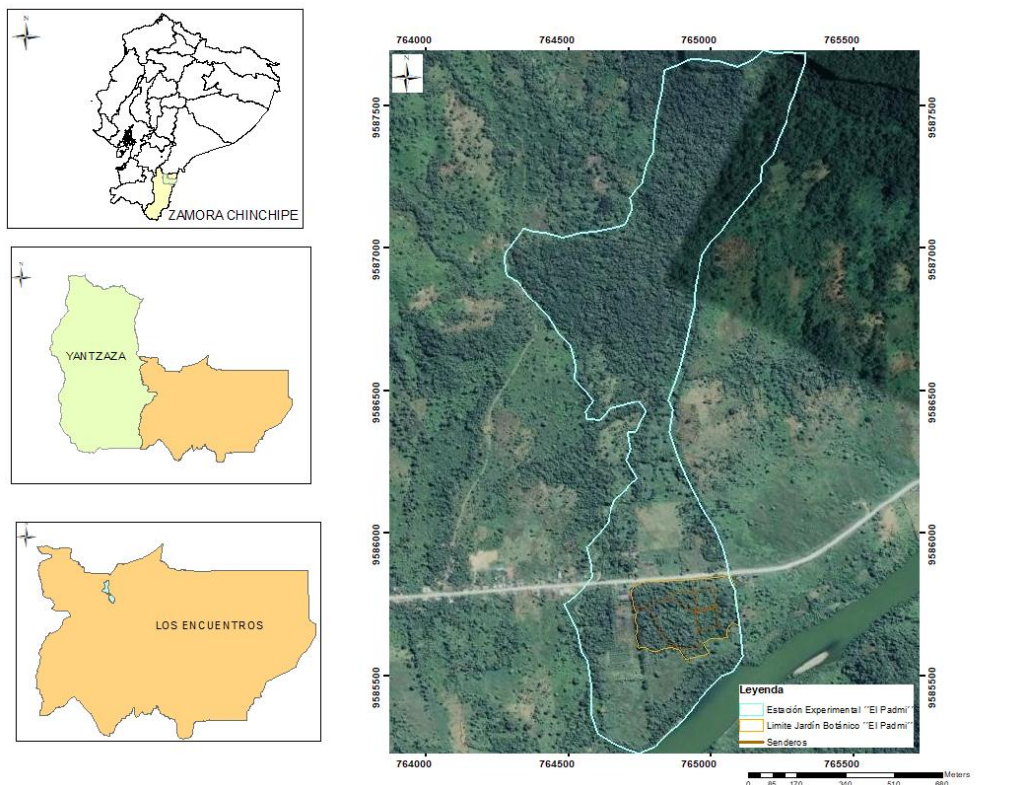
La Estación Experimental “El Padmi” se encuentra ubicada en la parroquia Los Encuentros perteneciente al cantón Yanzatza, de la provincia de Zamora Chinchipe; La Estación posee una extensión de 102,95 ha. Según la clasificación de Sierra el tipo de vegetación corresponde a bosque siempre verde de tierras bajas (UNL, 2021). Se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas geográficas:

**Tabla 3.** Coordenadas Geográficas

<b>Longitud</b>	76°47'41" Este
<b>Latitud</b>	95°85'80,8" Norte
<b>Altitud</b>	775 y 1150 msnm.

**Fuente:** Elaboración propia a partir del Google Maps

En la siguiente figura se puede observar la ubicación geográfica de la Estación Experimental “El Padmi”:



**Figura 1.** Ubicación de la Estación Experimental “El Padmi”

**Fuente:** Trabajo de campo

#### 5.1.1 Clima

“El clima corresponde a la transición entre el trópico subhúmedo y tropical húmedo” (Botanic Garden Conservation Internacional, 2021)

#### **5.1.4 Limites**

**Norte:** Propiedades de los señores Hugo Jiménez y Riquelme Tinizaray

**Sur:** La quebrada del Padmi

**Este:** El murallón

**Oeste:** con el Rio Zamora

#### **5.2 Materiales y Métodos**

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se utilizó los siguientes materiales y recursos

##### **5.2.1 Recursos Humanos:**

- Tesista
- Docente

##### **5.2.2 Recursos materiales**

- Materiales de oficina

##### **5.2.3 Recursos Tecnológicos**

- Computadora
- Gps
- Internet
- Cámara fotográfica

##### **5.2.4 Recursos Logísticos**

- Transporte
- Hospedaje
- Alimentación

#### **5.3 Enfoque de la investigación**

En la presente investigación se recopiló datos cuantitativos a través de la aplicación de entrevistas a los involucrados, para los datos cualitativos de aplicó la técnica de la encuesta a los visitantes y turistas; a continuación, se aplicó una triangulación metodológica para la obtención de resultados finales para el diseño del sistema piloto.

#### **5.4 Tipo de la Investigación**

La investigación fue de tipo descriptivo. En este sentido se recolectan datos de las variables de estudio que son el agroturismo (variable independiente) y el desarrollo sostenible

(variable dependiente) las cuales se analizan y se interpretan de acuerdo a métodos estadísticos que entreguen un resultado al cual es sometido a discusión.

## 5.5 Técnicas

- Observación directa
- Entrevista
- Encuesta

## 5.6 Metodología por Objetivos

**5.6.1 Objetivo 1:** Realizar el diagnóstico económico, social y ambiental para identificar los requerimientos del sistema piloto de agroturismo para la estación experimental “El Padmi”

### Levantamiento de diagnóstico económico.

Se realizó una visita de campo donde se recopiló la información necesaria para llenar las matrices de los diagnósticos económico, social y ambiental donde se tomaron los siguientes aspectos:

**Tabla 4.** Matriz para el diagnóstico económico

<b>Cultivos:</b>				
<b>Descripción:</b>				
<b>Tipos de cultivo</b>				
<b>Áreas cultivadas</b>				
<b>Coordenadas Geográficas</b>				
<b>Precio</b>				
<b>Demanda de cultivos</b>				
<b>Figura:</b>				
<b>Programas Pecuarios</b>				
<b>Áreas</b>	<b>Coordenadas geográficas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidades de producción</b>	<b>Canales de comercialización</b>
<b>Figura</b>				
<b>Servicios complementarios</b>	<b>Coordenadas Geográficas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Precio</b>	
<b>Figura</b>				
<b>Gastronomía Típica</b>				
<b>Descripción</b>			<b>Precio</b>	
<b>Figura</b>				

## Levantamiento de diagnóstico social

En el diagnóstico social se tomó en cuenta los aspectos:

- Mano de obra (cantidad de personas que trabajan, procedencia, seguro social, beneficios de ley, proveedores, cuantas personas hombres y mujeres, salarios, horarios de trabajo)
- Convenios
- Intercambios
- Instituciones de cooperación
- Estructura organizacional
- Proveedores
- Servicios adicionales (internet, teléfono etc.)

**Tabla 5.** Matriz para el diagnóstico ambiental

<b>Descripción:</b>				
<b>Utilización de químicos</b>				
<b>Que químicos utilizan</b>				
<b>Manejo de plagas</b>				
<b>Utilización de vacunas</b>				
<b>Sistema de agua</b>				
<b>Figura</b>				
<b>Manejo de envases de químicos</b>				
<b>Manejo de residuos sólidos</b>				
<b>Manejo de agua residuales</b>				
<b>Manejo del área del Jardín Botánico</b>				
<b>Cuenca Hidrográfica (de donde toman el agua)</b>				
<b>Energía (Convencional, eólica etc.)</b>				
<b>Otros</b>				
<b>Flora Representativa de la Estación Experimental “El Padmi”</b>				
Nombre común	Nombre científico	Familia	Usos	Descripción

### 5.6.2 Muestreo y población

Se determinó aplicar una fórmula de muestra finita en base al registro de ingreso a la Estación Experimental “El Padmi”, a través de esto de determino el número de encuestas a turistas y visitantes (anexo 1), con la finalidad de determinar el perfil del turista, también se aplicó encuestas a los prestadores de servicios (anexo 2) de la parroquia Los Encuentros como involucrados indirectos en la investigación para obtener datos cuantitativos.

Bajo la metodología de Criterio de Expertos se aplicó las entrevistas (anexo 3) al administrador de la Estación la Estación Experimental “El Padmi”, profesional en turismo que está inmerso en la actividad turística, a un representante del Gobierno Autónomo Descentralizado Cantonal y Parroquial; para analizar los resultados para el diseño del sistema piloto que se encuentre orientado hacia el desarrollo sostenible para la Estación Experimental “El Padmi”.

Una vez obtenida la información de carácter cuantitativo y cualitativo se realizó el análisis estadístico de las encuestas aplicadas a visitantes, turistas y proveedores de servicios turísticos, a través del Sistema Informático SPSS, también para identificar la correlación existente entre las variables objeto de estudio donde se toma en cuenta la escala de Valores de Spearman que sirvió para identificar la relación entre las dos variables objetos de estudio. (Martínez Ortega, 2021):

**Tabla 6.** Escala de valores de Spearman

Valor de r	Interpretacion
-1	Correlacion nula perfecta
-1 a -0,5	Correlacion negativa alta
-0,5 a 0,25	Correlacion negativa moderada
-0,25 a 0	Correlacion negativa muy baja
0	Correlacion nula
0 a + 0,25	Correlacion positiva muy baja
0,25+0,50	Correlacion positiva moderada
+0,50 a + 1	Correlacion positiva alta
1	Correlacion positiva perfecta

**Fuente:** Elaboracion propia a partir de Martínez Ortega (2021)

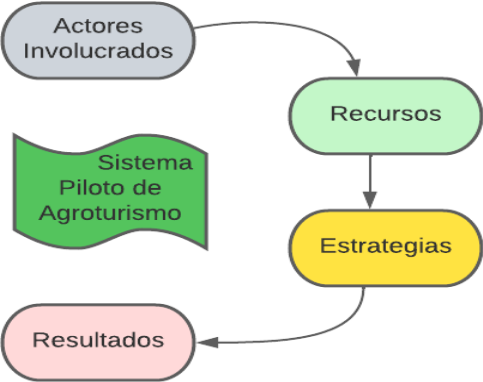
### 5.6.3 Objetivo 2: Realizar el diseño del sistema piloto para la Estación Experimental “El Padmi”

Para dar cumplimiento al segundo objetivo se realizó una triangulación metodológica con los resultados los diagnósticos realizados (económico, social y ambiental), los resultados de los análisis cualitativos y cuantitativos resultado de las entrevistas, para conocer los



requerimientos, componentes y opiniones de las personas sobre su nivel de acuerdo o desacuerdo con la propuesta, las cuales ayudaron a realizar el diseño del sistema piloto.

El sistema piloto de agroturismo fué constituido por cuatro componentes: actores involucrados directa e indirectamente, los recursos, las estrategias y los resultados que se esperan lograr a continuacion se describe el esquema del Sistema Piloto que se aplico en la presente investigacion:



**Figura 2.** Sistema Piloto de Agroturismo a partir de (Montoya Izurieta, 2018)

**Fuente:** Trabajo de campo

## 6. Resultados

### 6.1 Diagnóstico económico, social y ambiental para identificar los requerimientos del sistema piloto de agroturismo para la Estación Experimental “El Padmi”

#### 6.1.1 Resultados del diagnóstico económico

Dentro de los resultados del diagnóstico económico de la Estación Experimental “El Padmi”, se consideró las actividades productivas, dentro de lo agrícola se identificó cinco cultivos: Cacao (Tabla 5), Plátano (Tabla 6), Yuca (Tabla 7), Camote (Tabla 8), y Papaya (Tabla 9), en la parte pecuaria (Tabla 10), se identificó: Programa de Piscicultura, Programa Porcino, Programa de Cobayos, Programa Avícola, Programa Apícola, Programa Ovino y Programa Bovino, también servicios complementarios como; Piscina, Restaurante, Museo y Hotel y otros como las Tolas y la gastronomía típica del lugar. A continuación, se detalla cada una de ellas:

**Tabla 7.** Cultivo de cacao existente en la Estación Experimental "El Padmi"

<b>Cultivos:</b> Cacao ( <i>Theobroma cacao</i> )	
	<b>Descripción:</b> Es un cacao de aroma fino, es de la variedad llamada cacao nacional, cultivada como fuente alimenticia y como fuente de ingresos por la venta de la semilla seca para elaboración de chocolate, se siembra a una distancia de 3x3 metros, a partir de los dos años de la siembra se puede cosechar y la plantación durará según el manejo que se le dé y puede durar un aproximado de hasta 5 años.
<b>Tipos de cultivo</b>	Cacao 800
<b>Áreas cultivadas</b>	1.100 m <sup>2</sup>
<b>Coordenadas Geográficas</b>	3°44'22.27" S 78°37'1.0" W
<b>Precio</b>	80 dólares el quintal
<b>Demanda de cultivos</b>	Este tipo de cacao es muy demandado ya que es de un aroma fino y se lo comercializa en el Cantón El Pangui y al Cantón Yantzaza



**Figura 3.** Cultivo de Cacao  
**Fuente:** Trabajo de campo

**Tabla 8.** Cultivo de plátano existente en la Estación Experimental “El Padmi”

<b>Cultivos:</b> Plátano ( <i>Musa x paradisiaca</i> )	
	<b>Descripción:</b> El plátano es una planta exótica, cultivada como fuente alimenticia por las personas de la comunidad, en la mayoría de plantaciones es de una distancia de 2x2 metros y se la siembra una sola vez para una duración de tres a cuatro cosechas (cosecha anual)
<b>Áreas cultivadas</b>	0.36 hectáreas
<b>Coordenadas Geográficas</b>	3°44'42.9"S 78°36'52.76W
<b>Precio</b>	\$6 por racimo
<b>Demanda de cultivos</b>	Se producen unos 300 racimos anuales y se las comercializa en el sector aledaño a la estación



**Figura 4.** Cultivo de plátano  
**Fuente:** Trabajo de campo

**Tabla 9.** Cultivo de yuca existente en la Estación Experimental “El Padmi”

<b>Cultivos:</b> Yuca ( <i>Manihot esculenta</i> )	
	<b>Descripción:</b> es una especie nativa cultivada como fuente alimenticia por personas de la comunidad, está se la siembra de los tallos a una distancia de 2x2 metros y se hace una sola cosecha anual.
<b>Tipos de cultivo</b>	Cultivo de yuca
<b>Áreas cultivadas</b>	0.34 hectáreas
<b>Coordenadas Geográficas</b>	3°44'45.29S 78°36'51.56W
<b>Precio</b>	\$6 dólares cada arroba
<b>Demanda de cultivos</b>	Produce unas 150 arrobas anuales y se la vende en la Parroquia Los Encuentros



**Figura 5.** Cultivo de yuca  
**Fuente:** Trabajo de campo

**Tabla 10.** Cultivo de camote existente en la Estación Experimental “El Padmi”

**Cultivos:** Camote (*Hipomoea batatas*)

**Descripción:** es una especie nativa, cultivada como fuente alimenticia la cual se siembra dentro de otros cultivos como plátano o caña o también en una sola área, donde la cosecha se la realiza cada seis meses.

**Áreas cultivadas** 0.073 hectáreas

**Coordenadas Geográficas** 3°44'45.69S 78°36'52.27”W

**Precio** \$ 0.50 por libra

**Demanda de cultivos** Producen aproximadamente tres meses 2 a 3 quintales



**Figura 6.** Cultivo de camote y papaya  
**Fuente:** Trabajo de campo

**Tabla 11.** Cultivo de papaya existente en la Estación Experimental "El Padmi"

**Cultivos:** Papaya (*Carica papaya*)

**Descripción:** es una especie nativa cultivada con fin alimenticio sembrada a una distancia de 2x2 metros y la cosecha se la realiza anualmente durante unos 5 años según el manejo que se le dé.

**Áreas cultivadas** 0.073152 hectáreas

**Coordenadas Geográficas** 3°44'45.69S 78°36'52.27”W

**Porcentajes de ventas** Desde un dólar hasta dos dólares las más grandes

**Precios** 600 papayas anuales

Fuente: Trabajo de campo

**Tabla 12.** Programas Pecuarios existentes en la Estación Experimental “El Padmi”

<b>Programas Pecuarios</b>					
<b>Áreas</b>	<b>Coordenadas geográficas</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidades de producción</b>	<b>Canales de comercialización</b>	<b>Precio</b>
<b>Área Piscicultura (tilapia)</b>	3°44'36.22" S 78°36'53.21" W	Son piscinas de cemento para los alevines y pesceras de tierra cuando están aptas para la venta.	400 libras cada tres meses	Directamente de la estación y en la tienda Universidad Nacional de Loja	\$2.50 por libra



**Figura 7.** Programa Piscícola

Elaboración: Trabajo de campo

<b>Programa porcino</b>	3°44'35.82" S 78°51.24" W	4 chancheras de cemento	7 a 9 por camada cada 4 meses (gestación)	Directamente de la estación y en la localidad del Padmi	\$80 a \$90 por lechón depende el peso
-------------------------	------------------------------	-------------------------	---	---	--



**Figura 8.** Programa porcino

Fuente: Trabajo de campo

<b>Programa de Cobayos (Cuyes)</b>	3°44'36.84" S 78°36'52.74" W	Es una cabaña de madera de Yanzau	30 cuyes cada 3 meses	Directamente de la estación y en la localidad del Padmi	\$10 en pie
------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------------	-----------------------	---	-------------



**Figura 9.** Programa de cobayos

**Fuente:** Trabajo de campo

<b>Programa Avícola (pollos)</b>	3°44'37.93" S 78°36'53.96" W	Tienen una cubierta con malla metálica	20 pollos por mes	Directamente de la estación, en la localidad del Padmi y Los Encuentros	\$ 3.50 por libra
----------------------------------	---------------------------------	--	-------------------	---	-------------------



**Figura 10.** Programa avícola

**Fuente:** Trabajo de campo

<b>Programa Apícola</b>	3°44'34.83" S 78°36'59.65" W	Las tienen en colmenas en cajas de madera	30 litros de miel por año	Directamente de la estación, en la localidad del Padmi y Los Encuentros	\$ 10 el medio litro
-------------------------	---------------------------------	---	---------------------------	---	----------------------



**Figura 11.** Programa apícola

**Fuente:** Trabajo de campo

<b>Programa Ovino</b>	3°44'33.98" S 78°36'57.74" W	Establo de madera	10 ovejas por año	Directamente de la estación, en la localidad del Padmi y Los Encuentros	\$ 120 a \$130 dependiend o el peso
---------------------------	---------------------------------	----------------------	----------------------	---	--



**Figura 12.** Programa ovino

**Fuente:** Trabajo de campo

<b>Programa Bovino</b>	3°44'23.27" S 78° 37'1.0" W	Es un establo de cemento con cerramiento de hierro y cubierta de zinc	La reproducció n es una vez por año de raza Charoláis (raza pura)	Actualmente no se vende el ganado bovino se lo tiene para investigación y educación	El valor va desde los \$600 a \$1500 dependiend o el peso.
----------------------------	--------------------------------	--	---	--	---



**Figura 13.** Programa bovino

**Fuente:** Trabajo de campo

**Tabla 13.** Servicios Complementarios existentes en la Estación Experimental “El Padmi”

Servicios complementarios	Coordenadas Geográficas	Descripción	Precio
<b>Piscina</b>	3°44'36.37" S 78°36'55.59" W	Cuentan con una piscina con 6 vestidores 3 para hombres y 3 para mujeres cada una con ducha e hidromasaje que no se encuentra en funcionamiento	No cobran el uso de la piscina



**Figura 14.** Piscina e hidromasaje

Fuente: Trabajo de campo

<b>Restaurante</b>	3°44'37.19" S 78°36'57.5" W	Tiene los servicios básicos baño de hombres y mujeres con una rampa de acceso para discapacitados, y su capacidad es para 50 personas	El precio va desde los \$3 hasta los 10 dólares dependiendo el menú
--------------------	--------------------------------	---	---



**Figura 15.** Restaurante

Fuente: Trabajo de campo

<b>Museo</b>	3°44'37.31" S 78°36'54.9" W	Es una área donde se muestra los saberes ancestrales de la etnia Shuar y Saraguro	Aun no se define el precio por que se encuentra en restauración.
--------------	--------------------------------	---	--





**Figura 16. Museo**

**Fuente:** Trabajo de campo

<b>Alojamiento</b>	3°44'36.72" S 78°36'56.56" W	Es de construcción moderna con capacidad para 40 personas.	5 dólares a personas particulares y cuando prestan las cobijas tiene el valor de \$10
--------------------	---------------------------------	--	---



**Figura 17. Hotel**

**Fuente:** Trabajo de campo

<b>Otros: Las Tolas (Petroglifos)</b>	3°44'18.41" S 78°36'59" W	Es parte de la riqueza cultural del lugar son grabaciones en piedras que aún no han sido descifradas, ni se sabe de su historia pero llaman la atención a propios y extraños	No contiene precio adicional ya que se encuentran dentro de la Estación.
---	------------------------------	--	--



**Figura 18.** Las Tolas (Petroglifos)  
**Fuente:** Trabajo de campo

### Gastronomía Típica

	<b>Descripción</b>	<b>Precio</b>
<b>Ayampacos de Tilapia</b>	Este delicioso plato es un bocadillo representativo del oriente y apetecido por locales y turistas, el ayampaco tal como se lo llama hoy en día es el resultado de la intervención de los colonos que llegaron a la amazonia quienes agregaron al maito otros ingredientes como el ajo, ají, sal entre otras especies, se utiliza la hoja de bijao, de achira y de plátano y se lo sirve con yuca, ensalada de tomate (opcional), cebolla y limón.	<b>5 dólares</b>



**Figura 19.** Ayampaco  
**Fuente:** Trabajo de campo

<b>Ancas (cadera y piernas) de rana</b>	Es un platillo que disfrutaban las personas en general, se las puede preparar en diferentes formas: brosterizadas, rana al ajillo, rana crujiente y sopa de rana y su preparación no tarda más de 15 minutos. Y se lo sirve generalmente con papas fritas o deditos de plátano acompañado de ensalada de tomate y cebolla	Va desde los 6.50 hasta los 10 dólares
---	---	--



**Figura 20.** Ancas de rana

**Fuente:** Trabajo de campo

---

**Chontacuros**

Son unos gusanos de chonta que son parte de la tradición gastronómica de la amazonia ya que poseen un alto contenido en vitaminas, proteínas y su grasa natural, son asados al carbón o también fritos y se los sirve con yuca y cebolla.

