



**Universidad Internacional del Ecuador– Loja**

**Carrera de Gestión Turística y Medio Ambiente**

**Tesis de grado para la obtención del título de Ingeniera en  
Gestión Turística y Medio Ambiente**

*PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN SENDERO Y SEÑALÉTICA  
TURÍSTICA AMBIENTAL PARA LA CASCADA SAN JOSÉ, EN EL CANTÓN  
PINDAL, PROVINCIA DE LOJA.*

CINDY SILVANA SANCHEZ ZAMBRANO

DIRECTOR:

Mg. PABLO ABRIGO CÓRDOVA

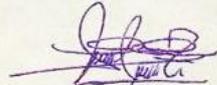
**OCTUBRE 2017**

**Loja-Ecuador**

## CERTIFICACIÓN Y ACUERDO DE ORIGINALIDAD

Yo CINDY SILVANA SANCHEZ ZAMBRANO, declaro bajo juramento, que el trabajo denominado PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN SENDERO Y SEÑALÉTICA TURÍSTICA AMBIENTAL PARA LA CASCADA DE SAN JOSÉ, CANTÓN PINDAL, PROVINCIA DE LOJA., es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

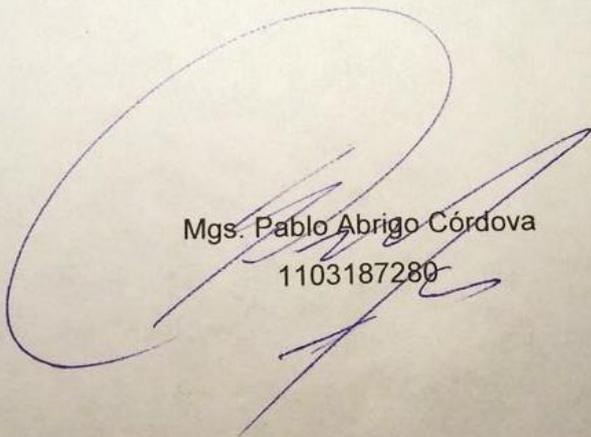
De conformidad con las políticas de la Universidad, concedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



Cindy Sánchez Z.

1104949035.

Yo, Pablo Abrigo Córdova, certifico, que conozco a la autora del presente trabajo siendo la responsable exclusiva de originalidad e intensidad como de su contenido.



Mgs. Pablo Abrigo Córdova

1103187280

## Dedicatoria

Dedico este proyecto de tesis primeramente a Dios por darme mucha paciencia y fortaleza para seguir adelante por brindarme una vida llena de aprendizajes. A mis padres, mi hermana María y mi novio Emilio, ellos han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, que fueron de mucha ayuda en los momentos más difíciles, así mismo por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones

A mis queridas compañeras: Astrid, Tania, Micaela que estuvieron siempre a mi lado en todo momento y supieron brindarme su apoyo y conocimiento e hicieron de esta experiencia una de las más especiales y junto a ellas conocí lo que es realmente el compañerismo sincero.

A todos mis Ingenieros: Michael, Daniela, Pablo, Pedro, Agustín, Alexandra, Ma. Elena, Juan Diego, Diana Rojas, Mercy Banegas; por su gran apoyo, motivación y guianza para la culminación de mis estudios profesionales.

## **Agradecimiento**

Quiero expresar mi sincero y profundo agradecimiento a todas aquellas personas que con su ayuda han colaborado en la elaboración del presente trabajo en especial a mi querido Ing. Pablo Abrigo Córdova Director de esta investigación por la orientación, seguimiento y supervisión de dicho trabajo, pero principalmente por esa motivación continua.

Así mismo mi más grande agradecimiento a todos mis docentes queridos que de una forma u otra me apoyaron y no solamente en lo académico sino personalmente lo cual me sirvió de gran ayuda por lo cual quedo endeudado con todos.

Un agradecimiento muy especial merece la comprensión, paciencia y el ánimo recibido de mi familia y amigos.