3.50 dólares las  
6 unidades



**Figura 21.** Chontacuros

**Fuente:** Trabajo de campo

---

**Agua de Guayusa**

Es una planta amazonica que se la prepara como te, posee propiedades antiinflamatorias, antioxidantes y curqtivas se la consumia desde hace cientos de años

0.50 centavos  
o se la sirve  
con las  
comidas  
tipicas



**Figura 22.** Agua de guayusa

**Fuente:** Trabajo de campo

---

### **6.1.2 Resultados del diagnóstico social**

Dentro del diagnóstico social de la Estación Experimental “El Padmi” se obtuvo los siguientes resultados:

Cuentan con un total de nueve personas que prestan sus servicios: de los cuales 80 % son personas del lugar:

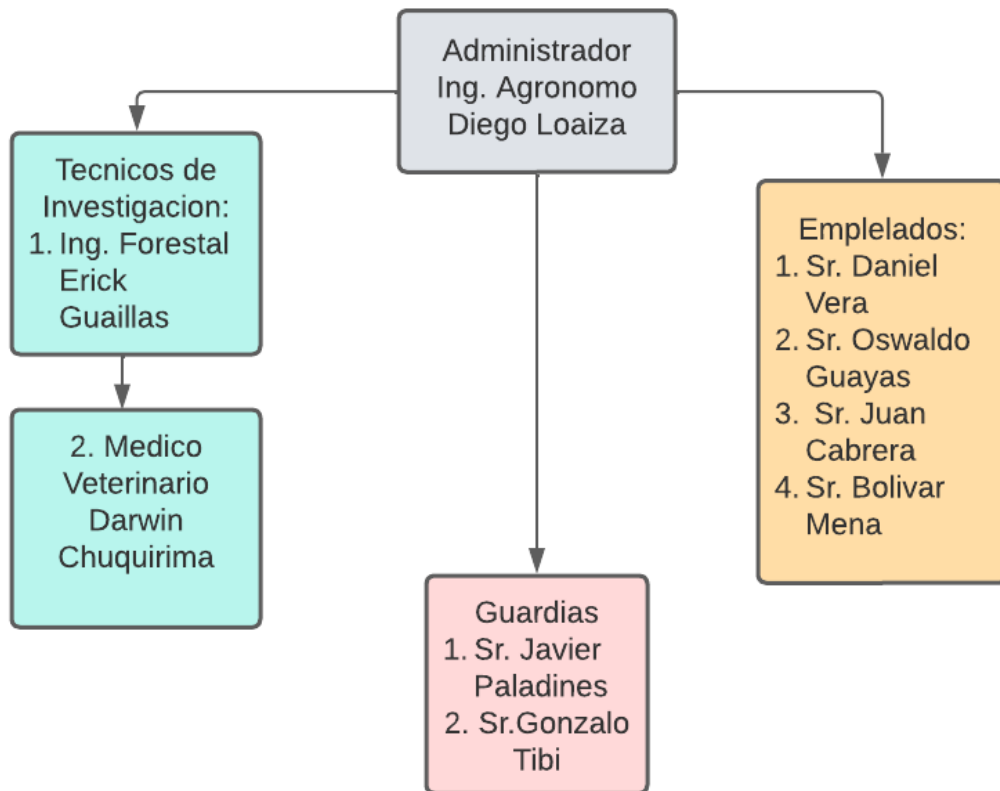
1. Erick Guailas (Ingeniero Forestal) de procedencia del Cantón Yacuambi de la Provincia de Zamora Chinchipe, cuenta con seguro social, beneficios de ley, percibe un sueldo de \$980 mensuales y labora 8 horas diarias.
2. Bolívar Mena de procedencia del Cantón Yantzaza de la Provincia de Zamora Chinchipe, cuenta con seguro social, beneficios de ley, percibe un sueldo de \$1.200 mensuales y labora 8 horas diarias.
3. Juan Cabrera de procedencia del Cantón Yantzaza, de la Provincia de Zamora Chinchipe, cuenta con seguro social, beneficios de ley, percibe un sueldo de \$430 mensuales y labora 8 horas diarias.
4. Darwin Chuquirima (Médico Veterinario), es de la Parroquia Guayzimi del Cantón Nangaritza de la Provincia de Zamora Chinchipe, cuenta con seguro social, beneficios de ley, percibe un sueldo de \$900 mensuales y labora 8 horas diarias.
5. Gonzalo Tibi, de procedencia del Cantón Yacuambi de la Provincia de Zamora Chinchipe, cuenta con seguro social, beneficios de ley, percibe un sueldo de \$500 mensuales y labora 8 horas diarias.
6. Daniel Vera, de procedencia del Cantón “El Panguí” de la Provincia de Zamora Chinchipe, cuenta con seguro social, beneficios de ley, percibe un sueldo de \$1.200 mensuales y labora 8 horas diarias.
7. Oswaldo Guayas de procedencia del Cantón Zamora de la Provincia de Zamora Chinchipe, cuenta con seguro social, beneficios de ley, percibe un sueldo de \$1.200 mensuales y labora 8 horas diarias.
8. Diego Loaiza (Ingeniero Agrónomo) de procedencia del Cantón Loja de la Provincia de Loja, cuenta con seguro social, beneficios de ley, percibe un sueldo de \$1996 mensuales y labora 8 horas diarias.
9. Javier Paladines de procedencia del Cantón Loja de la Provincia de Loja, cuenta con seguro social, beneficios de ley, percibe un sueldo de \$500 mensuales y labora 8 horas diarias.

### Convenios:

La Estación Experimental “El Padmi” cuenta con convenios internacionales de pasantías con la Universidad Cundinamarca de Colombia, Universidad Pangua de Bolivia, y Universidad de Perú.

En el ámbito nacional tiene convenios con el Ministerio de Educación Zona 7, con todos los colegios agropecuarios de la Zona 7 (El Oro, Loja y Zamora Chinchipe)

### Organigrama:



**Figura 23.** Organigrama de la Estación Experimental “El Padmi”

**Fuente:** Trabajo de Campo

### Proveedores:

Para el consumo de productos de primera necesidad (arroz, azúcar, aceite, sal, fideos, avena etc.) compran directamente en las tiendas y micromercados de la Parroquia Los Encuentros.

También otros proveedores como:

1. La empresa Agrosachin del Cantón Yantzaza provee las plaquetas para inseminación artificial.

2. El Cantón Gualaquiza provee de gallinas a la Estación
3. Desde Colombia traen pollos gigantes (denominación a una raza de pollos más grandes de lo común).

Las personas que visitan la Estación Experimental “El Padmi: por lo general son investigadores ambientales, estudiantes de colegios de la zona 7, estudiantes de pasantías de las universidades que tienen convenios, turistas en su mayoría provenientes de Loja, de algunas ciudades como: Guayaquil, Cuenca, Quito, Ambato etc. estudiantes universitarios y personas en general que se inclinan por las actividades agrícolas, pecuarias y el contacto con la naturaleza.

Dentro de los servicios básicos cuentan con luz de red pública, teléfono e internet del gobierno de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones.

### 6.1.3 Resultados del diagnóstico ambiental

A través de una visita in situ en la Estación Experimental “El Padmi” se recopiló información relacionada a la parte ambiental.

**Tabla 14.** Diagnóstico ambiental de la Estación Experimental “El Padmi”

	<b>Descripción:</b>
<b>Utilización de químicos</b>	Para fumigar utilizan el Glifosato herbicida desarrollado para eliminación de hierbas y de arbustos. Los envases los reúsan para poner combustible. Para fertilizar utilizan urea el fertilizante más popular que es un sólido granulado con mayor concentración de nitrógeno para el pasto de corte vienen en saquillos y se los utilizan para el abono orgánico. Para algunas hortalizas como la col en repollo y acelga utilizan Engeo (es un insecticida que controla masticadores, chupadores y raspadores viene en formula de suspensión concentrada) sirve para cogollero(mosco) Los envases van al basurero
<b>Que químicos utilizan</b>	Utilizan hormonas para estimular los brotes, para la germinación en las semillas, rápido crecimiento para las raíces (Hormonagro, Enraizante, Vitavax) los envases los desechan en el basurero de recolección público.
<b>Manejo de plagas</b>	Manejan las plagas utilizando abonos orgánicos como Biol (abono tipo foliar orgánico resultado del proceso de digestión anaeróbica de restos orgánicos de animales y vegetales) a base de estiércol animal, para las plagas. Amitraz, Cipermetrina y Ethiol: Baño (garrapaticida antiparasitario) y Crezo: Para desinfección y baño en bovinos (los envases van al basurero público) Ivermectina: para el nucho o tupe y garrapatas

<b>Utilización de vacunas</b>	Para los terneros recién nacidos utilizan Neumoenteritis (Mal Bobo) Neumovac para la fiebre aftosa Los envases los clasifican para enviarlos en el basurero de recolección público hormonas para sincronizar las vacas (celo artificial) Implantes Vaginales, Benzoato de Estradiol Prostaglandinas Novormon
<b>Sistema de agua</b>	Para el consumo humano es de una vertiente natural de la quebrada El Padmi, Para el riego y la piscina igual utilizan de la quebrada el Padmi






**Figura 24.** Captación del agua

**Fuente:** Trabajo de Campo

<b>Manejo de envases de químicos</b>	Son enviados en el carro de recolección del municipio de Los Encuentros
<b>Manejo de residuos sólidos</b>	Los clasifican para enviarlos en el carro de recolección del municipio de Los Encuentros (no realizan reciclaje ni separan a basura)
<b>Manejo de agua residuales</b>	Las aguas residuales del establo van al potrero como fertilizante orgánico Pozo Séptico para el manejo de aguas residuales de la Estación
<b>Manejo del área del Jardín Botánico</b>	El Jardín Botánico está a cargo del Ingeniero Eric Guayllas: limpieza de maleza, limpieza de los senderos, identificación y etiquetados de las especies botánicas, manejo de orquideario, vivero, y mantenimiento del bosque siempreverde pie montano
<b>Cuenca Hidrográfica (de donde toman el agua)</b>	La vertiente del Padmi es para el consumo humano y toda la disposición del agua es entubada
<b>Energía (Convencional, eólica etc.)</b>	Red pública

**Otros** Sales minerales para el ganado vacuno, desechos a la basura Médico (Veterinario Darwin Chuquirima)

**Flora representativas de la Estación Experimental “El Padmi” (Especies medicinales)**

Nombre común	Nombre científico	Familia	Usos	Descripción	
Canela	<i>Cinnamomum verum;</i> <i>J.Presl</i>	Lauraceae	Sus hojas y corteza tienen un efecto relajante que ayuda a conciliar el sueño.	Árbol de 7 m de altura. Hojas simples alternas, con un aproximado de 20 cm de largo y 6,2 cm de ancho, brillosas, glabras apicioladas, elípticas, entera, aromáticas. Fuste ramificado. Corteza de color blanquecino y aromático.	
Sunush	<i>Pachystachys sp</i>	Acanthaceae	Conjuntivitis y infección: Se utilizan las hojas	Arbusto de 2 m de altura. Hojas simples, con un aproximado de 29 cm de largo y 14 cm de ancho, ovadas, con ápice acuminado, bordes enteros. Tallo leñoso color blanquecino, con ligeras manchas de color verde.	
Ayahuasca	<i>Banisteriopsis caapi</i> (Spruce ex Griseb.) C. V. Morton	Malpighiaceae	Se utiliza en rituales o limpiezas. Se prepara con otra planta llamada chacruna ( <i>Psychotria viridis</i> ). Tiene propiedades antiparasitario y alucinógeno: se utilizan las hojas.	Liana trepadora, perenne, de ramas grises parduzcos, de escaso grosor. Hojas simples, opuestas glabras, verdes parduzcos, ovado-elípticas	

**Figura 25.** Canela

**Fuente:** Trabajo de Campo


**Figura 26.** Sunush

**Fuente:** Trabajo de Campo

**Figura 27.** Ayahuasca


**Fuente:** Trabajo de Campo



Insulina <i>Justicia secunda</i> Vahl	Acanthaceae	Dolor estomacal y reducir la hinchazón del estómago: se utilizan las hojas.	Arbusto perenne de 1,5 m a 1,80 m de alto. Tallo delgado de color verde oscuro, quebradizo. Hojas simples, con un aproximado de 10,5 cm de largo y 4 cm de ancho, opuestas, ovado-elípticas, de color verde claro. Flores de color rosado, agrupas en racimo.	
---	-------------	---	---	---


**Figura 28.** Insulina

**Fuente:** Trabajo de Campo

Guayusa <i>Ilex guayusa</i> Según Loes. la UICN a nivel global se encuentra a Preocupación menor (LC)	Aquifoliaceae	Lo utilizan como energizante, lo toman también para fortalecer los huesos. Parte a utilizar las hojas.	Árbol perenne de 6 m de altura. Las hojas de 15 cm de longitud y hasta 7 cm de ancho, dentadas, coriáceas, enteras, elípticas y base aguda. El peciolo corto. Cáliz con cuatro o cinco lóbulos. El fruto es globuloso y presenta de 4 a 6 celdillas. El tronco tiene un fuste a menudo bifurcado a la altura del pecho, corteza blanca y textura lisa. Las ramas son extendidas y flexibles.	
--	---------------	--	--	--


**Figura 29.** Guayusa

**Fuente:** Trabajo de Campo

Michama <i>Senna sp</i> a	Fabaceae	Malestar del cuerpo y para la congestión nasal: se utilizan las hojas mediante vapores.	Arbusto de 1,50 m de altura. Hojas compuestas, con un aproximado de 6 cm de largo y 2,5 cm de ancho los foliolos, enteras, con ápice agudo, bordes enteros, opuestas. Tallo color verde.	
---------------------------------	----------	---	--	---


**Figura 30.** Michama

**Fuente:** Trabajo de Campo

Sauco negro de la amazonia	<i>Fuchsia sp</i> Onagraceae	Reducir la fiebre: haciendo hervir las hojas y bañándose.	Arbusto perenne de 1,68 m de alto. Tallo delgado de color verde claro, quebradizo. Hojas simples, con un aproximado de 8,5 cm de largo y 4 cm de ancho, alternas, onduladas, de color verde claro las tiernas y verde oscuro las maduras, con ápice agudo.	
----------------------------------	---------------------------------	---	--	---


**Figura 31.** Sauco negro

**Fuente:** Trabajo de Campo

Albahaca blanca <i>Ocimum basilicum</i> L.	Lamiaceae	Dolor de cabeza, hemorragia nasal: Se utiliza las hojas y tallo.	Hierba aromática anual con 48 cm de altura. Hojas simples con un aproximado de 4 cm de largo y 2,7 cm de ancho, alternas, aserrada, elíptica de color verde claro, con ápice agudo. Tallo color café Inflorescencia en amento Flores blancas pequeñas. Fruto una baya de color café.	
---	-----------	---	---	---


**Figura 32.** Albahaca blanca

**Fuente:** Trabajo de Campo

Albahaca morada <i>Ocimum tenuiflorum</i> L.	Lamiaceae	Dolor de cabeza, hemorragia nasal: Se utiliza las hojas y tallo.	Hierba aromática anual con 48 cm de altura. Hojas simples con un aproximado de 4 cm de largo y 2,7 cm de ancho, alternas, aserrada, elíptica de color verde claro, con ápice agudo. Tallo color café Inflorescencia en amento Flores blancas pequeñas. Fruto una baya de color café.	
---	-----------	---	---	--


**Figura 33.** Albahaca morada

**Fuente:** Trabajo de Campo

Hierba Luisa <i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Poaceae	Relajante: Se utiliza las hojas.	Planta herbácea, perenne, aromática y robusta que se propaga por esquejes. Las flores se reúnen en espiguillas. Las hojas son muy aromáticas y alargadas como listones, ásperas, de color verde claro que brotan desde el suelo formando matas densas. Las flores están agrupadas en espigas y se ven dobladas al igual que las hojas.	
--	---------	-------------------------------------	---	---

**Figura 34.** Hierba luisa

**Fuente:** Trabajo de Campo


Valeriana <i>Cymbopogon annamensis</i> (A.Camus)	Poaceae	Relajante: Se utiliza las hojas.	Hierba perenne aromática con 1,20 m de altura. Hojas simples brotan desde el suelo con un aproximado de 1,26 m de largo y 2,2 cm de ancho, alargadas, ásperas de color verde claro.	
---	---------	-------------------------------------	--	---

**Figura 35.** Valeriana


**Fuente:** Trabajo de Campo

Matico	<i>Piper aduncum</i> L.	Piperaceae	Para reducir la inflamación en heridas, para la infección Par la toz cuando resfriados :Se utilizan las hojas.	Arbusto perenne con una altura aproximada de 2,5 m. Tallo de color verde oscuro, leñoso. Hojas simples enteras, alternas con un aproximado de 17,5 cm de largo y con un aproximado de 8,4 cm de ancho. Presenta inflorescencia en amento de color blanco. Flores agrupadas en espigas largas muy pequeñas.	
--------	-------------------------	------------	--	--	---


**Figura 36.** Matico  
**Fuente:** Trabajo de Campo

Condorcillo	<i>Piper angustifolium</i> Ruíz & Pav.	Piperaceae	Para reducir la inflamación en heridas. Para la infección : Se utilizan las hojas.	Arbusto perenne con una altura aproximada de 2,5 m. Tallo de color verde-blancosino. Hojas simples enteras, alternas con un aproximado de 18 cm de largo y 10 cm de ancho. Presenta inflorescencia en amento de color blanco. Flores agrupadas en espigas largas muy pequeñas.	
-------------	--	------------	--	--	--





**Figura 37.** Condorcillo  
**Fuente:** Trabajo de Campo




Algodón	<i>Gossypium barbadense</i> L.	Malvaceae	Sirve para dolor de dientes cuando están cariados, la semilla se coloca en el ombligo de los recién nacidos.	Arbusto perenne con un aproximado de 2,30 m de altura. Hojas simples de 6,5 cm de ancho y 13,5 cm de largo, palmatisectas, opuestas, color verde oscuro. Tallo leñoso delgado, color café oscuro. Fruto una capsula ovoide, semilla de color negra cubierta de algodón.	
---------	--------------------------------	-----------	--	---	---

**Figura 38.** Algodón  
**Fuente:** Trabajo de Campo

Anís	<i>Piper peltatum</i> L.	Piperaceae	La hoja se utiliza para el Dolor de estómago.	Arbusto con un aproximado de 1 m de altura. Tallo color verde. Hojas filicíneas, aromáticas verdes brillantes y umbeladas.	
------	--------------------------	------------	---	--	---

**Figura 39.** Anís  
**Fuente:** Trabajo de Campo




Santa maría	<i>Piper umbellatum</i> L.	Piperaceae	La hoja se utiliza para Limpias para espanto.	Arbusto, aromático, de madera suave. Hojas ovadas u oblongo- ovadas, agudas a corto acuminadas en el ápice, cordadas en la base, lóbulos basales redondeados, marcadamente desiguales. Espigas de color verde pálido, brácteas redondeadas y densamente ciliadas. Frutos pequeños agrupados en las espigas.	
<b>Figura 40. Santa María</b> <b>Fuente: Trabajo de Campo</b>					
Sombra, buscapi na	<i>Centratheru m punctatum</i> Cass.	Asteraceae	Dolor de estómago, empacho, hinchazón del estómago las hojas y tallos.	Planta herbácea perenne con muchas ramas cubierta pubescencias rugosas. Tallos de color verde rojizo. Hoja de color verde oscuro, alternas, ovadas y recortadas por los extremos, con pubescencias en el envés. Flores de color moradas.	
<b>Figura 41. Sombra buscapina</b> <b>Fuente: Trabajo de Campo</b>					
Buscapi na	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br. ex Britton & P.Wilson	Verbenaceae	La hoja se utiliza para el dolor de estómago, empacho, hinchazón del estómago.	Arbusto perenne con un aproximado de 1,70 m de altura. Hojas simples opuestas, de 2,1 cm de ancho y 5 cm de largo, borde dentado, oblanceolada, arrugado, áspero, de color verde claro. Tallo leñoso delgado, de color café.	
<b>Figura 42. Buscapina</b> <b>Fuente: Trabajo de Campo</b>					
Cola de ratón	<i>Stachytarph eta speciosa</i> Pohl ex Schauer	Verbenaceae	Se utiliza como purgante. Parte a utilizar las hojas.	Arbusto perenne con un aproximado de 1,50 m de altura. Hojas simples opuestas, de 3,5 cm de ancho y 6,5 cm de largo, borde dentado, elíptica, arrugado, áspero, de color verde claro. Tallo leñoso de color gris Inflorescencia en amento de color morado.	
<b>Figura 43. Cola de ratón</b> <b>Fuente: Trabajo de Campo</b>					


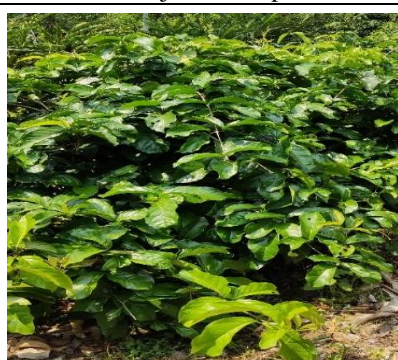

<p>Begonia <i>Begonia aconitifolia</i> A.DC</p>	<p>Begoniaceae</p>	<p>La flor se utilizan para reducir la fiebre.</p>	<p>Arbusto perenne con un aproximado de 150 cm de altura. Tallo leñoso de color café oscuro. Las hojas presentan una gran variedad de colores y tiene bordes irregulares, rizados y forma de ala. Es una planta muy decorativa, las flores son pequeñas y crecen en ramilletes colgantes.</p>	
<p>Malva blanca, <i>Urena lobata</i> L. cadillo</p>	<p>Malvaceae</p>	<p>La hoja se utiliza para curar el estreñimiento y para la gripe.</p>	<p>Arbusto perenne con un aproximado de 1,65 m de altura. Hojas simples de 8 cm de ancho y 6 cm de largo, pentalobuladas, alternas, presencia de pubescencias, de color verde oscuro, con peciolo alargado de color verde claro. Tallo leñoso de color gris. Flores rosadas.</p>	
<p>Maya Blanca <i>Arracacia xanthorrhiza</i> Bancr</p>	<p>Apiaceae</p>	<p>Sirve para ayudar al parto de la mujer. Se pica la planta y se hace una infusión.</p>	<p>Hierba perenne con un aproximado de 38 cm de alto. Hojas compuestas con 5 foliolos, color verde claro Presenta tallo llamado cepa de color verde claro, con sus ramas laterales llamados colinos. La inflorescencia es una umbela compuesta con 8-14 umbelulas. La flor es perfecta en la parte externa de la umbelula, las flores son muy pequeñas y el fruto desarrolla solamente un máximo de dos granos.</p>	

**Figura 44.** Begonia  
**Fuente:** Trabajo de Campo

**Figura 45.** Malva blanca  
**Fuente:** Trabajo de Campo

**Fuente:** Trabajo de Campo  
**Figura 46.** Maya Blanca




<p>Maya morada <i>Daucus carota</i> L.</p>	<p>Apiaceae</p>	<p>Sirve para ayudar al parto, se pica la planta y se hace una infusión.</p>	<p>Hierba perenne con un aproximado de 38 cm de alto.          Hojas compuestas con 5 foliolos, color verde oscuro.          Presenta tallo llamado cepa de color morado, con sus ramas laterales llamados colinos.          La inflorescencia es una umbela compuesta con 8-14 umbelulas.          La flor es perfecta en la parte externa de la umbelula, las flores son muy pequeñas y el fruto desarrolla solamente un máximo de dos granos.</p>		<p><b>Fuente:</b> Trabajo de Campo  <b>Figura 47.</b> Maya morada</p>
<p>Caña morada <i>Saccharum officinarum</i> L.</p>	<p>Poaceae</p>	<p>El tallo se utiliza para la diarrea, endulzante.</p>	<p>Hierba perenne con una altura aproximada de 2.60 m.          Hojas simples con un aproximado de 120 cm de largo y de 5,9 cm de ancho, alargadas, borde dentado de color verde claro.          Tallo fuerte color morado,</p>		<p><b>Figura 48.</b> Caña morada  <b>Fuente:</b> Trabajo de Campo</p>
<p>Platanillo o <i>Cyclanthus bipartitus</i> Poit. ex A.Rich.</p>	<p>Cyclanthaceae</p>	<p>La hoja se utiliza para hacer tamales, o para quemar ciertos alimentos en leña como el ayampaco.</p>	<p>Hierba perenne con un aproximado de 80 cm de altura.          Plantas caulescentes.          Hojas ovadas de color verde claro.          Inflorescencias 2-5 por brote, rectangulares, lateralmente aplanadas, brácteas.          Fruto una cápsula obovoides, redondeadas, amarillas, sépalos persistentes; semillas azul oscuras.</p>		<p><b>Figura 49.</b> Platanillo  <b>Fuente:</b> Trabajo de Campo</p>

Platanillo o	<i>Calathea crotalifera</i> S.Watson	Marantaceae	La hoja se utiliza para hacer tamales, o para quemar ciertos alimentos en leña.	Hierba perenne con un aproximado de 80 cm de altura. Plantas caulescentes. Hojas basales y una caulinar, ápice ampliamente redondeado, a veces con una punta pequeña, verdes en el haz Inflorescencias 2-5 por brote, rectangulares, lateralmente aplanadas, brácteas. Fruto una cápsula obovoides, redondeadas, amarillas, sépalos persistentes; semillas azul oscuras.	
Ajo macho	<i>Mansoa alliacea</i> (Lam.) A.H.Gentry	Bignoniaceae	Las hojas se utilizan para la Fiebre, Reumatismo, Fatiga muscular. Limpias para espanto de aire y para resfrió en bebés.	Es una especie trepadora. Hojas simples con un aproximado de 13,4 cm de ancho y de 24 cm de largo, ovadas, hojas tiernas de color verde claro y hojas viejas verde oscuro, aromático, fuerte olor a ajo. Tallo leñoso quebradizo, de color blanquecino.	
Caña agria	<i>Costus scaber</i> Ruiz & Pav	Costaceae	Infección de vías urinarias, dolor hepático, cólico estomacal, diarrea, tos. Parte a utilizar el tallo y la flor.	Es una hierba tropical perenne. Hojas alargadas, lanceoladas de color verde oscuro. Tallo color verde oscuro fibroso. Inflorescencias cortas con una cabeza redonda y verde, de las que nacen flores blancas, en ocasiones por parejas	





**Figura 50.** Platanillo  
**Fuente:** Trabajo de Campo

**Figura 51.** Ajo macho  
**Fuente:** Trabajo de Campo

**Figura 52.** Caña agria  
**Fuente:** Trabajo de Campo

Menta	<i>Mentha</i> × <i>piperita</i>	Lamiaceae	Las hojas y tallo se utilizan para el dolor de estómago.	<p>Hierba que puede alcanzar una altura aproximada de 40 a 80 cm.</p> <p>Tallo ramificado con un rizoma largo, rastrero y velludo</p> <p>Hojas dentadas, alargadas, oviformes de peciolo corto y de color verde intenso vivo.</p> <p>En el extremo de los ramos se posicionan las flores, reagrupadas en forma de espigas de color rosa o malva.</p> <p>Floración entre junio y agosto.</p> <p>Reproducción se hace por segmentos o rizoma.</p>		<p><b>Figura 53.</b> Menta <b>Fuente:</b> Trabajo de Campo</p>
Sacha papachina	<i>Colocasia fallax</i> Schott	Araceae	El bulbo se raspa y se coloca en la mordedura de culebra. Usado como planta ornamental.	<p>Hierba perenne que puede alcanzar una altura aproximada de 60 a 1,20 cm.</p> <p>Tallo cilíndrico tubular de color morado rojizo.</p> <p>Hojas en forma de corazón, delgadas y gomosas con un ápice fino similar a una punta de flecha, de color verde.</p> <p>Reproducción por rizomas.</p>		<p><b>Figura 54.</b> Sacha papachina <b>Fuente:</b> Trabajo de Campo</p>
Piripiri para mordeduras de culebras	<i>Juncus effusus</i> L.	Juncaceae	Para curar mordeduras de culebra, se masca el bulbo y se sopla en el lugar de la mordedura	<p>Hierba perenne, de 25-128 cm, densamente cespitosa, verde; muy ramificado, con entrenudos cortos, de 2,6-3,5 mm de diámetro, completamente cubierto por los brotes; brotes extravaginales.</p> <p>Tallos cilíndricos, lisos o con estrías desiguales y poco marcadas, con médula continua, verdes.</p> <p>Hojas todas basales, 4 ó 5 en cada brote, sin limbo o con un limbo rudimentario; de un amarillo pajizo a un pardo-rojizo, más clara en la parte superior.</p>		<p><b>Figura 55.</b> Piripiri <b>Fuente:</b> Trabajo de Campo</p>




Cúrcuma <i>Curcuma longa</i> L.	Zingiberaceae	<p>Antinflamatorio, con tubérculos oblongo Colorante. Usado en la gastronomía medicinal y cosmético. Soporte nutricional en el tratamiento del cáncer. Parte a utilizar el bulbo o rizoma.</p>	
Piripiri para hinchazón de hígado	Cyperus rotundus L. Cyperaceae	<p>Toda la planta se utiliza para la hinchazón del hígado, fortalece los huesos en los bebés. Mediante infusión de la planta.</p>	
Tapioca <i>Maranta arundinacea</i> L.	Marantaceae	<p>Se hace coladas del bulbo. Planta herbácea rizomatosa perenne, siempreverde. Tallo delgado erecto están ramificados con el ápice. Hojas basales, caulinares son ovadas- lanceoladas tienen el ápice puntiagudo, son de color verde intenso.</p>	
Guanto <i>Brugmansia arborea</i> (L.) Steud.	Solanaceae	<p>Para quebraduras de brazo o pierna. Es un arbusto perenne muy ramificado. Hojas alternas enteras con una forma ovada, limbos asimétricos en la base, además presentan un aroma bastante característico. Tallo leñoso de color café claro.</p>	

**Figura 56.** Cúrcuma  
**Fuente:** Trabajo de Campo

**Figura 57.** Piripiri  
**Fuente:** Trabajo de Campo


**Figura 58.** Tapioca  
**Fuente:** Trabajo de Campo

**Figura 59.** Guanto  
**Fuente:** Trabajo de Campo

Guanto rojo	<i>Ocimum sp</i>	Lamiaceae	Para los bebés cuando tienen bronquitis se le da que masquen las hojas y tallo, luego se le sopla.	Planta herbácea rastrera perenne. Hojas simples falciformes, de 5 cm de largo y 3 cm de ancho, de color verde claro. Tallo flexible de color verde.	
-------------	------------------	-----------	--	---	---


**Figura 60.** Guanto rojo

**Fuente:** Trabajo de Campo

Escancel 1	<i>Iresine herbstii</i> Hook	Amaranthaceae	Las hojas se utilizan para la infección, fiebre	Es una hierba perenne, dioica con una altura de 30 a 50 cm. Tallos rojizos. Hojas opuestas, pecioladas, ovales de color púrpura con nervaduras en carmín. Flores unisexuales blancuecinas minúsculas.	
------------	------------------------------	---------------	---	---	---


**Figura 61.** Escancel 1

**Fuente:** Trabajo de Campo

Escancel 1	<i>Aerva sanguinolenta</i> (L.) Blume	Amaranthaceae	Las hojas se utilizan para la infección, fiebre	Es una hierba que crece de 10 a 30 cm de longitud. Hojas suaves opuestas, láminas lanceoladas, ápice acuminado, de bordes irregulares perforados, color rojo intenso que presenta diminutas manchas verdes. Ramas ascendentes con entrenudos delgados.	
------------	---------------------------------------	---------------	---	--	--


**Figura 62.** Escancel 2

**Fuente:** Trabajo de Campo

Escancel 1	<i>Iresine sp</i>	Amaranthaceae	Las hojas se utilizan para la infección, fiebre	Planta herbácea y perenne que mide aproximadamente 50 cm de altura. Todas las partes de la planta pueden ser más o menos rojizas. Posee tricomas, dándole una apariencia vellosa, tallos carnosos, ramificados. Las hojas son opuestas, alargadas de color rojizo-verdusco.	
------------	-------------------	---------------	---	---	---


**Figura 63.** Escancel 3

**Fuente:** Trabajo de Campo

Culantrillo	<i>Eryngium foetidum</i> L	Apiaceae	Hojas se utilizan como condimento y como purgante.	Hierba perenne con un tamaño de 60 cm de alto aproximadamente. Tallos simples. Hojas arrosetadas, láminas y con márgenes dentados. Flores pequeñas con pétalos de color blanco o verdes azulados.	
-------------	----------------------------	----------	--	---	---


**Figura 64.** Culantrillo

**Fuente:** Trabajo de Campo

Jenjibre Roscoe	<i>Zingiber officinale</i> e	Zyngiberacea	El bulbo se utiliza para el dolor abdominal, cólico menstrual.	Hierba con una altura aproximada de 63 cm. Hojas simples alargadas de 23 cm de largo y 3m de ancho. Tallo color verde subterráneo, en la que se forma un rizoma muy apreciado por su aroma y sabor picante.	
--------------------	---------------------------------	--------------	--	---	---


**Figura 65.** Jengibre

**Fuente:** Trabajo de Campo

Chine, ortiga	<i>Urtica ardens</i> Link	Urticaceae	El tallo y hojas se utilizan para Limpias, mejorar la circulación de la sangre y alergias	Arbusto perenne con una altura de 80 cm. Hojas cubierto por pubescencias o pelos urticantes que liberan una sustancia alcalina que produce escozor e inflamación en la piel.	
---------------	------------------------------	------------	---	--	---


**Figura 66.** Chine

**Fuente:** Trabajo de Campo

Coca	<i>Erythroxylum coca</i> Lamae	Erythroxylaceae	La hojas se utilizan como analgésico, fines digestivos, estimulante s, para tratar el mal de montaña.	Arbusto perenne con una altura aproximada de 1,60 m. Hojas simples pequeñas, ovadas, con 3 cm de largo y 1 cm de ancho. Tallo delgado de color café blanquecino. Fruto una baya de color café-oscuro.	
------	-----------------------------------	-----------------	---	---	--


**Figura 67.** Coca

**Fuente:** Trabajo de Campo

Chiank	<i>Renealmia asplundii</i> Maas	Zyngiberaceae	Dolor de cabeza, hemorragia nasal.	Hierba perenne, con una altura de 2 m aproximadamente. Hojas simples con vainas estriadas a reticuladas; pecíolo pequeño o ausente. Inflorescencia un tirso, racimo o raramente una espiga.	
--------	------------------------------------	---------------	------------------------------------	---	---

**Figura 68.** Chiank




**Fuente:** Trabajo de Campo


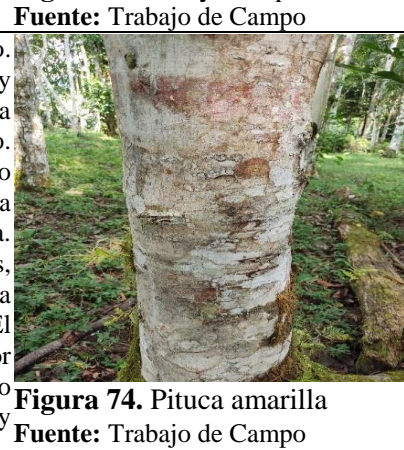

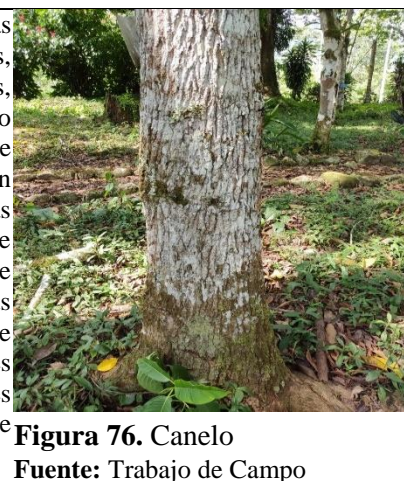
Sangre de Drago	<i>Croton lechleri</i> Müll. Arg.	Euphorbiaceae	El látex se utiliza para la Gastritis, cicatrizante	Árbol perenne, con una altura de 12 m a 20 m. Tallo color blanco con manchas verdes, ramificado. Tiene presencia de látex de color rojizo. Hojas acorazonadas de color verde oscuro. Inflorescencia en espiga de color blanco.	
-----------------	--------------------------------------	---------------	---	--	---




**Figura 69.** Sangre de drago

**Fuente:** Trabajo de Campo

**Flora de especies maderables representativa de la Estación Experimental “El Padmi”**

Nombre común	Nombre científico	Familia	Usos	Descripción	
Guayacán Según la UICN a nivel global se encuentra a Preocupación menor (LC).	<i>Handroanthus chrysanthus</i> S.O.Grose	Bignoniaceae	Maderable: Excelente calidad.	Árbol que alcanza hasta 5 m de alto o más, es caducifolio, ramas escasas y gruesas y ascendentes; fuste recto. La corteza es áspera de color gris a café oscuro, tiene grietas verticales, profundas. Hojas opuestas, con 5 hojuelas, Sus flores campanuladas de color amarillo claro, muy vistosas. Los frutos son cápsulas cilíndricas	
<b>Figura 70. Guayacán</b>					
<b>Fuente: Trabajo de Campo</b>					
Guararo Según la UICN a nivel global se encuentra a Preocupación menor (LC)	<i>Lafoensia acuminata</i> & Pav.) DC.	Lythraceae	Maderable: Buena calidad.	Árbol de 12 a 24 m de altura; copa densa, redondeada con ramas horizontales. Corteza pardo grisácea, fisurada, desprendiéndose en láminas. Hojas simples opuestas, coriáceas, elípticas a obovadas Flores solitarias, agrupadas en la base de las ramitas en un pseudoracimo, amarillo o blanco verdosas. Los frutos son cápsulas.	
<b>Figura 71. Guararo</b>					
<b>Fuente: Trabajo de Campo</b>					
Zeique Según la UICN a nivel global se encuentra a Preocupación menor (LC)	<i>Cedrelinga cateniformis</i> Ducke	Fabaceae	Maderable: Excelente calidad, especie en peligro de extinción.	Árbol de 18 metros de altura. Fuste recto con raíces tablares; copa globosa e irregular con ramificación amplia. Corteza fisurada con grietas longitudinales y profundas. Hojas compuestas, alternas, disposición dística, bipinnadas con dos a cuatro pares de pinnulas aovadas. Flores hermafroditas. Fruto un lamento membranoso de 5 a 6 cm de ancho.	
<b>Figura 72. Zeique</b>					
<b>Fuente: Trabajo de Campo</b>					


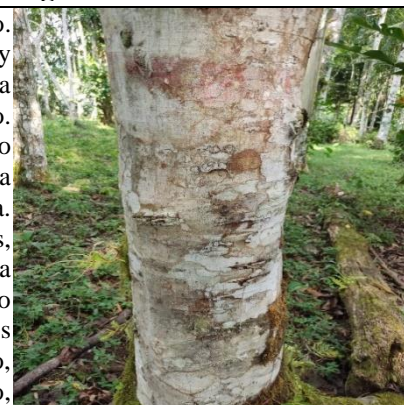

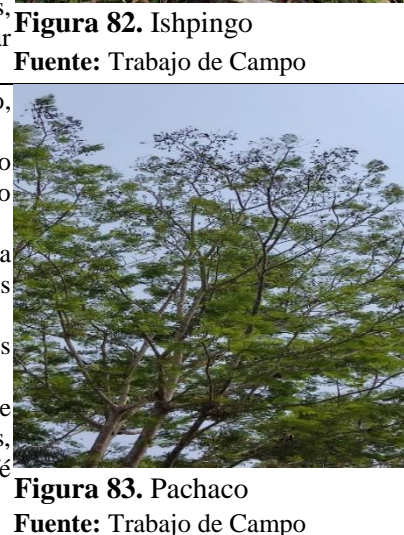
<p>Guayac án pechich e. Según la UICN a nivel global se encuentr a Preocup ación menor (LC)</p>	<p><i>Vitex cymosa</i> Bertero ex Spreng.</p>	<p>Lamiaceae Maderable: Árbol mediano a grande de 30 m de alto, copa cónica y achatada en la base; fuste cónico recto, sin aletones, corteza externa crema café con fisuras paralelas y más o menos largas. Corteza interna crema que se oxida a verde negruzco, fibrosa. Hojas opuestas y 3-5 palmaticompuestas, flores púrpuras en inflorescencias axilares, fruto drupa ovoide, carnosa de color guinda</p>	
<p>Pituca amarilla Según la UICN a nivel global se encuentr a Preocup ación menor (LC)</p>	<p><i>Clarisia biflora</i> Ruiz &amp; Pav.</p>	<p>Moraceae Maderable: Árbol de hasta 30 m de alto. Tronco recto y cilíndrico, y aletas pequeñas, presencia de látex blanquecino. Corteza externa del tronco y de las ramas parda a anaranjada, lisa, dura. Hojas simples, alternas, dísticas, y nervadura marcada, pequeñas. El fruto es carnoso, de color amarillo, puede ser rojizo en maduro, comestible, y dispersado por animales.</p>	
<p>Caoba. Según la UICN a nivel global. Se encuentr a Vulnera ble (VU)</p>	<p><i>Swietenia macrophylla</i> King</p>	<p>Meliaceae Maderable: Árbol perennifolio o caducifolio, de 35 a 50 m de altura con un diámetro a la altura del pecho de 1 a 1.8 m. Hojas alternas, paripinnadas. Corteza profunda y ampliamente fisurada. Flores pequeñas, verde amarillentas, reunidas en panículas axilares. Frutos Cápsulas leñosas, ovoides u oblongas, de color moreno rojizo</p>	
<p>Canelo. Según la UICN a nivel global se encuentr a Preocup ación menor (LC)</p>	<p><i>Nectandra lineatifolia</i> Ruiz &amp; Pav.) Mez</p>	<p>Lauraceae Maderable: Árbol, de 6-30 m. Hojas simples, alternas, elípticas, angostamente elípticas, oblongo-elípticas o lanceolado-elípticas. Se reconoce por sus hojas con las venas secundarias rectas y bastante paralelas, base suave a medianamente revoluta, inflorescencias largas y conspicuamente ramificadas, flores pequeñas Flores bisexuales. Frutos Bayas de 0.6-1.2 cm</p>	





<p>Fernán <i>Triplaris</i> Polygonaceae Maderable: Árboles que alcanzan un tamaño de hasta 15 m de altura, las ramas superiores, generalmente glabras, de color rojizo a pardo grisáceo. Las hojas subsésiles a pecioladas, con pecíolos canaliculados; hojas oblongas, la mayoría ancho, ápice agudo a acuminado, basalmente redondeada a aguda. Inflorescencias estaminadas de fascículos formando espigas compactas de hasta 1 cm de ancho. Flores pistiladas</p> <p>Según Fisch. &amp; la UICNC.A.Mey. a nivel global se encuentra a Preocupación menor (LC)</p>	<p>Según Fisch. &amp; la UICNC.A.Mey. a nivel global se encuentra a Preocupación menor (LC)</p>	
<p>Almendro <i>Platymiscium</i> Fabaceae Maderable: Árbol hasta 40 m de altura y 80 cm de diámetro, fuste cilíndrico, corteza externa de gris-oscuro a blanco-grisáceo, copa de densa a veces ramificada, ramitas pálidas poco lenticeladas. Hojas imparipinnadas, opuestas, estípulas presentes. Inflorescencia paniculada. Flores anaranjado-amarillas, Frutos tipo legumbres, aladas, oblongo-elípticas, de obtusas a redondeadas en el ápice, glabras, grisáceas y a menudo glaucas,</p> <p>Según (Jacq.) la UICNDugand a nivel global se encuentra a Preocupación menor (LC)</p>	<p>Según (Jacq.) la UICNDugand a nivel global se encuentra a Preocupación menor (LC)</p>	
<p>Yumbingue <i>Terminalia</i> Combretaceae Maderable: Árbol de hasta 30 metros de altura, 80 cm de DAP. Copa irregular con ramificación simpódica. Fuste recto. Corteza externa color blanquecino, con ciertas partes de la corteza alzándose. Hojas simples, alternas, agrupadas al extremo. Flores pequeñas, blancas-amarillentas, inflorescencia en espigas. Frutos sámaras, en forma de mariposa medianas.</p> <p>Según (Ruiz &amp; la UICNPav.) Steud. a nivel global se encuentra a Preocupación menor (LC)</p>	<p>Según (Ruiz &amp; la UICNPav.) Steud. a nivel global se encuentra a Preocupación menor (LC)</p>	