## Resumen

Este trabajo de investigación se lo desarrolló en el Cantón Pindal, conocido con el nombre de “Capital maicera del Ecuador y Tierra de la Eterna Primavera”, destacándose por poseer un clima agradable y soleado, es por eso que se ha considerado plantear este proyecto que está enfocado en desarrollar una PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN SENDERO Y SEÑALÉTICA TURÍSTICA AMBIENTAL DE LAS CASCADAS DE SAN JOSÉ, como herramienta técnica de desarrollo turístico local. Se plantearon cuatro objetivos para el desarrollo de este proyecto: Realizar un diagnóstico turístico ambiental del sector en estudio; Obtener la capacidad de carga para el sendero ubicado en las cascadas de San José del cantón Pindal de la provincia de Loja; Diseñar el sendero con su respectiva señalética turística-ambiental; y, Socializar la propuesta con los actores involucrados. Durante el desarrollo del trabajo se realizó diferentes análisis (geográfico, ecológico ambiental, político poblacional, socio económico e histórico cultural) lo que permitió identificar las principales actividades que generan ingresos para el cantón Pindal, las que se dividen en cuatro: agrícola, ganadera, minería y turismo; además se elaboró el inventario de los atractivos turísticos más relevantes del cantón, determinando las características del sendero previo a visitas realizadas en campo utilizando el software ArcGis definiendo la distancia, puntos de georeferenciación para el trazado y elaboración planimétrico a una escala de 1:5000; consecutivamente se desarrolló el cálculo de la capacidad de carga idónea del sendero, se diseñó la infraestructura y señalética turística-ambiental para el sendero siguiendo las pautas de los manuales de señalética Turística actuales del MITUR y finalmente la socialización del proyecto a todos actores involucrados.

**Palabras Clave:** Diagnostico, Inventario, Capacidad de carga, señalética turística.

## Abstract

This investigation work was developed in the Pindal canton , that is called "The capital maicera from Ecuador" and land of eternal spring which has a nice weather and normaly sunny, This proyect is in focus in carry out a "Proposal for the development of a trail and tourist and environmental signage of the waterfalls of San Jose". As a tecnical tool of local tourism development. Four objetives where stablished to realice this project. Realize an enviromental tourism diagnostic of the area in study. Calculate the load capacity of the trail that is ubicated on San Jose falls, in Pindal Canton province of Loja from Ecuador, Designing the trail with it`s enviromental an touristic signing and socialize the proposal with the stakeholders. In the elaboration of this work there were realized the following analysis (geographic, ecology, poblacion, politic, economic and historical culture), which let to identify the principal activities that generates income to the Pindal Canton that are this four (agriculture, westock, mining and tourism); besides it was realized the inventory of tourism atracttions that are more important for the canton, determining the trail characteristics using the ArcGis software defining the distance between georeference point to draw and planimetric job from scale 1:5000, the infraestructure and environmental touristic signing was designed for the trail by leaning on Manual de señalética turística of MINTUR and ending up which Socializing the proyect with the stakeholders

Keywords: Diagnostic, Inventory, loading capacity and tourist signage

## Índice de Contenido

<b>Dedicatoria</b> .....	<b>ii</b>
<b>Agradecimiento</b> .....	<b>iii</b>
<b>Resumen</b> .....	<b>iv</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>v</b>
<b>Índice de Contenido</b> .....	<b>6</b>
<b>Índice de tablas</b> .....	<b>10</b>
<b>Indice de Figuras</b> .....	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>13</b>
<b>1 INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>13</b>
<b>1.1 Objetivos</b> .....	<b>15</b>
1.1.1 Objetivo General. ....	15
1.1.2 Objetivos específicos.....	15
<b>CAPITULO II</b> .....	<b>16</b>
<b>2. REVISION DE LITERATURA</b> .....	<b>16</b>
2.1. Turismo.....	16
2.2. Atractivos Turísticos. ....	17
2.3. Clasificación de los atractivos turísticos.....	18
2.4. Cascada.....	18
2.5. Ecoturismo.....	19
2.6. Turismo Sostenible .....	19
2.7. Indicadores Medioambientales.....	20
2.8. Infraestructura Turística.....	21
2.8.1. Recursos Turísticos.....	23
2.8.2. Recursos Naturales.....	23
2.9. Medio ambiente.....	25
2.10. Capacidad de carga. ....	26
2.10.1. Capacidad de carga Turística.....	26
2.10.3. Formula Capacidad de Carga Turística Ambiental .....	31
2.11. Impacto Ambiental.....	36
2.12. Destino Turístico. ....	37
2.13. Áreas de Observación.....	37