**Figura 77.** Fernán Sánchez  
**Fuente:** Trabajo de Campo

**Figura 78.** Almendro  
**Fuente:** Trabajo de Campo

**Figura 79.** Yumbingue  
**Fuente:** Trabajo de Campo

<p>Peine deApeiba mono. <i>membranacea</i> Spruce Según la UICN a nivel global se encuentra a Preocupación menor (LC)</p>	<p>Malvaceae</p>	<p>Maderable: Árbol con alturas de 15 a 35 m y diámetro de 50 a 120 cm; fuste largo y recto, La corteza es de color pardo grisáceo, un poco áspera y escamosa. Hojas simples, alternas, dispuestas en un solo plano, con estípulas caedizas. Inflorescencias en panícula, opuestas a las hojas. El fruto es una cápsula indehiscente redonda y aplanada.</p>	 <p><b>Fuente:</b> Trabajo de Campo <b>Figura 80.</b> Peine de mono</p>
<p>Pituca roja. <i>Clarisia racemosa</i> Ruiz &amp; Pav. Según la UICN a nivel global se encuentra a Preocupación menor (LC)</p>	<p>Moraceae</p>	<p>Maderable: Árbol de hasta 30 m de alto. Tronco recto y cilíndrico, y aletas pequeñas, presencia de látex blanquecino. Corteza externa del tronco y de las ramas parda a anaranjada, lisa, dura. Hojas simples, alternas, dísticas, y nervadura marcada, son de un tamaño mediano. El fruto es carnoso, de color amarillo, puede ser rojizo en maduro, comestible, y dispersado por animales.</p>	 <p><b>Fuente:</b> Trabajo de Campo <b>Figura 81.</b> Pituca roja</p>
<p>Ishpingo. <i>Nectandra</i> sp2 Según la UICN a nivel global se encuentra a Preocupación menor (LC)</p>	<p>Lauraceae</p>	<p>Maderable: Árbol de 15 a 25 m de altura, muy ramificado, fuste blanquecino, rugoso. Hojas simples alternas, con ápice Puntigudo. Todas las partes vegetativas muy Aromáticas. Flores vistosas, cáliz cupular, en racimos Terminales. Frutos drupas redondas, verdes con el cáliz cupular persistente.</p>	 <p><b>Fuente:</b> Trabajo de Campo <b>Figura 82.</b> Ishpingo</p>
<p>Pachaco. <i>Schizolobium parahyba</i> S.F.Blake Según la UICN a nivel global se encuentra a Preocupación menor (LC)</p>	<p>Fabaceae</p>	<p>Maderable: Árbol de hasta 30 m de alto, 60 cm DAP Fuste recto, verde cuando joven y blanquecino luego de los 6 años. Hojas compuestas de hasta 1,20 de longitud, foliolos opuestos, acuminados. Flores irregulares, grandes vistosas Frutos vainas de 5-6 cm de largo, con tres semillas, testa muy dura, color café con rayas blanquecinas.</p>	 <p><b>Fuente:</b> Trabajo de Campo <b>Figura 83.</b> Pachaco</p>

<p>Albicia. <i>Albizia sp</i> Según la UICN a nivel global se encuentra Preocupación menor (LC)</p>	<p>Fabaceae</p>	<p>Maderable: Árbol de hasta 20 m de alto. Fuste recto, blanquecino. Hojas compuestas de hasta 1,20 de longitud, foliolos opuestos, acuminados. Flores irregulares, grandes vistosas.</p>	
<p>Tunash. <i>Piptocoma discolor</i> Según la UICN (Kunth) a nivel global se encuentra Preocupación menor (LC)</p>	<p>Asteraceae</p>	<p>Maderable: Es un árbol de hasta 25 m de altura, posee hojas lanceoladas o elípticas, ápice agudo y acuminado, con base cuneada o aguda; pecíolos 5-25 mm de largo, inflorescencia de 5-15 cm de largo, cabezuelas 5-7mm de largo, flores dos por cabezuela. Presenta aquenios estrechamente turbinados, 1,8-2,2 mm de largo, su germinación es epigea.</p>	
<p>Cascarilón. <i>Ladenbergia a sp</i> Según la UICN a nivel global se encuentra Preocupación menor (LC)</p>	<p>Rubiaceae</p>	<p>Maderable: Árbol de 12-14 m de altura, DAP 50-60 cm. Hojas simples, opuestas, decusadas, estipulas interpeciolares, peciolo rojizos. Hojas terminales pareadas y pegadas cuando jóvenes. Flores tubulares, vistosas. Frutos capsulas, alargadas, color café-oscuro.</p>	
<p>Remo. <i>Aspidosperma rigidum</i> Rusby</p>	<p>Apocynaceae</p>	<p>Maderable: Árboles de hasta 35 m de altura y 80 cm de diámetro. Tronco y fuste por lo general irregularmente acanalado. Tallos glabros a glabrescentes. Corteza externa de color gris claro. Corteza interna crema. Hojas simples, alternas, elípticas. Inflorescencia axilar o lateral. Flores blancas, blanco-crema o crema, pequeñas. Frutos folículos subsféricos, aplanados.</p>	





**Figura 84.** Albicia  
**Fuente:** Trabajo de Campo





**Figura 85.** Tunash  
**Fuente:** Trabajo de Campo

**Figura 86.** Cascarillón  
**Fuente:** Trabajo de Campo

**Figura 87.** Remo  
**Fuente:** Trabajo de Campo



<p>Arabisc <i>Jacaranda</i> Bignoniaceae Maderable: <i>o. copaia</i> (Aubl.) Según la UICND. Don a nivel global se encuentra a Preocupación menor (LC)</p>	<p>Árbol de dosel (30-25 m) con hojas compuestas bipinnadas de hasta 1.5 m de largo y opuestas, con folíolos (3-8 x 1.5-2.5 cm) opuestos y glabros. Inflorescencia en panícula terminal; flor azul púrpura campanulada con estambres didínamos. Fruto cápsula aplanada, con numerosas semillas aladas</p>		<p><b>Figura 88.</b> Arabisco <b>Fuente:</b> Trabajo de Campo</p>
<p>Balsilla <i>Heliocarpus</i> Malvaceae Maderable: <i>americanus</i> Según la UICNL. a nivel global se encuentra a Preocupación menor (LC)</p>	<p>Arboles pequeños a grandes, que alcanzan un tamaño de 3–22 m de alto. Hojas a menudo ligeramente trilobadas, de 10–20 cm de largo y 8–17 cm de ancho, ápice acuminado, base cordada, envés con tricomas estrellados. Inflorescencias terminales. Fruto subcircular, densamente hirsuto, café al madurar</p>		<p><b>Figura 89.</b> Balsilla <b>Fuente:</b> Trabajo de Campo</p>
<p>Yarazo <i>Pouteria</i> Sapotaceae Maderable: <i>capacifolia</i> le. Pilz según la UICN a nivel global se encuentra en Peligro (CR)</p>	<p>Árbol de 20 m de altura Fuste recto. Hojas simples, alternas, con látex Pegajoso. Flores pequeñas carnosas, color blanco, agrupadas en la base de las hojas. Fruto baya.</p>		<p><b>Fuente:</b> Trabajo de Campo <b>Figura 90.</b> Yarazo maderable</p>
<p>Maní de <i>Caryodendr</i> Eporbiaceae Maderable: <i>on</i> <i>orinocense</i> Según la UICNH. Karst. a nivel global se encuentra a Preocupación menor (LC)</p>	<p>Árbol de 30-40 metros de altura. Su fuste es recto y cilíndrico. La corteza externa es lisa, con mudas. Es una planta dioica, es decir, exhibe individuos machos como hembras. La inflorescencia masculina es un racimo terminal con pequeñas flores. La inflorescencia femenina es una espiga terminal. Su fruto es una cápsula oval y leñosa, de color pardo-gris.</p>		<p><b>Figura 91.</b> Maní de árbol <b>Fuente:</b> Trabajo de Campo</p>

<p>Yanzao. <i>Guarea kunthiana</i> Meliaceae Según la UICNA. Juss. a nivel global se encuentra a Preocupación menor (LC)</p>	<p>Meliaceae</p>	<p>Maderable: Árbol de 15 m de altura. Fuste con corteza áspera, color marrón, con fisuras longitudinales conspicuas. Hojas compuestas, alternas, paripinnadas. Inflorescencias en panículas axilares de hasta 30 cm de largo. Flores fragantes, con el cáliz pubescente y la corola blanco o amarilla. Fruto cápsula globosa, marrón, con puntos y lenticelas blancas en la superficie externa</p>	
<p>Cedro. <i>Cedrela odorata</i> L. Meliaceae Según la UICN a nivel global se encuentra a Preocupación menor (LC)</p>	<p>Meliaceae</p>	<p>Maderable: Árbol caducifolio, de 20 a 35 m, con un diámetro a la altura del pecho de hasta 1.7 m. Hojas alternas, paripinnadas o imparipinnadas, En panículas terminales largas y sueltas, de 15 a 30 cm de largo; muchas flores angostas. Los frutos cápsulas leñosas dehiscentes</p>	
<p>Macairo <i>Trichillia sp</i> Meliaceae</p>	<p>Meliaceae</p>	<p>Maderable: Árbol de 30 m de altura. Hojas compuestas, con folíolos grandes opuestos. Fuste cilíndrico, ramificado, corteza de color blanquecino-negruzco, con rajaduras vistosas.</p>	
<p>Higuerón <i>Ficus sp.</i> Moraceae</p>	<p>Moraceae</p>	<p>Maderable: Árbol que usualmente posee una altura de 15-20 m, Las especies del género <i>Ficus</i> son en general perennifolias. El tamaño de las hojas es variable. Algunas plantas presentan hojas por lo general menores a 10 cm de largo, mientras que otras tienen hojas más grandes especie productora de látex, con presencia de laticíferos no articulados que se extienden desde la raíz hasta las hojas</p>	

**Figura 92.** Yanzao  
**Fuente:** Trabajo de Campo

**Figura 93.** Cedro  
**Fuente:** Trabajo de Campo

**Figura 94.** Macairo *Trichillia*  
**Fuente:** Trabajo de Campo

**Figura 95.** Higuerón  
**Fuente:** Trabajo de Campo

Laurel *Cordia* Boraginaceae Maderable: Es un árbol de 8 a 30 m de altura. Hojas simples, alternas, lanceoladas o elípticas. Inflorescencias panículadas axilares o terminales, de 5 a 15 y hasta 30 cm de largo. Flores blancas tornándose pardo-oscuros, cuando secas. Frutos nueces cilíndricas de 5 mm de largo, con la corola persistente con una sola semilla.



**Figura 96.** Laurel costeño

**Fuente:** Trabajo de Campo

**Fuente:** Elaboración propia a partir de Guailas Zhunaula (2022)

### 6.1.4 Resultados de las encuestas

A través de la aplicación de la fórmula de muestreo finita se determinó 187 encuestas que se aplicó a los visitantes y turistas:

**Tabla 15.** Formula de muestreo finita

N	1885	
Z	1,96	95%
p	0,50	
Q	0,50	
E	0,07000	7,00%
1810,354		
10,192		
Respuesta: 178		

**Fuente:** Trabajo de campo

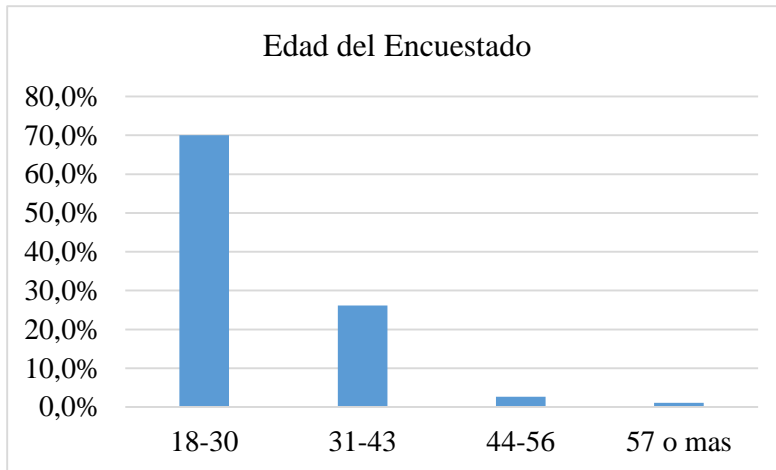
#### 6.1.4.1 Preguntas y Análisis cuantitativos de las encuestas realizadas a los turistas y visitantes

##### Pregunta 1

**Tabla 16.** Edad de las personas encuestadas que visitan la Estación Experimental “El Padmi”

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	18-30	131	70%
	31-43	49	26,2%
	44-56	5	2,7%
	57 o mas	2	1,1%
<b>Total</b>		187	100%

**Fuente:** Trabajo de campo



**Figura 97.** Edad del encuestado

**Fuente:** Trabajo de campo

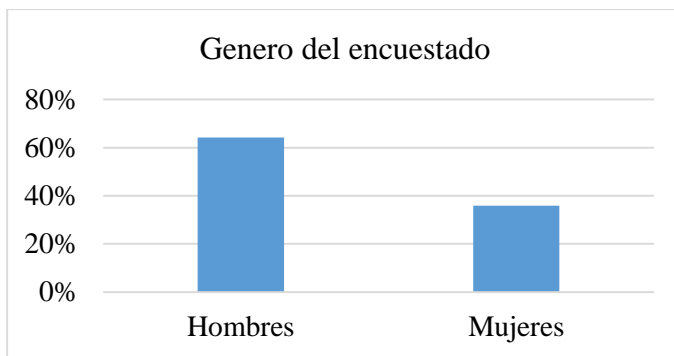
**Análisis:** como se puede observar en el grafico el 70% de las personas que visitan la Estación Experimental “El Padmi” están entre la edad de 18-30 años.

**Pregunta 2:**

**Tabla 17.** Genero de las personas encuestadas que visitan la Estación Experimental “El Padmi”

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Hombres	120	64%
	Mujeres	67	36%
<b>Total</b>		187	100%

**Fuente:** Trabajo de campo



**Figura 98.** Genero del encuestado

**Fuente:** Trabajo de campo

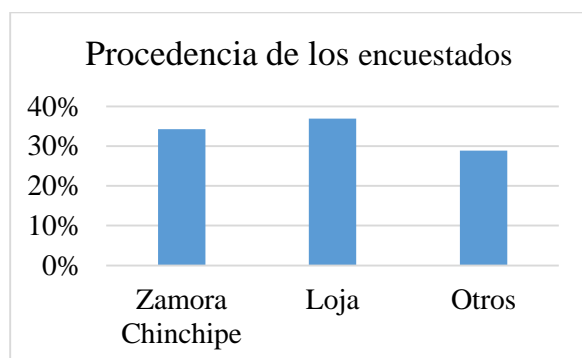
**Análisis:** La mayoría de las personas que acuden a la Estación Experimental “El Padmi” son hombres con un 64% del total de los encuestados.

### Pregunta 3:

**Tabla 18.** Procedencia de las personas que visitan la Estación Experimental “El Padmi”

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Zamora Chinchipe	64	34%
	Loja	69	37%
	Otros	54	29%
	<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Trabajo de campo



**Figura 99.** Procedencia del encuestado

**Fuente:** Trabajo de campo

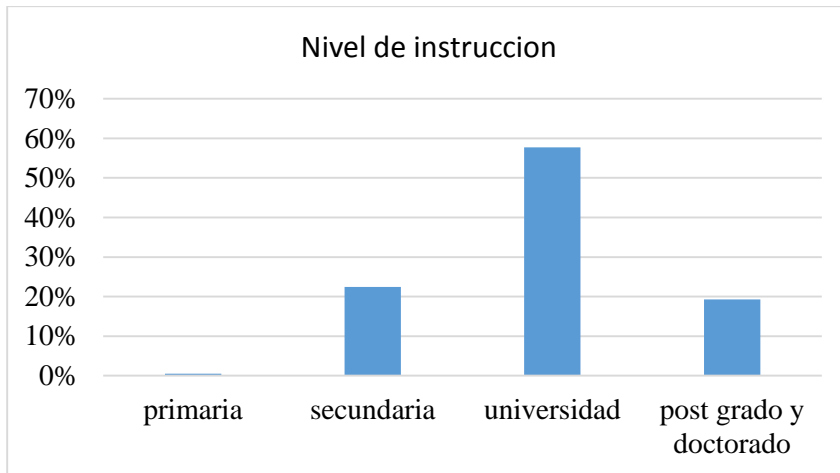
**Análisis:** La mayoría de las personas que acuden a la Estación Experimental “El Padmi” son de procedencia de la Provincia de Loja con un 37% y de la Provincia de Zamora Chinchipe con un 34% y en menor número de algunas ciudades como, Cuenca, Guayaquil, Quito y Ambato con un 29%.

### Pregunta 4

**Tabla 19.** Nivel de instrucción de las personas que visitan la Estación Experimental “El Padmi”

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Primaria	1	1%
	Secundaria	42	22%
	Universidad	108	58%
	Post grado y Doctorado	36	19%
	<b>Total</b>	<b>187</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Trabajo de campo



**Figura 100.** Nivel de instrucción de las personas encuestadas

**Fuente:** Trabajo de campo

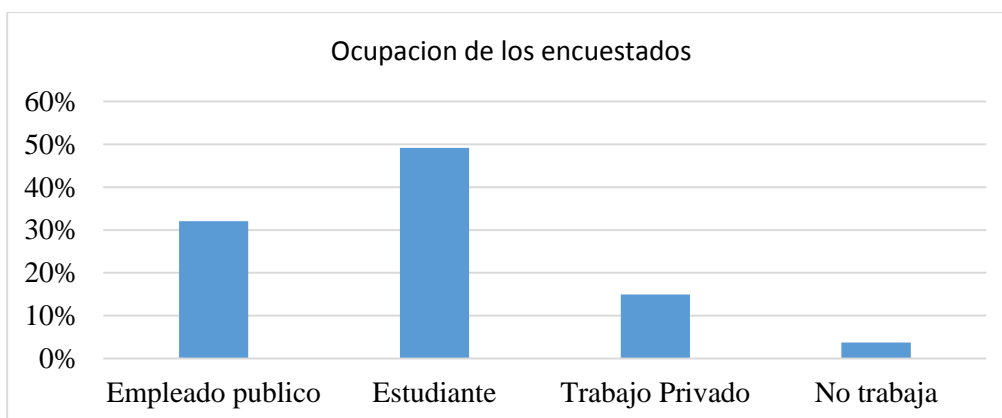
**Análisis:** La mayoría de las personas que acuden a la Estación Experimental “El Padmi” tienen un nivel de instrucción de tercer nivel (Universidad) representan el 58% del total de los encuestados.

### Pregunta 5

**Tabla 20.** Ocupación de las personas que visitan la Estación Experimental “El Padmi”

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Empleado publico	60	32,1%
	Estudiante	92	49,2%
	Trabajo privado	28	15%
	No trabaja	7	3,7%
	Total	187	100%

**Fuente:** Trabajo de campo



**Figura 101.** Ocupación de los encuestados

**Fuente:** Trabajo de campo

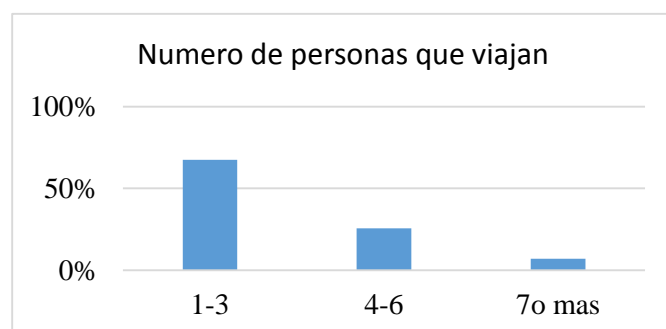
**Análisis:** La mayoría de las personas que acuden a la Estación Experimental “El Padmi” tienen una ocupación de estudiantes con el 49.2%, seguidos por los empleados públicos con el 32.1%

### Pregunta 6:

**Tabla 21.** Número de personas con las que viajan a la Estación Experimental “El Padmi”

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	1-3	126	67%
	4-6	48	26%
	7o mas	13	7%
	Total	187	100%

**Fuente:** trabajo de campo



**Figura 102.** Número de personas que viajan a la Estación Experimental “El Padmi”

**Fuente:** Trabajo de campo

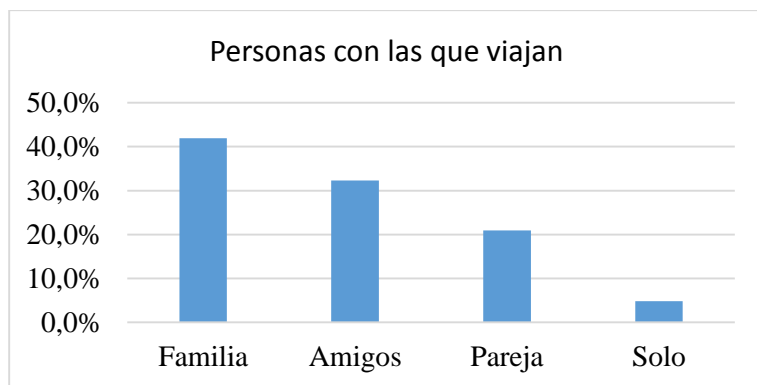
**Análisis:** La mayoría de las personas que acuden a la Estación Experimental “El Padmi” viajan entre una a tres personas y representan el 67% del total de los encuestados.

### Pregunta 7

**Tabla 22.** Personas con las que viaja a la Estación Experimental “El Padmi”

	Respuestas	
	N	Porcentaje
Familia	78	41,9%
Amigos	61	32,3%
Pareja	40	21%
Solo	8	4,8%
Total	187	100%

**Fuente:** Trabajo de campo



**Figura 103.** Personas con las que viajan a la Estación Experimental “El Padmi”

**Fuente:** Trabajo de campo

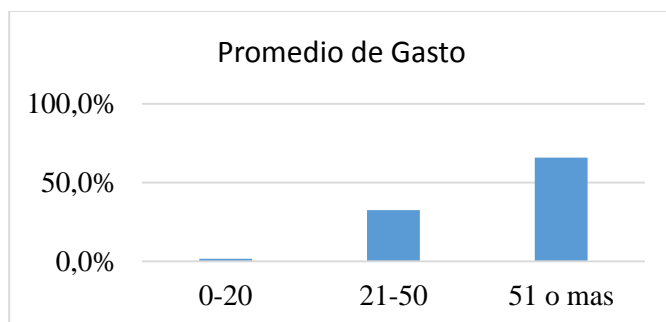
**Análisis:** La mayoría de las personas que acuden a la Estación Experimental “El Padmi” van en familia y esto representa un 41,9% del total de los encuestados.

### Pregunta 8

**Tabla 23.** Promedio de gasto de las personas que visitan la Estación Experimental “El Padmi”

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	0-20	3	1,6%
	21-50	61	32,6%
	51 o mas	123	65,8%
	Total	187	100%

**Fuente:** Trabajo de campo



**Figura 104.** Promedio de gasto de las personas que viajan a la Estación Experimental “El Padmi”

**Fuente:** Trabajo de campo

**Análisis:** La mayoría de las personas que acuden a la Estación Experimental “El Padmi” tienen un promedio de gasto diario de más de 51 dólares americanos que corresponde al 65.8% del total de los encuestados.