2.14. Sendero.....	38
2.15. Trazado de Circuito Turístico en Áreas Naturales.....	39
2.17. Definición de tipo de circuito.....	40
2.18. Señalización.....	41
2.19. Servicios ambientales.....	44
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>46</b>
3. MATERIALES Y MÉTODOS.....	46
3.1 Ubicación Geográfica:.....	46
3.1.1. Política:.....	46
3.2. Características Edafoclimaticas.....	46
<b>CAPITULO IV.....</b>	<b>58</b>
<b>4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>58</b>
<b>4.1. RESULTADOS PARA EL PRIMER OBJETIVO.....</b>	<b>58</b>
4.1.1. Análisis geográfico.....	58
4.1.1.6. Altura y precipitación.....	64
4.1.2. Análisis ecológico y ambiental.....	65
4.1.2.4. Análisis Político Poblacional.....	70
4.1.2.4.1. Organización política y social.....	70
4.1.3. Análisis socio-económico.....	72
4.1.4. Análisis Histórico Cultural.....	73
4.1.5. Gobernanza.....	77
4.1.6. Comunidad receptora.....	79
4.1.7. Infraestructura de servicios básicos del Cantón Pindal.....	80
4.1.7.1. Transporte y Accesibilidad del Cantón Pindal.....	80
4.1.7.4. Servicios Educativos en el Cantón Pindal.....	83
4.1.8. Oferta de servicios en el Cantón Pindal.....	85
4.1.8.2. Establecimientos de Alimentación del Cantón.....	86
4.1.9. Caracterización de los atractivos y recursos turísticos del cantón Pindal.....	88
4.1.11. Ficha Resumen de atractivos y recursos turísticos del cantón Pindal.....	108
<b>CAPITULO V.....</b>	<b>110</b>

<b>5</b>	<b>RESULTADOS DEL SEGUNDO OBJETIVO.....</b>	<b>110</b>
5.1	Características del sendero.....	110
5.2	Tiempo requerido para el sendero. ....	111
5.3	Puntos que intervienen en el sendero. ....	111
5.4	Criterio básico para calcular la capacidad de carga del sendero:.....	111
5.5	Cálculo de la capacidad de carga turística .....	111
5.5.1	Cálculo para la Capacidad de Carga Física (CCF) .....	112
5.5.1.	Cálculo para la Capacidad de Carga Real (CCR).....	113
5.5.2.	Cálculo de la Capacidad de manejo (CM).....	120
5.5.3.	Criterios para la capacidad de Carga.....	121
5.5.4.	Cálculo para la Capacidad de Carga Efectiva (CCE) .....	123
5.6.	<b>Análisis de impactos Ambientales. ....</b>	<b>124</b>
5.7.	<b>Matriz de Leopold. ....</b>	<b>126</b>
5.7.1.	5.6.1. Matriz Modificada de Leopold identificación de impactos ambientales. ....	126
5.7.2.	Matriz Modificada de Leopold Caracterización de impactos ambientales.....	127
5.7.3.	Matriz Modificada de Leopold de impactos ambientales.....	128
<b>CAPITULO VI</b>	<b>.....</b>	<b>131</b>
<b>6.5.</b>	<b>RESULTADOS DEL TERCER OBJETIVO.....</b>	<b>131</b>
6.5.1.	Diseñar un sendero y señalética turística y ambiental. ....	131
6.1.2.	Diseño planimétrico Geo-referenciado de senderización de La “Cascadas San José” del cantón Pindal. ....	132
6.1.3.	Implementación de señalética turística para el sendero Cascadas de San José. 133	
6.1.3.1.	La Señalización. ....	133
6.1.4.	Propuesta de diseños del sistema de señales y perspectivas de ubicación. ....	133
6.1.4.1.	Valla de atractivos turísticos. ....	133
<b>CAPITULO VII</b>	<b>.....</b>	<b>146</b>
<b>7.1.</b>	<b>Socialización de la propuesta con los actores involucrados.....</b>	<b>146</b>