### 6.1.5 Análisis del perfil del Turista

Mediante el análisis de los resultados de las encuestas realizadas a 187 personas se procedió a determinar el perfil del turista que visita la Estación Experimental “El Padmi”, de los cuales el 71% son personas que se encuentran en la edad de 18-30 años, el 64% son



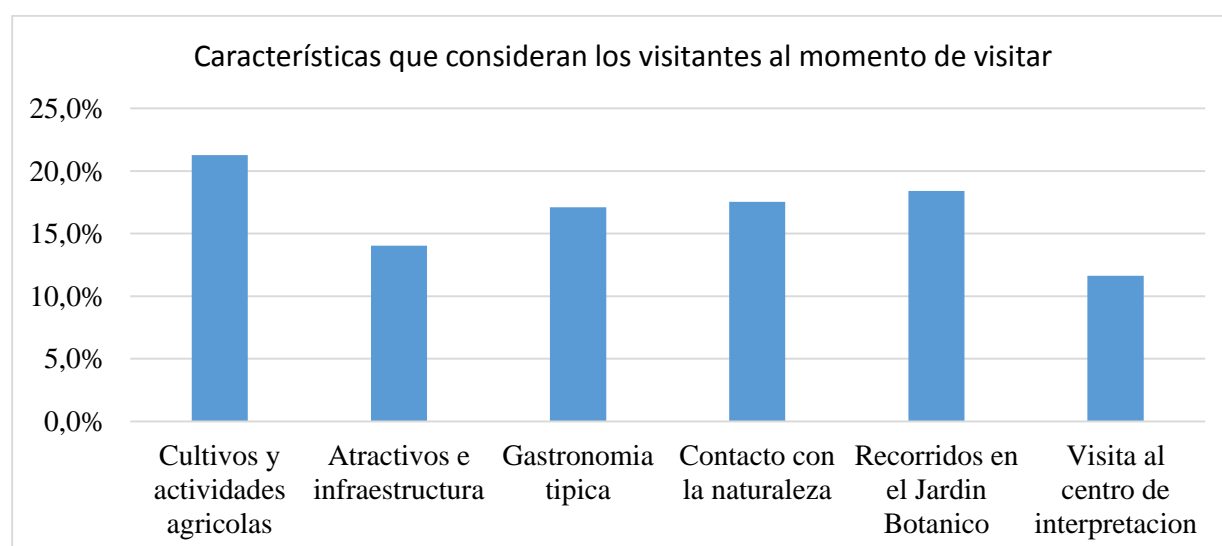
hombres, la mayoría son oriundos de la Provincia de Loja con un 37% de representatividad, de la Provincia de Zamora Chinchipe el 34% y en menor número de algunas ciudades como, Cuenca, Guayaquil, Quito y Ambato con un 29%, el 58% poseen un nivel de instrucción de tercer nivel (Universidad), el 49% son estudiantes, seguidos por los empleados públicos con el 32%, el 67% viajan de una a tres personas, las cuales el 42% viajan en familia y el 32% viajan con amigos, así mismo, el 66% tienen un promedio de gasto diario de más de 51 dólares americano.

### Pregunta 9:

**Tabla 24.** Características que consideran los visitantes al momento de visitar la Estación Experimental “El Padmi”

Características	Respuestas	Porcentaje
Cultivos y actividades agrícolas	97	21,3%
Atractivos e infraestructura	64	14,0%
Gastronomía típica	78	17,1%
Contacto con la naturaleza	80	17,5%
Recorridos en el Jardín Botánico	84	18,4%
Visita al centro de interpretación	53	11,6%
<b>Total</b>	<b>456</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Trabajo de campo



**Figura 105.** Características que consideran los visitantes al momento de visitar la Estación Experimental “El Padmi”

**Fuente:** Trabajo de campo

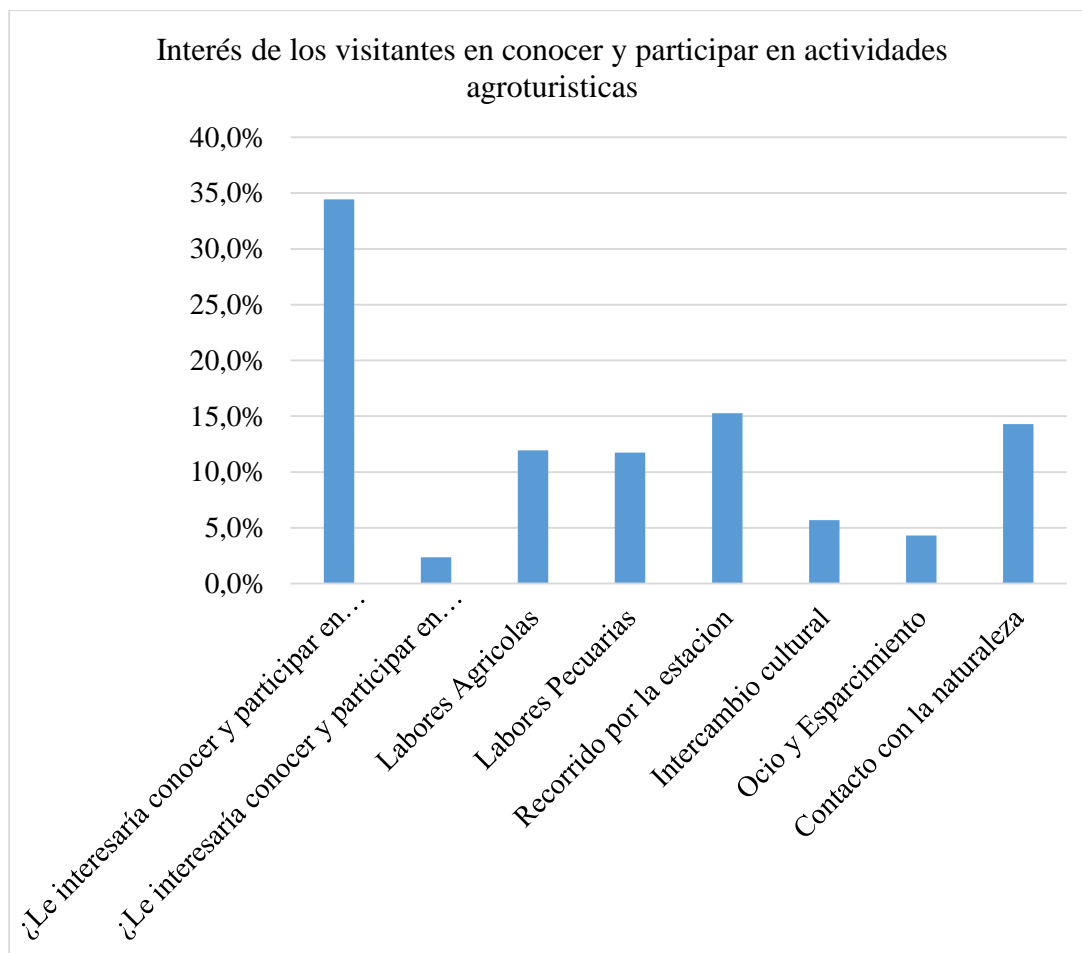
**Análisis:** De todas las personas encuestadas el 21.3% visitan la Estación Experimental “El Padmi” acuden por los cultivos y actividades agrícolas, el 18.4% van por los recorridos en el jardín botánico, el 17.5% por el contacto con la naturaleza, el 17.1% por la gastronomía típica el 14% va por los atractivos e infraestructura y el 11.6% va a visitar el centro de interpretación.

**Pregunta 10:**

**Tabla 25.** Interés de los visitantes en conocer y participar en actividades agroturisticas en la Estación Experimental “El Padmi”

		Respuestas	Porcentaje
Actividades Agroturisticas	¿Le interesaría conocer y participar en actividades agroturisticas en la Estación Experimental?	176	34,4%
	¿Le interesaría conocer y participar en actividades agroturisticas en la Estación Experimental?	12	2,3%
	Labores Agrícolas	61	11,9%
	Labores Pecuarias	60	11,7%
	Recorrido por la estación	78	15,3%
	Intercambio cultural	29	5,7%
	Ocio y Esparcimiento	22	4,3%
	Contacto con la naturaleza	73	14,3%
<b>Total</b>		<b>511</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Trabajo de campo



**Figura 106.** Interés de los visitantes en conocer y participar en actividades agroturisticas

**Fuente:** Trabajo de campo

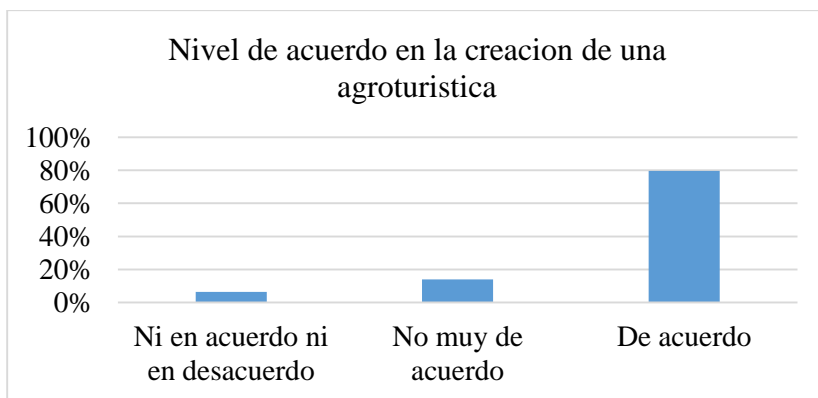
**Análisis:** De todas las personas encuestadas el 97.7% si le interesa conocer y participar en actividades agroturisticas en la Estación Experimental “El Padmi”, como recorridos internos, contacto con la naturaleza, labores agrícolas, pecuarias, intercambio cultural, ocio y esparcimiento; y el 2.3% no le interesa conocer y participar en actividades agroturisticas en la Estación Experimental “El Padmi”

### Pregunta 11:

**Tabla 26.** Nivel de acuerdo de la creación de una ruta agroturística para la Estación Experimental "El Padmi"

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	12	6%
	No muy de acuerdo	26	14%
	De acuerdo	149	80%
	Total	187	100%

**Fuente:** Trabajo de campo



**Figura 107.** Nivel de acuerdo de la creación de una ruta agroturística para la Estación Experimental "El Padmi"

**Fuente:** Trabajo de campo

**Análisis:** De todas las personas encuestadas el 80% está de acuerdo en la creación de una ruta agroturística en la Estación Experimental "El Padmi."

#### 6.1.4.2 Análisis de las encuestas a los proveedores

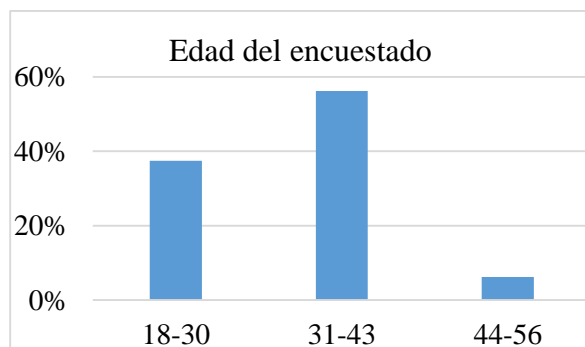
Se realizó 16 encuestas a los proveedores de servicios turísticos para determinar la oferta disponible y determinar el nivel de acuerdo o desacuerdo en la creación de una ruta agroturística en donde serían partícipes y se beneficiaría de alguna manera económicamente la Parroquia Los Encuentros:

#### Pregunta 1

**Tabla 27.** Edad de las personas prestadoras de servicios de la Parroquia Los Encuentros

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	18-30	6	38%
	31-43	9	56%
	44-56	1	6%
Total		16	100%

**Fuente:** Trabajo de campo



**Figura 108.** Edad de las personas prestadoras de servicios encuestadas de la Parroquia Los Encuentros

**Fuente:** Trabajo de campo

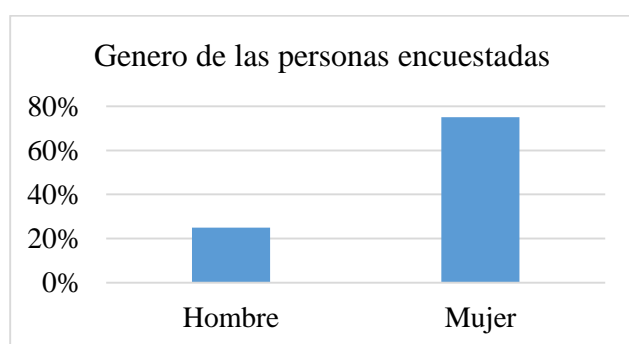
**Análisis:** Las personas que prestan servicios en la Parroquia Los Encuentros están entre la edad de 31-43 años con el 56% del total.

### Pregunta 2

**Tabla 28.** Género de las personas prestadoras de servicios de la Parroquia Los Encuentros

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Hombres	4	25%
	Mujeres	12	75%
Total		16	100%

**Fuente:** Trabajo de campo



**Figura 109.** Género de las personas prestadoras de servicios de la Parroquia Los Encuentros

**Fuente:** Trabajo de campo

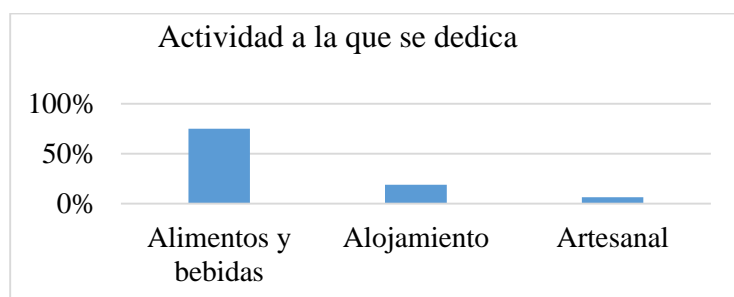
**Análisis:** Las personas que prestan servicios en la Parroquia Los Encuentros son mujeres y representan el 75% del total de encuestados.

### Pregunta 3

**Tabla 29.** Actividad a la que se dedican los prestadores de servicios de la Parroquia Los Encuentros

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Alimentos y bebidas	12	75%
	Alojamiento	3	19%
	Artesanal	1	6%
Total		16	100%

**Fuente:** Trabajo de campo



**Figura 110.** Actividad a la que se dedican los prestadores de servicios de la Parroquia Los Encuentros

**Fuente:** Trabajo de campo

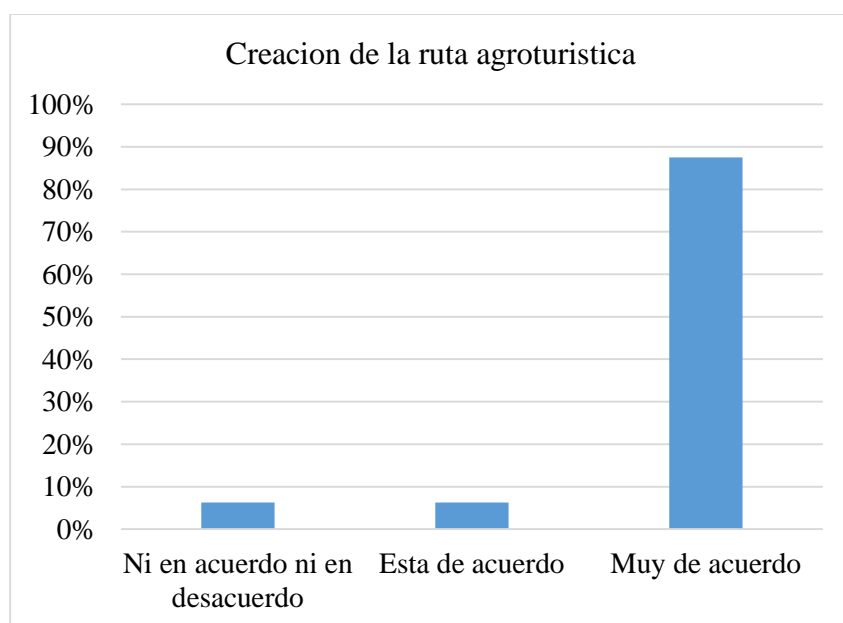
**Análisis:** Las personas que prestan servicios en la Parroquia Los Encuentros la mayoría prestan servicios de alimentos y bebidas con un 75% del total de los encuestados.

#### Pregunta 4

**Tabla 30.** Nivel de acuerdo las personas prestadoras de servicios de la Parroquia Los Encuentros con la creación de una ruta agroturística dentro de la Estación Experimental “El Padmi” para fortalecer la actividad turística del sector.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Ni en acuerdo ni en desacuerdo	1	6%
	Está de acuerdo	1	6%
	Muy de acuerdo	14	88%
	Total	16	100%

**Fuente:** Trabajo de campo



**Figura 111.** Nivel de acuerdo las personas prestadoras de servicios de la Parroquia Los Encuentros con la creación de una ruta agroturística dentro de la Estación Experimental “El Padmi” para fortalecer la actividad turística del sector.

**Fuente:** Trabajo de campo

**Análisis:** Las personas que prestan servicios en la Parroquia Los Encuentros si están de acuerdo con la creación de una ruta Agroturística dentro de la Estación Experimental “El Padmi” que fortalecerá la actividad turística del sector y representan el 88% del total de los encuestados.

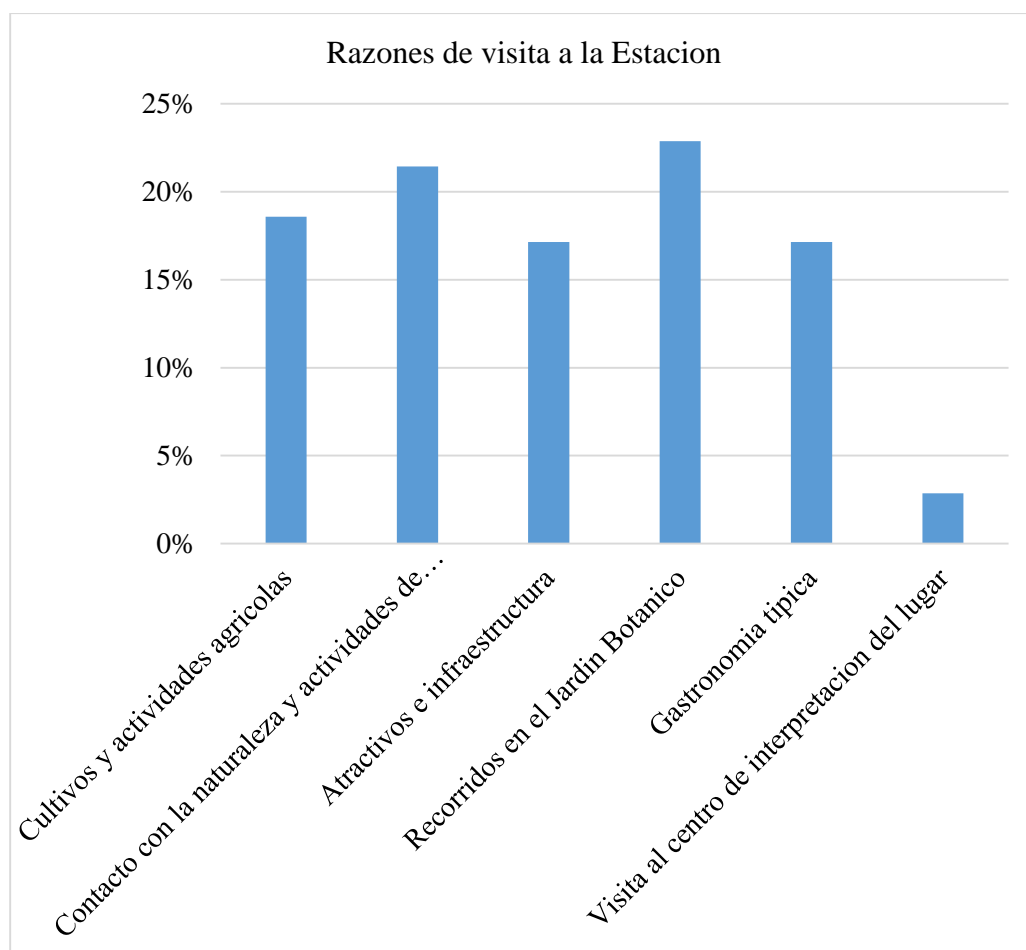
#### Pregunta 5

**Tabla 31.** Razones que creen los prestadores de servicios de la Parroquia Los Encuentros por las cuales los turistas visitan la Estación Experimental “El Padmi”

Respuesta	Porcentaje
-----------	------------

Cultivos y actividades agrícolas	13	19%
Contacto con la naturaleza y actividades de campo	15	21%
Atractivos e infraestructura	12	17%
Recorridos en el Jardín Botánico	16	23%
Gastronomía típica	12	17%
Visita al centro de interpretación del lugar	2	3%
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Trabajo de campo



**Figura 112.** Razones que creen los prestadores de servicios de la Parroquia Los Encuentros por las cuales los turistas visitan la Estación Experimental “El Padmi”

**Fuente:** Trabajo de campo

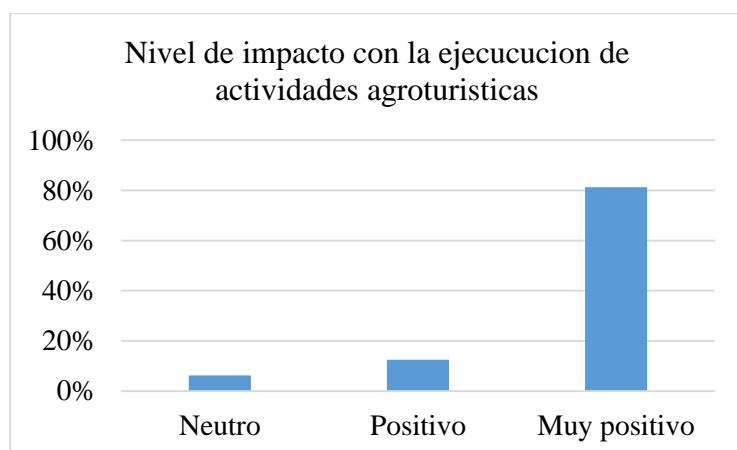
**Análisis:** Las personas que prestan servicios en la Parroquia Los Encuentros mencionan que los turistas visitan la Estación Experimental “El Padmi” son: recorridos en el jardín botánico con el 23%, contacto con la naturaleza y actividades de campo con el 21%, cultivos y actividades agrícolas con el 19%, atractivos e infraestructura con el 17%, gastronomía típica con el 17% y visita al centro de interpretación con el 3%.

### **Pregunta 6**

**Tabla 32.** Nivel de impacto con la ejecución de actividades agroturísticas dentro de la Estación Experimental “El Padmi” para generar desarrollo sostenible.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Neutro	1	6%
	Positivo	2	13%
	Muy positivo	13	81%
	Total	16	100%

**Fuente:** Trabajo de campo



**Figura 113.** Nivel de impacto con la ejecución de actividades agroturísticas dentro de la Estación Experimental “El Padmi” para generar desarrollo sostenible

**Fuente:** Trabajo de campo

**Análisis:** De todas las personas prestadoras de servicios de la parroquia Los Encuentros el 81% cree que será muy positivo la creación de una ruta agroturística con el 81% del total de los encuestados.

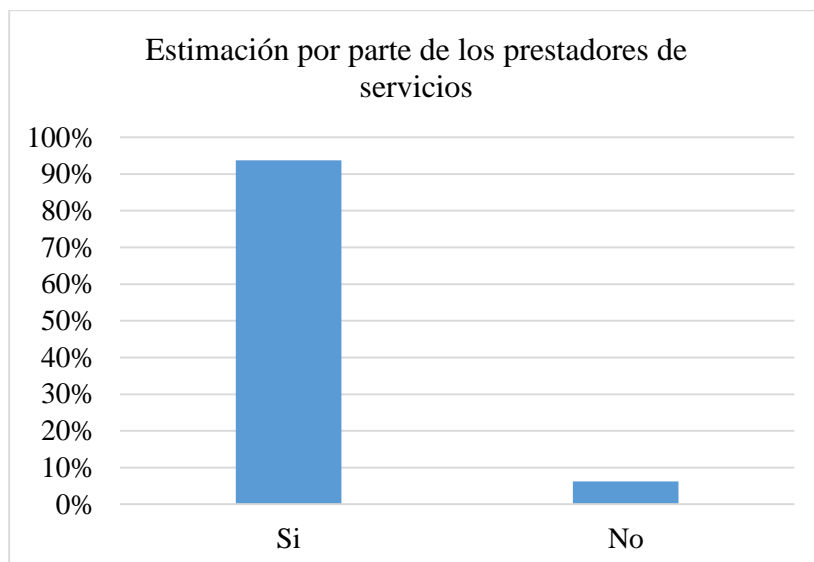
### Pregunta 7

**Tabla 33.** Estimación por parte de los prestadores de servicios de la Parroquia Los Encuentros de que la actividad agroturística lograra fortalecer la actividad económica del sector

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Si	15	94%
	No	1	6%
Total		16	100%

**Fuente:** Trabajo de campo





**Figura 114.** Estimación por parte de los prestadores de servicios  
**Fuente:** Trabajo de campo

**Análisis:** El 94% Los prestadores de servicios de la Parroquia Los Encuentros si estiman de que la actividad agroturística lograra fortalecer la actividad económica del sector

**Análisis de la correlación:**

Se realizó un análisis de las variables objeto de estudio (Agroturismo y desarrollo sostenible) de las cuales se muestran los siguientes resultados:

**Tabla 34.** Correlación de las variables objeto de estudio

		Agroturismo	Desarrollo sostenible (Económico, Social y ambiental)
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,00	0,85
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	187	187
	Desarrollo sostenible	,85	1,000
	Coeficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	0,000	.
	N	187	187

**Fuente:** Trabajo de campo

Como resultado de la correlación existente entre las variables objeto de estudio que son el agroturismo y el desarrollo sostenible tomando en cuenta las dimensiones económica, social y ambiental tenemos un resultado de 0.85 que según la escala de valores es una Correlación Positiva Alta que significa que los valores de ambas variables tienden a incrementarse juntos.

Se puede afirmar que existe un 85% de confianza, por lo tanto, se plantea las estrategias adecuadas que fortalezca el desarrollo sostenible garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y el bienestar social a través de una adecuada gestión del agroturismo en la Estación Experimental “El Padmi”.

### 6.1.6 Análisis de las entrevistas

Se realizaron las entrevistas utilizando el método bajo el criterio de expertos a la Vicealcaldesa del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Yantzaza, Coordinador de Turismo del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Yantzaza, Presidenta de la Junta Parroquial de los Encuentros, Administrador de la Estación Experimental “ El Padmi”, Técnico de Investigación de la Estación Experimental “ El Padmi” y a una Docente de la Universidad Nacional de Loja para determinar los datos cualitativos de la investigación, en la siguiente tabla esta detallada toda la información recopilada:

**Tabla 35.** Análisis de las entrevistas realizadas a los actores involucrados

Nombre	Ing. Ruth Gonzales (Vicealcaldesa del Gad de Yantzaza)	Ing. Alex Tapia Coordinador de Turismo Gad de Yantzaza	Sra. Kelly Montaña Presidenta de la Junta Parroquial de los Encuentros	Ing. Diego Loaiza Administrador de la Estación Experimental “ El Padmi”	Ing. Erick Guailas Técnico de Investigación del Padmi.	Ing. Johanna Larrea docente de la U.N.L	Resumen de las entrevistas
Pregunta							
<b>¿Conoce usted a que se refiere el Agroturismo?</b>	El agroturismo se desarrolla en lugares que tienen actividades agrícolas y pecuarias he visto que van extranjeros a ser partícipes de este tipo de actividades.	Si, son actividades dentro del agro que se desarrollan en las áreas rurales.	Así es, esto se refiere a actividades productivas que se pueden desarrollar en un lugar determinado.	Sí, es el tipo de turismo con actividades productivas agropecuarias	Así es, dentro de la Estación desarrollamos actividades dentro del agro que se pueden explotar turísticamente.	Si, son actividades productivas de un lugar también el disfrute de la naturaleza	El agroturismo son actividades productivas que se pueden explotar dentro de la Estación
<b>¿Considera usted que se pueden desarrollar actividades agroturisticas sostenibles dentro de la estación experimental “El Padmi”?</b>	Así es, si es un lugar que hay contacto con la naturaleza, tienen producción de productos agrícolas, peces, miel de abeja etc.	Claro que sí, tengo contenido que a más de la investigación también se dedican a la producción de productos agrícolas pecuarios, por lo tanto, quedaría bien la propuesta.	Yo conozco la estación y se pueden desarrollar actividades agroturisticas porque el lugar cuenta con la infraestructura necesaria y sería una buena opción para fomentar el desarrollo turístico del lugar y también de la parroquia.	Si. Tenemos un banco de germoplasma en el jardín botánico, área de regeneración, plantas, árboles frutales, plantas amazónicas, medicinales, ornamentales, palmas y arboretum	Si, por que la estación tiene los medios necesarios para desarrollar dichas actividades.	S, porque tiene todo el potencial y producción agropecuaria para realizar las actividades agroturisticas	Si se pueden desarrollar actividades agroturisticas dentro de la estación porque tiene la infraestructura y los medios necesarios
<b>¿Qué actividades vinculadas al</b>	Observación de flora y fauna, recorridos	Se podrían desarrollar	De lo que yo conozco es que la Estación	Tenemos el proyecto del Aja amazónica	Se pueden desarrollar	Yo creo que se puede participaren	Se pueden desarrollar

Nombre	Ing. Ruth Gonzales (Vicealcaldesa del Gad de Yantzaza)	Ing. Alex Tapia Coordinador de Turismo Gad de Yantzaza	Sra. Kelly Montaña Presidenta de la Junta Parroquial de los Encuentros	Ing. Diego Loaiza Administrador de la Estación Experimental “ El Padmi”	Ing. Erick Guaillas Técnico de Investigación del Padmi.	Ing. Johanna Larrea docente de la U.N.L	Resumen de las entrevistas
<b>Pregunta</b> <b>Agroturismo se pueden desarrollar dentro de la Estación Experimental?</b>	dentro de la estación, observación de los cultivos, compra de productos etc.	actividades como observación del Jardín Botánico, de la parte pecuaria, hacer uso de las instalaciones como el hotel, la piscina y el restaurante.	Experimental “El Padmi” de la Universidad Nacional de Loja tiene mucho por explotar tiene la infraestructura, lo que me llama la atención es la siembra de los pastos de diferentes especies y con esto también se podría vender a la parroquia las semillas, el orquideario, el jardín botánico, los senderos etc. Tiene para hacer maravillas.	(varios cultivos) plantas endémicas y la parte pecuaria que estaría como recurso de agroturismo	actividades como contacto con la naturaleza, observación de los cultivos, guianza turística, observación de la etnobotánica.	los procesos de siembra, cosecha elaboración, recorridos en el jardín botánico.	actividades como recorridos observación de las especies pecuarias, observación de flora nativa y complementas con los servicios que posee.
<b>¿Existe interés en potenciar la actividad agroturística dentro de la estación experimental?</b>	Ahora actualmente se ha visto que hay más movimiento ya hay más personas que visitan a la Estación.	Sí, porque es un lugar apto para la educación ambiental, la investigación y actividades agroturisticas	Yo creo que si porque he escuchado del proyecto del puerto Fluvial que servirá para mejorar las visitas y también la comercialización de los productos de la Estación.	Sí, tenemos escenario para desarrollar el turismo académico, trabajamos en investigación para mejorar la productividad de la zona y también un proyecto de investigación para mejoramiento de las actividades de producción.	Si, por que recibimos grupos de estudiantes, extranjeros, visitantes nacionales y sería una buena opción desarrollar estas actividades con una buena organización.	Yo tengo conocimiento la administración de la Estación si desean explotar esta actividad	Si existe interés para potenciar la actividad turística por parte de la administración
<b>¿Considera usted que la Estación Experimental “El Padmi” posee los recursos y la infraestructura necesaria para</b>	Hace algunos años la Estación estaba abandonada pero ahora se nota una mejoría notable en cuanto a infraestructura y	Claro que sí, porque si cuentan con la infraestructura necesaria y los recursos para desarrollar actividades	Yo vivo a lado de la Estación y eh visto que si cuenta con la infraestructura necesaria para poder desarrollar dichas actividades y servirían como modelo	Si ya que tenemos los escenarios del jardín botánico y el proyecto del aja amazónica, contamos con talento humano, alojamiento, piscina, restaurante y	Si cuenta con la infraestructura, pero en la actualidad aún estamos mejorando algunas áreas de la Estación	Si tiene la infraestructura, también hay que mejorar algunas áreas y con esta propuesta yo creo que si habrá	Si posee los recursos necesarios tanto como actividades productivas como complementarias

Nombre	Ing. Ruth Gonzales (Vicealcaldesa del Gad de Yantzaza)	Ing. Alex Tapia Coordinador de Turismo Gad de Yantzaza	Sra. Kelly Montaña Presidenta de la Junta Parroquial de los Encuentros	Ing. Diego Loaiza Administrador de la Estación Experimental “ El Padmi”	Ing. Erick Guaillas Técnico de Investigación del Padmi.	Ing. Johanna Larrea docente de la U.N.L	Resumen de las entrevistas
Pregunta							
<b>poder desarrollar actividades agroturística?</b>	recursos que se puede desarrollar el agroturismo.	agroturisticas, incluso yo conozco y eh visto que cuentan con estudiantes que ayudarían como guías de turismo	para replicar en los lugares específicos dentro de la Parroquia de Los Encuentros.	museo, la accesibilidad al sector es una vía de primer orden, los trabajadores son los guías de turismo.		desarrollo sostenible.	
<b>¿Cuál será la mejor opción en cuanto a mano de obra para potenciar el desarrollo de las actividades turísticas?</b>	De preferencia se utiliza mano de obra local, pero también dependiendo de la actividad se puede contratar personas capacitadas como es el turismo.	Yo creo que serían personas capacitadas en el área turística que aporten al desarrollo de dichas actividades ya que la Universidad si cuenta con el personal apto para potenciar el desarrollo de estas actividades turísticas	Primeramente, personas de mantenimiento, área de promoción, falta de guías de turismo	Primero preparación de guías nativos, el intercambio con la escuela de turismo de la Universidad Nacional de Loja	Sería los Pasantes en el área de turismo y trabajadores de la estación.	Tienen varias opciones como la carrera de turismo de la UNL, apoyo interno de los trabajadores, estudiantes y docentes de la universidad y buscar mano de obra capacitada en caso de ser necesaria	Se requiere personas capacitadas en la actividad agroturística, se puede llevar de la carrera de turismo de la UNL para guianza y también personal para capacitar a guías nativos.
<b>¿Cuáles cree usted que son las principales motivaciones del visitante para venir a la Estación Experimental?</b>	La principal motivación sería que las personas luego de la pandemia prefieren lugares para tener contacto con la naturaleza, y El Padmi tiene todo para desarrollar actividades turísticas como producto y hacer una buena promoción.	En primer lugar, es un área bien conservada y muestran de una manera experimental a través de la investigación como es la producción de sus productos de manera sostenible y amigable para el medio ambiente y esto motivaría a las personas a visitar el lugar	Puedan ir a conocer los productos en venta, el museo el hotel y lo más importante es promocionar el lugar que es lo que le falta.	La diversidad que tenemos, el jardín botánico, las especies de aves, dentro de lo cultural hay etnias como los Saraguros Shuar y Mestizos.	Yo creo que sería ir a conocer las investigaciones que se dan dentro de la estación en el agro y así poder desarrollar en agroturismo.	Yo creo que sería relajamiento y ocio, sus paisajes, actividades productivas e infraestructura	Las principales motivaciones son el contacto con la naturaleza y participar en actividades agropecuarias.

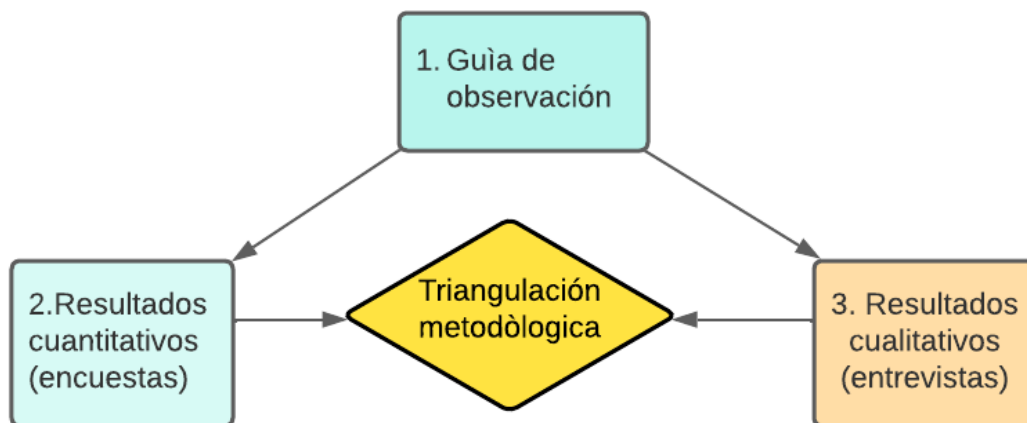
Nombre Pregunta	Ing. Ruth Gonzales (Vicealcaldesa del Gad de Yantzaza)	Ing. Alex Tapia Coordinador de Turismo Gad de Yantzaza	Sra. Kelly Montaña Presidenta de la Junta Parroquial de los Encuentros	Ing. Diego Loaiza Administrador de la Estación Experimental “ El Padmi”	Ing. Erick Guaillas Técnico de Investigación del Padmi.	Ing. Johanna Larrea docente de la U.N.L	Resumen de las entrevistas
<b>¿Cree usted que el agroturismo contribuirá al desarrollo sostenible de la Estación Experimental “El Padmi”?</b>	Así es, ya que a través del turismo se generan ingresos económicos que servirían para dar mantenimiento y poder contratar personal capacitado.	En primer lugar, es un área bien conservada y muestran de una manera experimental a través de la investigación como es la producción de sus productos de manera sostenible y amigable para el medio ambiente y esto motivaría a las personas a visitar el lugar.	Si aportaría porque con el desarrollo de estas actividades se mejoraría los ingresos para que puedan dar un mejor mantenimiento del lugar.	Si, genera réditos económicos, para su sostenibilidad, seria directa e indirectamente a la estación.	Si, por que tendríamos ingresos que servirían para mejorar la estación.	Así es, porque necesitan ingresos a través de estas actividades se puede lograr y así mantener la Estación.	Si generara desarrollo sostenible ya que con la implementación del agroturismo se mejoraran los ingresos y se podrá mejorar la Estación.
<b>¿Está usted de acuerdo con la propuesta de una ruta agroturística dentro de la estación?</b>	Si estoy de acuerdo porque esto con una buena promoción y difusión atraería más turistas y se lograría mejorar la economía del lugar.	Si estoy de acuerdo ya que se tendrá un desarrollo sostenible del lugar y también es una buena idea para incluir comunidades indígenas del lugar.	Si estoy de acuerdo ya que es una buena idea y se podría replicarlas en otros lugares que también tengan actividades productivas.	Si, totalmente de acuerdo, con un plan de desarrollo turístico y la participación del gobierno cantonal para poder dinamizar la economía.	Si estoy de acuerdo porque se fortalecería la actividad agroturística dentro de la estación y se podrá mejorar la infraestructura	Si porque este tipo de nuevas actividades llaman bastante la atención de todas las personas.	Si están todos de acuerdo porque es una nueva opción e turismo y llama la atención poder realizar actividades de agroturismo.

Fuente: Trabajo de campo

## 6.2 Realizar el diseño del sistema piloto para la estación experimental “El Padmi”

### 6.2.1 Triangulación Metodológica

Para dar cumplimiento al segundo objetivo se realizó una triangulación metodológica de los resultados cualitativos (entrevistas), cuantitativos (encuestas) y de la guía de observación (visita in situ) los cuales darán resultados para el diseño del sistema piloto:



**Figura 115.** Triangulación metodológica

**Fuente:** Trabajo de campo

- a) **En la guía de observación:** se identificó la parte económica como son los cultivos de cacao, plátano, yuca, camote y papaya (Agrícola), en la parte pecuaria el programa de cobayos, ovinos, piscícola, apícola, porcino, avícola, también existen servicios complementarios como la piscina, hotel, museo (restauración) y restaurante, en la parte social cuenta con talento humano los cuales dependiendo de su función también dan servicios de guianza, tienen convenios con instituciones universitarias y también de colegios, cuenta con servicios básicos como red de luz pública, agua (entubada), teléfono e internet y en lo ambiental todos los desechos inorgánicos van al recolector de basura de la parroquia Los Encuentros, la disposición de aguas residuales o servidas van a un pozo séptico.
- b) **Resultados cuantitativos:** con la aplicación de las encuestas tenemos los siguientes resultados: el 71% de las personas están en la edad de 18-30 años, esto quiere decir que existe un segmento de mercado joven que están apto para participar de las actividades agropecuarias que se desarrollan dentro de la Estación Experimental el Padmi, la mayoría de los encuestados proviene de la Provincia de Loja representando el 37%, también de la Provincia de Zamora Chinchipe con un 34% y de Cuenca, Guayaquil, Quito y Ambato con un 29%, el 58% posee un nivel

de instrucción de tercer nivel (Universidad), la mayoría son estudiantes con un 49%, seguidos por los empleados públicos con el 32%, el 67% viajan de una a tres personas, las cuales el 42% viajan en familia y el 32% viajan con amigos, así mismo, el 66% tienen un promedio de gasto diario de más de 51 dólares americano, seguidamente el 21.3% de las personas que visitan la Estación Experimental “El Padmi” acuden por los cultivos y actividades agrícolas, el 18.4% van por los recorridos en el jardín botánico, el 17.5% por el contacto con la naturaleza, el 17.1% por la gastronomía típica el 14% va por los atractivos e infraestructura y el 11.6% va a visitar el centro de interpretación, Finalmente el 97.7% si le interesa conocer y participar en actividades agroturisticas en la Estación Experimental “El Padmi”, como recorridos internos, contacto con la naturaleza, labores agrícolas, pecuarias, intercambio cultural, ocio y esparcimiento; y el 2.3% no le interesa conocer y participar en actividades agroturisticas en la Estación Experimental “El Padmi”.

- c) **Resultados cualitativos:** mediante la aplicación de las entrevistas se obtuvo los siguientes resultados cualitativos, el agroturismo son actividades productivas que se pueden explotar dentro de la Estación Experimental “El Padmi” cuenta con la infraestructura, los medios necesarios y accesibilidad, se pueden desarrollar actividades como recorridos por el jardín botánico y los cultivos, también observación de las especies pecuarias, conocer las Tolas (petroglifos), observación de la flora más representativa del bosque nativo y se complementa con los servicios que posee como la piscina y degustación de gastronomía típica, existe interés para potenciar la actividad turística por parte de la administración, no cuenta con personas capacitadas en la actividad agroturística (guías de turismo), se puede hacer convenio con la Carrera de Turismo de la Universidad Nacional de Loja para capacitar al personal en temas turísticos y también para las practicas pre-profesionales. Entre las principales motivaciones de los turistas están; el contacto con la naturaleza, participar en actividades agropecuarias, ocio y esparcimiento, degustación de gastronomía típica. Con el desarrollo del agroturismo se generará desarrollo sostenible ya que se mejorarán los ingresos económicos y se podrá mejorar la infraestructura de la Estación, capacitar a personas locales vinculando a la comunidad y a través de estrategias amigables con el medio ambiente para ayudar a reducir la contaminación; la mayoría de los entrevistados están todos de



acuerdo porque es una nueva opción de turismo y llama la atención poder realizar actividades de agroturismo.

### **6.2.2 Diseño del Sistema Piloto de Agroturismo**

A continuación, se presenta la Propuesta del diseño del Sistema Piloto de Agroturismo para la Estación Experimental “El Padmi”

#### **Objetivo General:**

- Diseñar el Sistema Piloto de Agroturístico como aporte al desarrollo sostenible para la Estación Experimental “El Padmi” tomando en cuenta los puntos estratégicos, como alternativa de entretenimiento y diversión donde las actividades agropecuarias sean el producto principal.

#### **Objetivos Específicos:**

- Identificar los actores involucrados para que se pueda ejecutar este sistema piloto de agroturismo
- Definir los recursos estratégicos y humanos que forman parte del sistema piloto de agroturismo para la Estación Experimental “El Padmi”
- Plantear las estrategias que se tomaran en cuenta para el desarrollo del sistema piloto de agroturismo para la Estación Experimental “El Padmi”

#### **Misión:**

“La misión del centro de investigación y desarrollo es lograr el bienestar humano sostenible de la amazonia ecuatoriana a través del fortalecimiento de la docencia investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías para una gestión sostenible de la agricultura y la conservación de los recursos naturales” (Loaiza, 2021)

#### **Visión:**

“El centro de investigación y desarrollo tiene como visión el desarrollo agrícola, pecuario y la conservación de los recursos naturales integrando la academia con la investigación. Y la innovación para el desarrollo con alianza de organismos públicos como privados” (Loaiza, 2021)

#### **Principios para generar desarrollo sostenible**

**Tabla 36.** Principios para el desarrollo sostenible a considerarse en la Estación Experimental “El Padmi”

<b>Principios ambientales</b>	<b>Principios económicos</b>	<b>Principios sociales</b>
-------------------------------	------------------------------	----------------------------

<p>Cuidado del medio ambiente (aguas residuales, manejo de residuos sólidos biodegradables y no biodegradables) Posee un banco de germoplasma para investigación</p>	<p><b>Principios de relación entre el trabajo humano y la naturaleza:</b> Se desarrollan actividades productivas agropecuarias para desarrollar agroturismo en la Estación</p> <p><b>Principios de reciprocidad:</b> Ofertar productos agropecuarios de calidad a un precio justo y accesible.</p>	<p><b>Principios de organización del trabajo productivo:</b> La Estación Experimental “El Padmi” cuenta con personal de la localidad en su mayoría destinado a cada área agropecuaria. Normas de bioseguridad adaptadas al lugar. Cuenta con estudiantes de intercambio que ayudan con actividades dentro de la Estación. El objetivo es satisfacer las necesidades de los turistas y visitantes. Cuenta con accesibilidad para personas con discapacidad</p>
--	--	---

**Fuente:** Elaboración propia a partir de Coraggio (2011)

- 1. Actores Involucrados:** para que se lleve a cabo esta propuesta los involucrados directos dentro del Sistema Piloto de Agroturismo para la Estación Experimental “El Padmi” son la Universidad Nacional de Loja y la administración interna de la Estación, los involucrados indirectamente, son los prestadores de servicios de la Parroquia Los Encuentros, el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Yantzaza y la Junta Parroquial de Los Encuentros ya que se logrará fortalecer la actividad turística y así reactivar la economía local. Como consumidores tenemos a los estudiantes de universidades (Universidad Técnica de Manabí, Universidad Técnica Particular de Loja, Universidad Técnica del Sur de Manabí, Universidad Estatal Amazónica, Universidad San Francisco de Quito) e institutos (Instituto Sudamericano de Loja, Instituto Loja, Instituto Tecnológico Superior Cariamanga), investigadores ambientales y personas en general que deseen participar en actividades agroturisticas dentro de la Estación.
- 2. Recursos:** la Estación Experimental “El Padmi” cuenta con varios puntos estratégicos que se tomó en consideración para la ruta agroturística como son: el jardín botánico (plantas medicinales y plantas maderables), los cultivos de cacao, plátano, yuca, camote y papaya, los programas pecuarios como son: el avícola, piscícola, porcino, bovino, apícola, ovino y el de los cobayos(cuyes), observación de flora nativa del lugar y se complementa con los servicios complementarios que posee como la piscina, degustación de gastronomía típica y visita al museo.