<b>7.1.1. Socialización con los involucrados de la actividad turística del cantón Pindal.....</b>	<b>146</b>
<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>151</b>
<b>CAPITULO VII .....</b>	<b>154</b>
<b>8.5. CONCLUSIONES RECOMENDACIONES .....</b>	<b>154</b>
8.5.1. CONCLUSIONES .....	154
8.5.2. RECOMENDACIONES .....	155
<b>CAPITULO VIII .....</b>	<b>156</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y WEB-BGRAFÍAS .....</b>	<b>156</b>
<b>8.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>156</b>
Bibliografía	156
<b>8.2. WEBBGRAFÍAS .....</b>	<b>160</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>162</b>

## Índice de tablas

Tabla 1. Recursos naturales.....	24
Tabla 2. Clasificación de instalaciones turísticas.....	25
Tabla 3. Grados de erodabilidad .....	35
Tabla 4. Características generales del cantón Pindal.....	59
Tabla 5. Datos de vertientes y relieves de Pindal.....	63
Tabla 6. Precipitación media mensual (mm) de estaciones meteorológicas .....	64
Tabla 7. Especies de flora común del cantón Pindal.....	66
Tabla 8. Fauna del cantón Pindal.....	67
Tabla 9. Fauna del cantón Pindal.....	68
Tabla 10. Organización política de Pindal .....	71
Tabla 11. Gastronomía del cantón Pindal .....	75
Tabla 12. Festividades del cantón Pindal .....	77
Tabla 13. Tipo de organizaciones del cantón Pindal .....	78
Tabla 14. Actores gubernamentales de Pindal.....	79
Tabla 15. Transporte del cantón Pindal.....	80
Tabla 16. Medios de comunicación de Pindal .....	81
Tabla 17. Servicios de agua en el cantón Pindal.....	82
Tabla 18. Establecimientos educativos del cantón Pindal.....	84
Tabla 19. Alojamiento en el cantón Pindal.....	86
Tabla 20. Establecimientos de alimentación.....	87
Tabla 21. Matriz FODA del cantón Pindal .....	102
Tabla 22. Matriz FODA turístico del cantón .....	104
Tabla 23. Ficha resumen de los atractivos y recursos turísticos de Pindal .....	108
Tabla 24. Grado de dificultad de pendientes .....	116
Tabla 25. Tramos del sendero con dificultad .....	117
Tabla 26. Grados de erodabilidad .....	119
Tabla 27. Ponderación de la capacidad de carga.....	121
Tabla 28. Promedio de infraestructura del sendero.....	122

Tabla 29. Promedio del equipamiento para el sendero. ....	122
Tabla 30. Promedio del personal para sendero.....	123
Tabla 31. Capacidad de carga turística .....	124
Tabla 32. Matriz de Leopold. ....	126
Tabla 33. Matriz de Leopold caracterización de impactos ambientales.....	127
Tabla 34. Matriz de Leopold ponderación de datos.....	128
Tabla 35. Plan de manejo ambiental .....	130
Tabla 36. Diseño de la valla de atractivos turísticos.....	134
Tabla 37. Tabla de propuesta de pictogramas. ....	136
Tabla 38. Propuesta de señalética turística ambiental. ....	142
Tabla 39. Presupuesto de la Señalética .....	145

## Índice de Figuras

Figura 1 Señales regulatorias.....	41
Figura 2 Señales preventivas .....	42
Figura 3 Señales de información.....	42
Figura 4 Señales para trabajos y propósitos especiales .....	43
Figura 5 Mapa de macro y microlocalización de Pindal.....	49
Figura 7 Temperatura media mensual (°C) .....	61
Figura 8 Sendero cascadas de San José.....	132
Figura 9 Zonas del sendero.....	135
Figura 9 Zonas del sendero.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Figura 10 Zonas del sendero.....	138
Figura 11 Perspectiva del mirador.....	139
Figura 12 Zona de la perspectiva de ubicación.....	140
Figura 13 Implementación del mirador o descanso.....	141
Figura 14 sendero de las Cascadas de San José con la señalética turística.....	144
Figura 15 Registro de los oficios entregados a los involucrados .....	147
Figura 16 Desarrollo de la socialización .....	149
Figura 17 Registro asistencia a la socialización .....	150
Figura 18 Proforma de señalización del área.....	162
Figura 19 Proforma de la valla turística .....	163
Figura 20 Proforma para los pictogramas .....	164
Figura 21 Recorrido del sendero .....	204
Figura 22 Cascadas de San José.....	205
Figura 23 Recolección de Información a la comunidad.....	206
Figura 24. Imágenes de la socialización del proyecto.....	207

*PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN SENDERO Y SEÑALÉTICA  
TURÍSTICA AMBIENTAL DE LAS CASCADAS DE SAN JOSÉ, CANTÓN PINDAL  
DE LA PROVINCIA DE LOJA.*

## **CAPÍTULO I**

### **1 INTRODUCCIÓN**

“Pindal, este nombre toponímico palta (pindu = caña) se debe a la gran cantidad de pindos que forman la mayor parte de la vegetación del suelo pindalense, es una planta semejante al carrizo.

Los recursos naturales en el Ecuador y en el mundo son los que sostienen la vida. Todo lo que existe funciona o se basa en un recurso natural y en los elementos de la naturaleza. Se lo debe utilizar racionalmente para no agotarlos, e intervenir en procesos que llevan a la deforestación o la sobreexplotación de la tierra.

La provincia de Loja está ubicada en una de las regiones más ricas del Ecuador, en las faldas de la cordillera occidental, ofrece lugares donde las tradiciones y atractivos se unen para mostrar su historia y aporte al mundo, es por eso que recalamos al cantón Pindal, conocido como “Capital maicera del Ecuador y Tierra de la Eterna Primavera”, destacado por poseer un clima agradable y soleado.

Cuenta con varios atractivos tanto culturales como naturales, destacándose principalmente “Las Cascadas de San José” frecuentado todo el tiempo por visitantes locales y turistas nacionales, su ambiente es acogedor por el clima cálido, dentro de una gran belleza natural que se presta para el deleite de los moradores que acuden a visitarlo, situado a 10 minutos desde Pindal en vehículo y por una carretera se llega al inicio del sendero. La distancia entre Pindal y el atractivo es de 3 km, son 4 fascinantes cascadas de 6 a 7 metros de caída aproximadamente, estas provienen de la Micro Cuenca Papalango, sus aguas son cristalinas y frescas, se

aprecia las grandes formaciones rocosas y hay una exuberante vegetación, que dan un ambiente agradable, el atractivo está conservado, pero carece de una buena senderización y señalética turística y ambiental.

Pindal cuenta con atractivos turísticos pero en la actualidad no se desarrollan con gran potencialidad turística debido al manejo inadecuado por parte de las entidades competentes.

Por consiguiente el presente proyecto está enmarcado en: Realizar un diagnóstico turístico y ambiental para la elaboración de una propuesta de un sendero y señalética turística y ambiental en las Cascadas de San José; Calcular el estudio de la capacidad de carga para el sendero en las Cascadas de San José; Diseñar un sendero y señalética turística y ambiental Socialización de la propuesta con los actores involucrados.

La metodología utilizada para el desarrollo de los objetivos del proyecto está basada en varios métodos: deductivo, inductivo, bibliográfico y científico; con la técnica de observación directa la que permitió ponerse en contacto directamente con los fenómenos o hechos para su estudio así mismo se utilizó la técnica de la entrevista con el diálogo mantenido con implicados. Por lo tanto, se utilizó como herramientas las fichas de Karla Ricaurte Quijano, las fichas de inventario del MINTUR y la matriz FODA, todo directamente en Campo.

Con todo esto se logró identificar la situación actual del cantón, información con la que se beneficiara el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Pindal, así como también los prestadores de servicios turísticos.

Finalmente se contó con el apoyo del Alcalde del cantón, con la participación de los pobladores y de los prestadores de servicios turísticos; pero sin embargo no existen fuentes de información veraz de la actividad turística lo que se convirtió en un factor restrictivo para este proyecto.

## **1.1 Objetivos.**

### **1.1.1 Objetivo General.**

- Proponer el diseño de un sendero y señalética turística y ambiental de las Cascadas de San José, cantón Pindal de la Provincia de Loja.