Recursos humanos:

Guías de turismo (estudiantes de cuarto ciclo de la Carrera de Turismo de la Universidad Nacional de Loja)

Personal técnico (Médico Veterinario, Ingeniero, Forestal, Ingeniero Agrónomo Guardia de Seguridad)

Personal que trabaja en la Estación (mano de obra no calificada para actividades multifuncionales)

Recepcionista: (estudiante de quinto ciclo de la Carrera de Turismo de la Universidad Nacional de Loja) para dar la bienvenida, realizar el check in (distribución de habitaciones) y check out, revisar que las habitaciones estén en adecuadas e impecables,

Contratar una persona para el aseo (una persona del lugar)

Contratar personal de cocina (chef/o y mesero)

**3. Estrategias:** se estableció cuatro estrategias en base a los resultados obtenidos tanto en las encuestas y entrevistas aplicadas en la siguiente investigación:

- a) Creación de una ruta agroturística para la Estación Experimental “El Padmi”
- b) Estrategia de promoción y difusión
- c) Propuesta de manejo ambiental
- d) Talleres de capacitación al personal que labora en la Estación Experimental “El Padmi” en temas turísticos.

**4. Resultados:**

a) **Creación de una ruta agroturística:**

En la Estación Experimental “El Padmi” se desarrollan actividades agropecuarias, que atraen a turistas y visitantes, se presenta la propuesta de la creación de una ruta agroturística, con la cual se pretende incrementar sus ingresos y crear fuentes de empleo, con la cual se la puede desarrollar de una manera sostenible durante todo el año, esta ruta ayudara promover las actividades productivas y el contacto con la naturaleza, este tipo de nuevas tendencias turísticas con las cuales se trata de satisfacer necesidades y preferencias de las personas que se inclinan por este tipo de actividades, bajo el análisis de las características geográfico-ambientales y socioeconómicas, se procede al diseño de la: Ruta Agroturística en la Estación Experimental “El Padmi”.

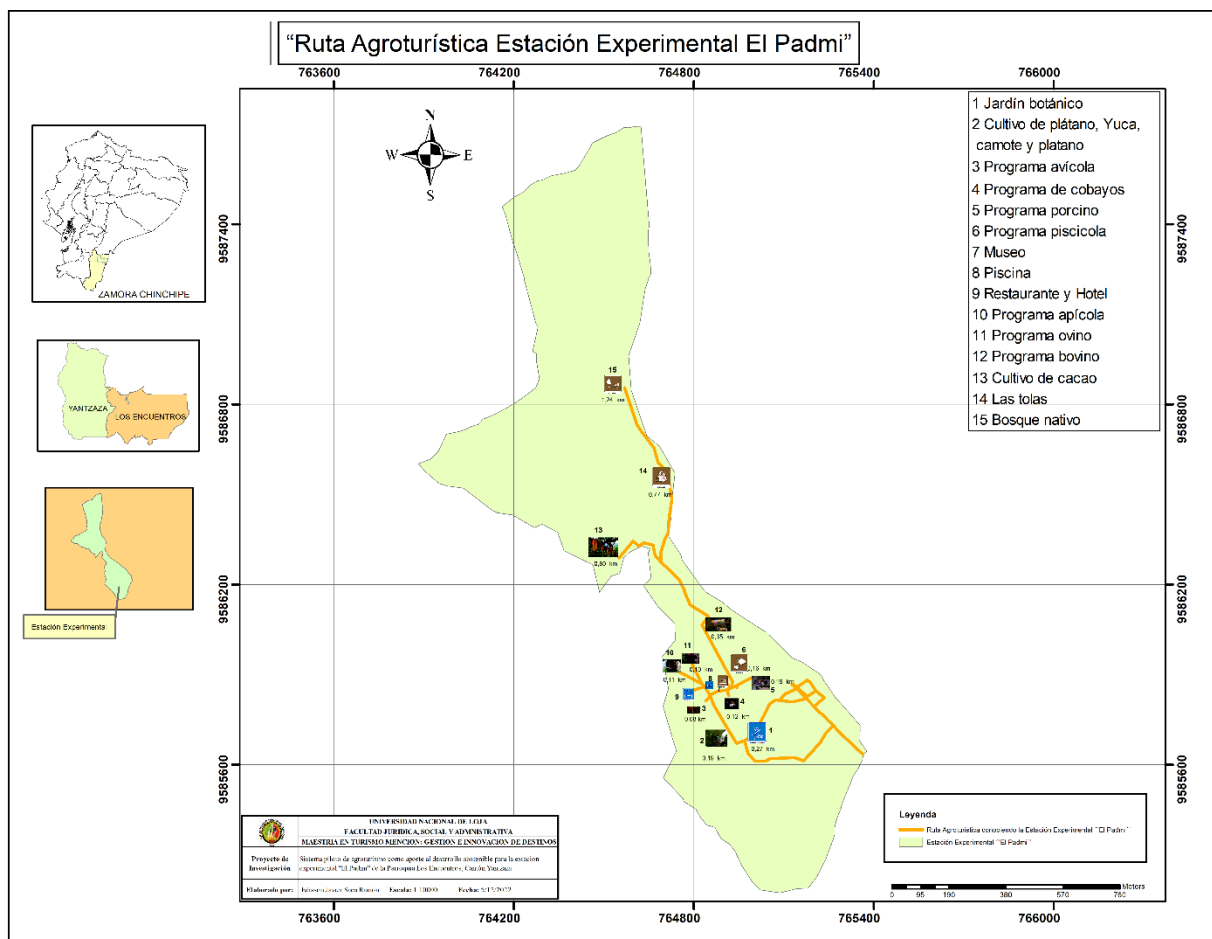
La siguiente propuesta está dirigida a la Universidad Nacional de Loja y a la Administración de la Estación Experimental “El Padmi” para ello se tiene en cuenta las actividades agropecuarias, aprovechando las formas de trabajo y producción, conjugando con

recorridos en el jardín botánico y el bosque nativo donde se puede observar flora típica del lugar, así mismo disfrutar de la gastronomía típica, hacer uso de la piscina, vivita al museo y tomar un placentero descanso.

Posteriormente, con el resultado de las encuestas y entrevistas se consideran los puntos estratégicos que constituyen la ruta agroturística.

### Mapeo de la Ruta:

La figura siguiente figura indica el recorrido total de la ruta, abarcando los programas pecuarios y agrícolas; recorrido del jardín botánico, las Tolas (petroglifos) el bosque nativo y los servicios turísticos complementarios:



**Figura 116.** Ruta Agroturística Estación Experimental “El Padmi”

**Fuente:** Trabajo de campo

### Servicios incluidos en la ruta:

**Alojamiento:** la Estación Experimental “El Padmi” cuenta con instalaciones modernas con una capacidad para cuarenta personas.

**Gastronomía:** la Estación Experimental “El Padmi” cuenta con instalaciones de restaurante para brindar servicio de alimentación con gastronomía típica del lugar, tiene una capacidad para cincuenta personas, también cuenta con una rampa de acceso para personas con discapacidad.

**Recreación y cultura:** para la recreación la Estación cuenta con una piscina muy atractiva y el clima cálido del lugar se conjugan para que las personas puedan disfrutar de un baño placentero y también un museo donde se muestran los saberes ancestrales de la etnia Shuar y Saraguro.

### Itinerario:

**Tabla 37.** Itinerario de la ruta agroturística

<b>“Ruta Agroturística Estación Experimental El Padmi”</b>	
<b>Carácter:</b> Cultura y naturaleza	<b>Actividades:</b> Caminata, baño, reconocimiento de flora y fauna, degustación de gastronomía típica.
<b>Dificultad:</b> Moderada	<b>Recomendaciones:</b> Ropa cómoda, botas para lluvia (caucho), impermeable, hidratación, repelente y protector solar
<b>Hora:</b>	<b>Actividad:</b>
<b>Día 1</b>	
9:00am-9:30am	Check in (distribución de habitaciones)
9:30am-10:00am	Bienvenida por parte del administrador
10:00am-11:00am	Desayuno
11:00am-13:00pm	Recorrido en el jardín botánico: plantas medicinales, maderables
13:00am-14:00pm	Visita a los cultivos de plátano, yuca, camote y papaya
14:00am-15:00am	Almuerzo
15:00am-17:30pm	Visita a los programas pecuarios (piscícola donde se realizara pesca deportiva, porcino, cobayos, avícola recolección de huevos, apícola, ovino)
17:30pm-19:00pm	Uso de la piscina
19:00pm-20:00pm	Cena
20:00pm-21:00pm	Descanso
<b>Día 2</b>	
8:00am-9:00am	Desayuno
9:00am-9:30am	Visita a programa bovino
9:30am-10:30am	Visita a las Tolas (Petroglifos)
10:30am-11:30am	Caminata al bosque nativo
11:30am-13:30pm	Visita al cultivo de cacao (vertiente de la quebrada “El Padmi”)
13:30pm-14:30pm	Almuerzo
14:30pm-15:30pm	Participación en la elaboración de zhampos, jabones y caramelos de miel de abeja
15:30pm-16:30	Visita al museo
16:30pm-18:30pm	Visita a la comunidad Nankais (opcional y tiene un costo adicional)
	Fin de los servicios

**Fuente:** Trabajo de campo

### **Segmento de mercado:**

El segmento de mercado se definió en base a los resultados obtenidos en la aplicación de las encuestas el cual está dirigido a personas que se encuentran en la edad de 18-30 años, para hombres y mujeres, ya sean turistas nacionales y extranjeros, está dirigido a estudiantes de tercer nivel (Universidad e Institutos), también a empleados públicos y a personas en general que deseen participar en actividades agroturísticas dentro de la Estación Experimental “El Padmi”

### **b) Estrategia de promoción y difusión:**

Con los resultados de la información recolectada se plantea una propuesta de promoción y difusión, para la actividad agroturística en la Estación Experimental “El Padmi” desarrollándose como oferta natural y cultural, el alcance de esta estrategia es lograr una mayor afluencia de visitantes y turistas, brindando un servicio de calidad, recreativo, educativo y sano esparcimiento, la estrategia se la hará por medios digitales en las redes sociales como Facebook e Instagram que son las más utilizadas actualmente.

### **Objetivo general para la promoción y difusión de la ruta agroturística:**

- Promocionar y difundir la ruta agroturística para la Estación Experimental “El Padmi”

### **Objetivos específicos:**

- Establecer un eslogan y logotipo identificativo para la ruta agroturística para la Estación
- Diseñar las páginas de Facebook e Instagram para la promoción y difusión de la ruta agroturística.

### **Eslogan:**

*“Ven y participa de actividades agroturísticas dentro de la Estación Experimental El Padmi”*

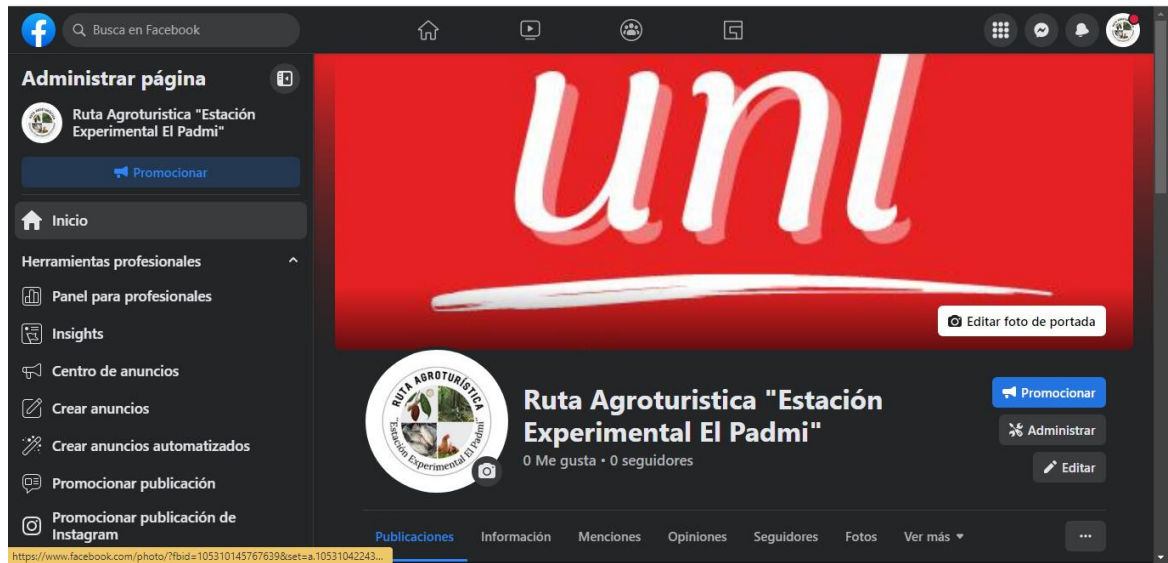
### **Logotipo:**



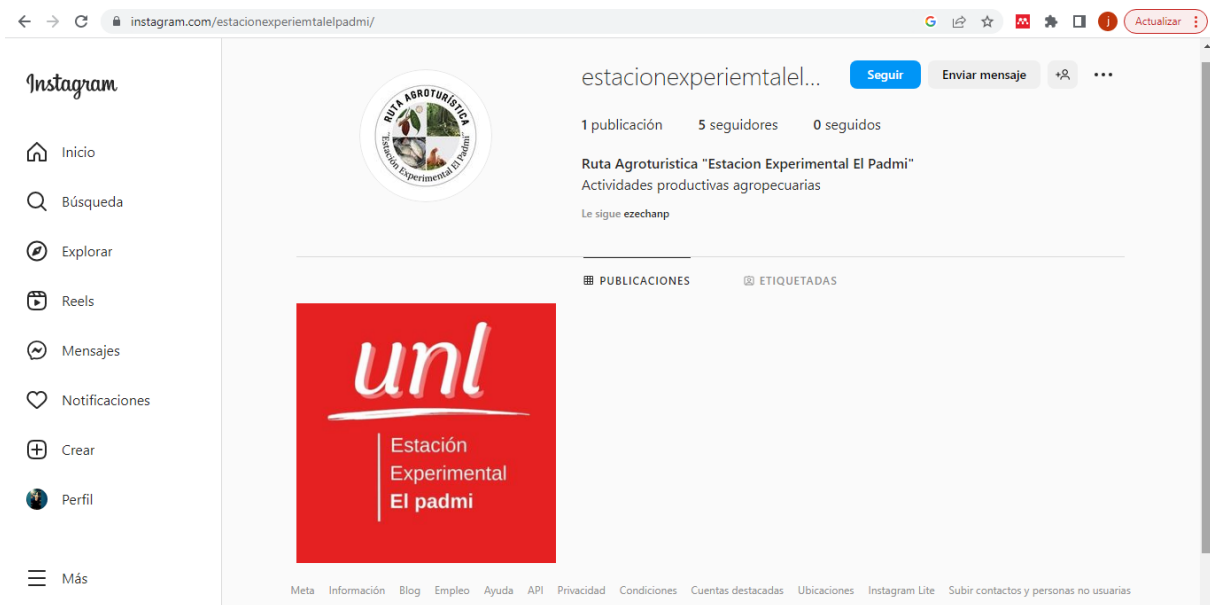
**Figura 117.** Logotipo

**Fuente:** Trabajo de campo

Se utilizará las redes sociales como Facebook e Instagram para la promoción y difusión de la “Ruta Agroturística Estación Experimental El Padmi”



**Figura 118.** Página de Facebook  
**Fuente:** Trabajo de campo



**Figura 119.** Página de Instagram  
**Fuente:** Trabajo de campo

### Propuesta de Manejo Ambiental

Como resultado del diagnóstico ambiental, se propone algunas actividades a realizar dentro de la Estación Experimental “El Padmi” con el objetivo de prevenir la contaminación ambiental, tomando en cuenta el recurso agua y suelo.

**Recurso agua:** para reducir el consumo del agua en la estación experimental “El Padmi” se ha considerado algunas prácticas amigables con el medio ambiente:

- Comprobar periódicamente el estado de la grifería-sanitarios que estén en funcionamiento óptimo.
- Colocar afiches sobre concientización del uso del agua en baños y duchas a continuación en la siguiente figura se muestran los modelos de afiches:



**Figura 120.** Ahorro de agua

**Fuente:** Trabajo de campo



**Figura 121.** Ahorro de agua

**Fuente:** Trabajo de campo

- Instalar cabezales de ducha que ahorren agua y reductores de caudal para reducir el caudal de 20% a 50% para lograr así el uso responsable del agua



- Revisar el pozo séptico de la disposición de aguas servidas para retirar la parte sólida cada uno o dos años de acuerdo a la capacidad.
- Instalar llaves de paso o cortadoras en los baños, duchas y en el restaurante para reducir el consumo de agua.
- Realizar un análisis de la calidad del agua que se abastece la Estación Experimental “El Padmi”.
- Instalar contador, medidor o hidrómetro de agua para saber el total de agua que utilizan en la estación.

**Recurso suelo:** se debe ubicar contenedores específicos para clasificar los desechos: contenedor rojo para desechos peligrosos (inyecciones, restos de medicamentos, vacunas etc.) y contenedor negro para residuos sólidos no biodegradables y enviarlos al relleno sanitario del Cantón Yantzaza; contenedor verde para residuos sólidos biodegradables para utilizarlos en la Estación como abono natural (compost).

Tomando en cuenta las buenas prácticas ambientales como por ejemplo la regla de las tres erres (reducir, reutilizar y reciclar) se presenta propuestas:

Reducir el uso de plásticos, se puede utilizar bolsas de cartón.

Reutilizar las hojas de papel, los envases de vidrio y plástico reutilizarlos en los usos pertinentes.

Reciclar los desechos sólidos no biodegradables para que se pueda reutilizar.



**Figura 122.** Infografía de reciclaje

**Fuente:** Trabajo de campo



## LA REGLA DE LAS TRES ERRE

REDUCIR, REUTILIZAR Y RECICLAR

Cuando hablamos de "basura" nos referimos a cualquier residuo, es decir, a cualquier material no deseado o conjunto de ellos. Esta basura normalmente se deposita en lugares específicos destinados a su recolección, como contenedores, tras la cual irá a parar a vertederos.



**REDUCIR**

Reducir, es evitar el consumo de productos que realmente no son necesarios y que además llevan consigo elementos que en muy poco tiempo van a convertirse en basura.



**REUTILIZAR**

Reutilizar, es dar un segundo uso a aquellos productos que ya no son útiles para la tarea que por la cual se adquirieron o bien repararlos para que puedan seguir cumpliendo con su función.



**RECICLAR**

Reciclar, mientras tanto, implica un tratamiento de los residuos para su uso en otros productos. Este proceso requiere de la intervención de varias partes como clasificar correctamente los residuos.

**¿SABÍAS QUÉ?** Por razones diversas, a lo largo de la historia del planeta hemos reciclado menos del 10% del plástico que producimos a nivel mundial y se estima que hasta 12.7 millones de toneladas de plástico ingresan al océano cada año. ¡Tenemos que actuar!

### CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS



**ORGÁNICO**

La basura orgánica son todos los desperdicios de origen animal y vegetal.

- Frutas y verduras
- Restos alimenticios (cáscara de huevo, semillas, huesos, etcétera)
- Restos de jardinería



**INORGÁNICO**

La basura inorgánica es todo aquello que no viene de organismos vivos.

- Papel y cartón
- Objetos de plástico
- Vidrio
- Metales
- Textiles
- Materiales de PVC



**RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL**

- Baterías
- Aceites usados
- Basura sanitaria u hospitalaria
- Celulares
- Electrodomésticos
- Material de construcción
- Neumáticos
- Desechos de imprenta
- Radiografías
- Muebles
- Aerosoles

**Figura 123.** La regla de las tres erres  
**Fuente:** Trabajo de campo

**Talleres de capacitación al personal que labora en la Estación Experimental “El Padmi” en temas turísticos:**

En base a los resultados obtenidos en las entrevistas se plantean talleres de capacitación al personal administrativo y operativo de la Estación Experimental “El Padmi” en temas turísticos que servirán para brindar un buen servicio a los visitantes y turistas a continuación se detallan las propuestas:

**Tabla 38.** Talleres de capacitación al personal que labora en la Estación Experimental “El Padmi” en temas turísticos:

<b>Objetivo</b>	<b>Talento Humano</b>	<b>Temas</b>	<b>Responsables</b>	<b>Ventajas</b>
Proponer talleres de capacitación al personal en temas turísticos.	Al personal administrativo y operativo de la Estación Experimental “El Padmi”	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Capacitación integral en competitividad turística</li> <li>&gt; Técnicas para guiar y manejo de grupos</li> <li>&gt; Servicio al cliente</li> <li>&gt; Calidad en servicios turísticos</li> <li>&gt; Análisis de costos</li> <li>&gt; Manejo de redes sociales</li> <li>&gt; Agroturismo</li> </ul>	Carrera de Turismo de la Universidad Nacional de Loja	Generar conocimientos en guianza turística y manejo de grupos Dar un servicio de calidad acorde a las necesidades del turista Brindar calidad en el servicio turístico Fijar precios adecuados y accesibles Manejo adecuado de las redes sociales. Buen manejo de los espacios naturales y culturales e infraestructura Conocimientos sobre agroturismo y las actividades productivas que se desarrollan dentro de la Estación.

**Fuente:** Trabajo de campo

## 7. Discusión

La Estación Experimental “El Padmi” de la Parroquia Los Encuentros, Cantón Yantzaza”, se beneficiará con la implementación de un Sistema Piloto de Agroturismo que generará desarrollo sostenible a través del desarrollo de actividades productivas agropecuarias que se constituye y se oferta como producto turístico.

En los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (2018) en el Objetivo 12 se hace referencia a garantizar las modalidades de consumo y producción sostenible que genere progreso económico social lo cual se debe controlar para no generar daños en el medio ambiente por lo tanto en el Sistema Piloto de Agroturismo se cuenta con los requerimientos necesarios, en lo económico se desarrollan actividades productivas como: en la parte agrícola se identificó cinco cultivos: Cacao, Plátano, Yuca, Camote y Papaya, en la parte pecuaria se identificó: Programa de Piscicultura, Porcino, Cobayos, Avícola, Apícola, Ovino y Bovino también servicios complementarios como: Piscina, Restaurante, Museo, Hotel y la gastronomía típica. Según el Objetivo 8 de Desarrollo Sostenible (2018), se debe promover el crecimiento económico, inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos donde se debe dar empleo decente a las personas del lugar. Por lo tanto, en la Estación se cuenta con recursos humanos en su mayoría de la localidad que laboran en la Estación Experimental “El Padmi”, convenios con instituciones públicas y privadas; sus proveedores de productos de primera necesidad como también para alimento y cuidado de los animales son del sector. En la parte ambiental según Briones Olivo, (2022) menciona que las actividades que se desarrollan en un lugar determinado produce efectos en el medio ambiente para lo cual se debe aplicar estrategias para reducir los daños y asegurarse de generar un desarrollo sostenible, en el mismo sentido de ideas en la Estación existen deficiencias como: no existe un manejo adecuado de desechos peligrosos, ni de análisis de la calidad del agua, tampoco mantenimiento del pozo séptico, por lo tanto en el presente trabajo se propone estrategias para lograr un buen manejo ambiental y lograr desarrollo sostenible.

La Estación Experimental “El Padmi cuenta con los recursos necesarios para que se pueda llevar a cabo un Sistema Piloto de Agroturismo tomando en cuenta las actividades económicas, generando empleo para las personas locales y también recursos humanos por parte de la Universidad Nacional de Loja y en el aspecto ambiental implementar estrategias para un buen manejo ambiental; los cuales son esenciales para poder generar desarrollo sostenible, Según el Gobierno de Tamaulipas (2022); el desarrollo sostenible es asegurar la

sustentabilidad ambiental, mediante la participación de las personas que promuevan acciones de protección y conservación al medio ambiente, cuidado animal y patrimonio natural.

Las herramientas o componentes para el Sistema Piloto se los identifico de acuerdo a los resultados mediante una triangulación metodológica son los siguientes: Actores Involucrados: directos e indirectos y consumidores. Recursos: puntos estratégicos de la Estación Experimental “El Padmi”. Estrategias: Creación de una ruta agroturística para la estrategia de promoción y difusión, propuesta de manejo ambiental y talleres de capacitación al personal que labora en la Estación Experimental “El Padmi” en temas turísticos y los resultados para que se pueda desarrollar dicha propuesta.

Comparando con otros estudios como el de Mariño Aguilar (2021) que propone lo siguiente: Sistema Piloto de Agroturismo como aporte al Desarrollo Ecológico Sostenible en el Recinto de San Antonio del Cantón Montalvo, menciona que el agroturismo es una actividad que se la puede desarrollar en lugares estratégicos donde se desarrollan actividades agropecuarias y participan los turistas e incluye atractivos turísticos, esto genera beneficios económicos, sociales y también propone técnicas amigables con el medio ambiente para mitigar impactos ambientales orientados a generar desarrollo ecológico.

Esta investigación contribuye a la estación experimental “El Padmi” con diagnósticos económicos, sociales y ambientales, con datos reales y propuestas, estrategias para generar desarrollo sostenible, se puede desarrollar actividades agroturisticas de manera responsable, servir de modelo para otros lugares donde se pueda desarrollar actividades productivas que se pueda generar desarrollo sostenible y beneficios para las comunidades en general.

## 8. Conclusiones

Luego de haber terminado el trabajo de investigación se detallan las siguientes conclusiones por objetivos:

- Se concluye que en la Estación Experimental se desarrollan actividades productivas económicas que sirven para su autogestión y con la propuesta de agroturismo se puede fortalecer dichas actividades.
- En la parte social se toma en cuenta la mano de obra local que genera beneficios a las familias, además que dentro de la propuesta se está incluyendo una comunidad Shuar para vincular a la cultura, tradiciones y turismo aledañas a la Estación.
- En la parte ambiental se puede concluir que actualmente la Estación no está gestionando de una manera adecuada los residuos sólidos y desechos peligrosos, en el recurso agua no se conoce la calidad ni la cantidad de consumo ni tampoco la cantidad de agua residual generada.
- Se logró definir el perfil del turista siendo personas que están entre los dieciocho a treinta años, los cuales son estudiantes de tercer nivel de institutos y universidades, que optan por ir con compañeros, amigos y familiares aptos para poder participar en actividades agroturisticas, los cuales se constituyen como consumidores del producto turístico ofertado.
- Con los resultados se diseñó del Sistema Piloto de Agroturismo al cual lo integran cuatro componentes que son: los actores involucrados, los recursos, estrategias y los resultados.
- Se podrá ofertar una ruta agroturística como un producto turístico innovador para desarrollar actividades agropecuarias productivas que llamen la atención a propios y extraños.
- Se utilizará las redes sociales Facebook e Instagram para la promoción y difusión de la Ruta Agroturística de la Estación, así mismo proponer estrategias de manejo ambiental, talleres de capacitación en temas turísticos, para así poder ofrecer un servicio turístico de calidad.

## 9. Recomendaciones

Una vez culminadas las conclusiones se procede a determinar las siguientes recomendaciones:

- A la Carrera de Economía de la Universidad Nacional de Loja para que fortalezca es sistema económico de la Estación y se pueda definir precios accesibles y justos en las actividades agroturisticas que se va ofertar.
- A la Carrera de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional de Loja, gestionar una propuesta de manejo de residuos sólidos, tratamiento de aguas residuales y manejo del recurso agua.
- A la administración de la Estación, incluir a mas comunidades indígenas aledañas que puedan desarrollar actividades agroturisticas para atraer más demanda.
- A la Universidad Nacional de Loja apoyar a través de la Carrera de Turismo con talleres de capacitación en temas turísticos para brindar y mejorar los servicios que se van a ofertar.
- A la Universidad Nacional de Loja generar espacios para que los estudiantes de la Carrera de Turismo puedan desarrollar sus prácticas pre-profesionales en la Estación para poder desarrollar el Sistema Piloto de Agroturismo.
- A la administración de la Estación ubicar señalética turística con la normativa del Ministerio de Turismo y destinar una persona profesional en el área turística para realizar las gestiones pertinentes en el ámbito turístico (manejo de redes sociales, guianza y manejo de grupos etc) para ofertar la ruta agroturística.
- Llevar los productos que se obtienen de la Estación al almacén agropecuario de la Universidad Nacional de Loja para su comercialización.
- Realizar un estudio de aves para posible propuesta de aviturismo dentro de la Estación Experimental “El Padmi”
- Realizar un plan de marketing para la Estación Experimental “El Padmi”



## 10. Bibliografía

- Llugsha G, V. (2021). *Turismo y desarrollo desde un enfoque territorial y el covid-19*. Quito-Ecuador: CONGOPE.
- Aguilar Gavira, S., & Barroso Ozuna, J. (2015). La Triangulación de Datos como Estrategia de Investigación Educativa. *Pixel-Bit Revista de Medios y Educación*, 74-75.
- Alvarez Risco, A. (2020). *Clasificaciones de las Investigaciones*. Lima-Perú: Universidad de Lima.
- ANDAGANA SISA, C. N. (2022). EL AGROTURISMO Y EL APOORTE A LAS ACTIVIDADES. *DOCUMENTO PROBATORIO DEL EXAMEN COMPLEXIVO*. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO, BABAHOYO, ECUADOR.
- Antonietti, B. (2017). *Servicios Turísticos*. Universidad Tecnológica Nacional, Buenos Aires-Argentina.
- Arias Gonzales, J. (2021). Diseño y Metodología de la investigación. *Enfoques Consulting Eirl*, 70.
- Betacurt, K. (2020). *Agroturismo*. <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/10143/E-UTB-FCJSE-HTURIS000251.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Bland , L., Keith, D., Miller , R., Murray, N., & Rodriguez , J. P. (2016). *Directrices para la aplicación de las categorías de la lista roja de la UICN*. Union Internacional para la Conservación de la Naturaleza, Gland-Suiza.
- Botanic Garden Conservation Internacional . (2021). Obtenido de <https://tools.bgci.org/garden.php?id=5613&ftrCountry=All&ftrKeyword=&ftrBGCIImem=&ftrIAReg=>
- Briones Olivo, J. A. (2022). *Impactos ambientales y sus efectos en la actividad turística*. Universidad Técnica de Babahoyo, Quevedo, Los Rios, Ecuador.
- Centro Europeo de Postgrados. (2021). Elementos que integran una ruta turística. *CEUPE Magazine*, 2.
- Comunidad Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (2020). *Especies Maderables*. Mexico: CONABIO.
- Coraggio, J. L. (2011). *Economía Social y Solidaria*. Quito, Ecuador: Abya-Yala. Recuperado el 20 de 11 de 2022
- Curi Chacon, M. (2020). Dimensiones del Desarrollo Sostenible en América Latina. *Futuro Latinoamericano*, 9-27.
- Cury, S. P., & Arias Astray, A. (2016). *Hacia una definición actual del concepto de Diagnostico Social*. Universidad Computence de Madrid, Madrid.
- Danna-Buitrago, J. P. (2018). Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) en turismo como herramienta de desarrollo y planificación territorial en las regiones periféricas. *Researchgate*.

- De la Calle Pasquel, N. C. (2016). Diagnostico Ambiental del Barrio Quito Tenis. *Diagnostico Ambiental del Barrio Quito Tenis*. Universidad Internacional SEK, Quito, Pichincha, Ecuador.
- Devonish, F. y. (2017). Retrieved. Obtenido de <https://www.ceupe.mx/blog/que-es-el-agroturismo.html>
- GAD PARROQUIAL DE LOS ENCUENTROS. (2019). *PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL*. Zamora-Ecuador.
- Gallegos Zurita, M. E. (2015). *Plantas medicinales usos y efectos en el estado de la poblacion rural de Babahoyo-Ecuador*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Peru.
- Gestion, Digital;. (18 de 06 de 2020). Perfil del Turista. *GESTION DIGITAL*.
- Gobierno de Tamaulipas. (2022). Obtenido de <https://www.tamaulipas.gob.mx/jovenes/desarrollo-ecologico-medio-ambiente-y-cuidado-animal/>
- Gobierno de la Ciudad de Mexico, Secretaria del Medio Ambiente. (2022). Deficion de Cultivo de Tierra. *Areas SEDEMA*.
- Guaillas Zhunaula, E. (2022). *Flora representativa de la Estacion Experimental "El Padmi"*. Universidad Nacional de Loja, Los Encuentros-Zamora Chinchipe.
- Inclusiva, E. d. (200). Sustentabilidad y Desarrollo. *Capsula*, 3.
- Lasarte Lopez, J., Rodero Cosano, M., & Salinas Perez, J. (2016). La medicion de la ruralidad y sus dimensiones en Andalucia. *Internacional Conference on Regional Science*, 8-9.
- Loaiza, D. (2021). *Mision y Vision de la Estacion Experimental "El Padmi"*. Institucional, Universidad Nacional de Loja, Yantzaza-Zamora Chinchipe.
- Marin Serna, G. L. (2018). *Economia 1*. Caldas, Colombia: Espacio Grafico Comunicaciones S.A.
- Mariño Aguilar, A. L. (2021). *Sistema Piloto de Agroturismo como aporte al Desarrollo Ecologico Sostenible en el Recinto de San Antonio del Canton Montalvo*. Universidad Tecnologica de Guayaquil, Guayaquil-Ecuador.
- Martinez Ortega, R. M. (2021). El cociente de correlacion de los rangos de Spearman. *Revista Habanera de Ciencias Medicas*, 7.
- Montoya Izurieta, J. J. (2018). *Modelo de Gestion Turistica para el Gobierno Autonomo Descentralizado de Baños de Agua Santa*. Pontificia Universidad Catolica del Ecuador, Ambato, Ecuador.
- OMT, O., & TURISMO, O. M. (2017). <https://www.unwto.org/newses>.
- ONU. (2017). <https://www.un.org/es/about-us>.
- Organizacion de las Naciones Unidas. (2018). *Objetivos de Desarrollo Sostenible una oportunidad para America Latina y el Caribe*. Organizacion de las Naciones Unidas. Naciones Unidas-Santiago: CEPAL.

- Organizacion de las Naciones Unidas. (2022). *Produccion pecuaria en America Latina y el Caribe*. Uruguay: Oficina Regional de la Fao.
- Otero-Ortega, A. (2018). Enfoques de la Investigacion. *Reseachgate*, 19.
- Pavon Cardenas , J. D. (2021). *El agroturismo como estrategia de desarrollo sostenible de las parroquias norcentrales del Distrito Metropolitano de Quito, Ecuador, en el año 2021*. Universidad Central del Ecuador, Quito-Ecuador.
- Perea de la Fuente, M. A., Cerón Islas, A., Figueroa Velázquez , J., & Cerón Islas, H. (2021). *Métodos teóricos de la Investigacion*. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO. Mexico: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEI ESTADO DE HIDALGO.
- Perez Español, A. (2021). Analisis de Proveedores: Como llevarlos a cabo. *Drew*.
- Rodriguez , A. (2019). El Agroturismo, una vision desde el desarrollo sostenible. *Centro*.
- Romero Zarco, C. (2019). *Concepto de Flora y Vegetacion*. Universidad de Sevilla, Sevilla-España.
- Sevilla, D. d. (18 de 10 de 2018). Obtenido de [https://www.diariodesevilla.es/economia/Pruebasdesarrollo-turismo-sostenible-costero\\_0\\_1182781925.html](https://www.diariodesevilla.es/economia/Pruebasdesarrollo-turismo-sostenible-costero_0_1182781925.html)
- UNL. (2019). *Plan Estrategico de Desarrollo Institucional*. Loja-Ecuador: Universidad Nacional de Loja.
- UNL. (2021). Obtenido de <https://unl.edu.ec/investigacion/estacion-experimental-el-padmi>
- Urquiola Sanchez, O., & Lalangui Ramirez , J. (2018). Ruta Agroturistica y de Naturaleza. *Universidad y Sociedad*, 130.
- Villacis Villacis , M. G. (2020). *Agroturismo y Desarrollo Sostenible en la Parroquia Calpi Canton Riobamba*. Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba-Ecuador.

## 11. Anexos

**Anexo 1.** Encuesta para turistas y visitantes de la Estación Experimental El Padmi.



*UNL*

Universidad  
Nacional  
de Loja

**PROGRAMA  
DE  
MAESTRÍA**

**Universidad Nacional de Loja**

**Facultad Jurídica Social y Administrativa**

**Maestría en Gestión e Innovación de Destinos**

**Encuesta a Visitantes.** Actualmente estamos realizando un estudio para proponer un Sistema piloto de agroturismo como aporte al desarrollo sostenible para la estación experimental “El Padmi” de la Parroquia Los Encuentros, Cantón Yantzaza, para conocer la opinión de las personas sobre temas de turismo. Le agradecemos por brindarnos unos minutos de su tiempo y se digne a responder las siguientes preguntas

### **DATOS DEMOGRÁFICOS**

**1. Edad:** 18-30 ( )      31-43 ( )      44-55 ( )      57 o más ( )

**2. Género:** Hombre ( )    Mujer ( )    Otro ( )    Cual.....

**3. Provincia/País:** Zamora Chinchipe ( )    Loja( )    Otros( )

**4. Nivel de instrucción:**

( ) Primaria                      ( ) Post grado y Doctorado

( ) Secundaria

( ) Universidad

**5. Ocupación:**

( ) Empleado público                      ( ) Trabajo privado

( ) Estudiante                                      ( ) No trabaja

### **DEMANDA TURÍSTICA**

**6. ¿Cuál es el número de personas con las que viaja?**

1-3 ( )      4-6 ( )      7 o más ( )

**7. ¿Con quién viaja?**

( ) Familia                      ( ) Pareja

Amigos                       Solo

**8. ¿Cuál es su promedio de gasto durante una visita a la Parroquia Los Encuentros?**

0-20 ( )      21-50 ( )      51 o más ( )

<b>SERVICIOS</b>
------------------

**9. ¿Qué características consideraría usted al momento de visitar la estación experimental?**

Cultivos y Actividades Agrícolas     Contacto con la naturaleza y actividades de campo

Atractivos e infraestructura               Recorrido en el Jardín Botánico

Gastronomía Típica                       Visita al centro de interpretación del lugar

**10. ¿Le interesaría conocer y participar en actividades agroturisticas en la Estación Experimental?**

Si

No

Si su respuesta es sí: En qué tipo de actividad le gustaría participar

Labores Agrícolas

Labores pecuarias

Recorridos dentro de la Estación

Intercambio Cultural (Convivencia)

Ocio y Esparcimiento

Contacto con la Naturaleza

**11. ¿Está usted de acuerdo en la creación de una ruta agroturística para la Estación Experimental "El Padmi"?**

Ni en acuerdo ni en desacuerdo

No muy de acuerdo

De acuerdo

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

Anexo 2. Encuesta dirigida a los prestadores de servicios de la Parroquia Los Encuentros.



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja

PROGRAMA  
DE  
MAESTRÍA

**Universidad Nacional de Loja**  
**Facultad Jurídica Social y Administrativa**  
**Maestría en Gestión e Innovación de Destinos**

**Encuesta a Prestadores de Servicios:** Actualmente estamos realizando un estudio para proponer un Sistema piloto de agroturismo como aporte al desarrollo sostenible para la estación experimental “El Padmi” de la Parroquia Los Encuentros, Cantón Yantzaza, para conocer la opinión de las personas sobre temas de turismo. Le agradecemos por brindarnos unos minutos de su tiempo y se digna a responder las siguientes preguntas

**Datos Demográficos**

**1. Edad**

18-30 ( )      31-43 ( )      44-55 ( )      57 o más ( )

**2. Género:** Hombre ( ) Mujer ( ) Otro ( ) cual.....

**3. Actividad a la que se dedica**

Alimentos y bebidas ( )      Artesanal ( )

Alojamiento ( )

**4. ¿Está usted de acuerdo con la creación de una ruta agroturística dentro de la Finca Experimental “El Padmi” para fortalecer la actividad turística del sector?**

- a) En desacuerdo ( )
- b) No está de acuerdo ( )
- c) Ni en acuerdo ni en desacuerdo ( )
- d) No muy de acuerdo ( )
- e) De acuerdo ( )

**5. ¿Por cuál de las siguientes razones cree usted que los turistas visitan la Finca Experimental “El Padmi”. Puede escoger más de una respuesta**

- Cultivos y Actividades Agrícolas     Contacto con la naturaleza y actividades de campo
- Atractivos e infraestructura                       Recorrido en el Jardín Botánico
- Gastronomía Típica                                       Visita al centro de interpretación del lugar

**6. ¿Cree que con el desarrollo de actividades agroturisticas dentro de la estación experimental “El Padmi” se generara desarrollo sostenible?**

- a) Muy negativo (    )
- b) Negativo (    )
- c) Neutro (    )
- d) Positivo (    )
- e) Muy positivo (    )

**7. ¿Considera usted que la actividad agroturística lograra fortalecer la actividad económica del sector?**

- Si (    )                      No (    )

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

**Anexo 3.** Entrevista.

Entrevista dirigida a los actores (Administrador de la estación, profesional en turismo que este inmerso en la actividad turística, representante del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Yantzaza y del Gad Parroquial de Los Encuentros y a un Técnico de investigación de la Estación Experimental “El Padmi”



Universidad  
Nacional  
de Loja

**PROGRAMA  
DE  
MAESTRÍA**

**Universidad Nacional de Loja**  
**Facultad Jurídica Social y Administrativa**  
**Maestría en Gestión e Innovación de Destinos**

**Entrevista**

Para la elaboración del Proyecto de Investigación denominado Sistema piloto de agroturismo como aporte al desarrollo sostenible para la estación experimental “El Padmi” de la Parroquia Los Encuentros, Cantón Yantzaza, se considera necesario conocer la opinión de personas vinculadas al desarrollo turístico del sector, se le agradece su amabilidad en responder la siguiente entrevista:

Nombre:

Cargo:

Teléfono:

1. **¿Conoce usted a que se refiere el Agroturismo?**
2. **¿Considera usted que se pueden desarrollar actividades agroturísticas sostenibles dentro de la estación experimental “El Padmi”?**
3. **¿Qué actividades vinculadas al Agroturismo se pueden desarrollar dentro de la Estación Experimental?**
4. **¿Existe interés en potenciar la actividad agroturística dentro de la estación experimental?**
5. **¿Considera usted que la Estación Experimental “El Padmi” posee los recursos y la infraestructura necesaria para poder desarrollar actividades agroturística?**
6. **¿Cuál será la mejor opción en cuanto a mano de obra para potenciar el desarrollo de las actividades turísticas?**



7. **¿Cuáles cree usted que son las principales motivaciones del visitante para venir a la Estación Experimental?**
8. **Cree usted que el agroturismo contribuirá al desarrollo sostenible de la Estación Experimental “El Padmi”**
9. **Está usted de acuerdo que el agroturismo aporta al desarrollo sostenible para la Estación Experimental “El Padmi”**
10. **¿Está usted de acuerdo con la propuesta de una ruta agroturística dentro de la estación?**

**Anexo 4.** Certificación de la traducción del resumen al Idioma Ingles.

La Srta. ALICIA M. SUING OCHOA con numero de cedula 1104506322 Licenciada en Ciencias de la Educación, mención en Idioma Inglés

**CERTIFICA:**

Que el texto traducido al idioma Ingles del Resumen del Trabajo de Titulación denominado: **“Sistema piloto de agroturismo como aporte al desarrollo sostenible para la Estación Experimental El Padmi de la Parroquia Los Encuentros del Cantón Yantzaza” / “Pilot agrotourism system as a contribution to sustainable development for the El Padmi Experimental Station of the Los Encuentros Parish of the Yantzaza Parish”**, del Ingeniero **Edisson Javier Saca Ramón** con numero de cedula: **1104593668**, fue realizado y verificado bajo mi supervisión.

Eso es en cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando al interesado a hacer uso del presente documento para los fines pertinentes.

Loja 31 de enero del 2023



ALICIA M. SUING OCHOA

1104506322

CALIFICACIÓN PERITO N° 1238594  
Senescyt 1008-11-1087914