### **1.1.2 Objetivos específicos.**

- Realizar un diagnóstico turístico y ambiental para la elaboración de una propuesta de un sendero y señalética turística en las Cascadas de San José, Cantón Pindal de la Provincia de Loja.
- Realizar el estudio de la capacidad de carga para el sendero ubicado en las Cascadas de San José.
- Diseñar un sendero y señalética turística y ambiental.
- Socialización de la propuesta con los actores involucrados.

## CAPITULO II

### 2. REVISION DE LITERATURA.

#### 2.1. Turismo

Es una abstracción, un concepto del cual todos tenemos distintas interpretaciones. Por esta razón existe gran variedad de definiciones, algunas muy diferentes entre sí, según sea el enfoque que se le dé al concepto o bien el ámbito de formación o trabajo de quien las formula, y de la época.

De cualquier manera, se puede decir que todas las definiciones son válidas, pero también muy discutibles. Casi todas las definiciones pueden encontrarse expuestas y comentadas en los diferentes textos de turismo, especialmente en aquellos de carácter introductorio al tema. La más sencilla de estas definiciones es la adoptada por la Unión Internacional De Organismos Oficiales De Turismo, ahora Organización Mundial Del Turismo (OMT) que es la máxima autoridad en la materia.

“Turismo es la suma de relaciones y de servicios resultantes de un cambio de residencia temporal y voluntario no motivado por razones de negocios o profesionales”.

Aunque es una definición sencilla y breve, nos sirve como idea previa de lo que constituye nuestra materia de estudio.

Si bien esta y otras funciones no se han modificado, el concepto si se amplió recientemente para adoptarlo

A la realidad de un mundo cambiante en todos los aspectos; sobre en todo lo que se refiere a los movimientos de personas.

Oscar de la Torre Padilla, en su libro turismo, fenómeno social, da una definición muy completa, y será esta la que se analiza aquí, debido a que permite comprender en concepto en su sentido más amplio: El turismo es un fenómeno social que consiste en el desplazamiento voluntario y temporal de individuos o grupos de personas que, fundamentalmente con motivos de recreación, descanso, cultura o salud, se trasladan de su lugar de residencia habitual a otro, en el que no ejercen ninguna actividad lucrativa o remunerada, generando múltiples interrelaciones de importancia social, económica y cultural. (Padilla, 1992)

## **2.2. Atractivos Turísticos.**

Todo lugar que constituya un destino turístico debe tener una serie de características que motiven el desplazamiento temporal de los viajeros. Estas características desde el punto de vista del visitante, se denominan atractivos turísticos, porque son los que llaman y atraen su atención. Desde el punto de vista de la región visitada, estos atractivos forman parte de los recursos turísticos, porque constituyen lo que se puede ofrecer al visitante.

Los atractivos turísticos pueden ser de muchos tipos, ya sea permanentes o temporales, y se clasifican para su estudio en dos grandes grupos: atractivos naturales y atractivos culturales.

Los atractivos turísticos naturales son aquellas creados por la naturaleza. Es decir, que en su forma no ha intervenido directamente la acción humana. (DI-Bella, 2009)

### **2.3. Clasificación de los atractivos turísticos.**

La clasificación de las categorías de atractivos en esta metodología se la realiza en dos grupos: Sitios Naturales y Manifestaciones Culturales. Ambas categorías se agrupan en tipos y subtipos.

En la categoría de sitios naturales se reconocen los tipos: montañas, planicies, desiertos, ambientes lacustres, ríos, bosques, aguas subterráneas, fenómenos espeleológicos, costas o litorales, ambientes marinos, tierras insulares, sistema de áreas protegidas. En la categoría manifestaciones culturales se reconocen los tipos: históricos, etnográficos, realizaciones técnicas y científicas, realizaciones artísticas contemporáneas y acontecimientos programados. (Ministerio de Turismo, 2004)

### **2.4. Cascada.**

Es un accidente geográfico que se caracteriza por la caída de agua. El caudal baja desde cierta altura (de un río u otra corriente de agua) debido a un brusco desnivel en el cauce y luego sigue su recorrido por un acantilado o alguna otra región hacia distintos destinos, como un río.

Son sistemas dinámicos porque van modificándose con las estaciones del año y, en cuanto a escala geológica, también lo hacen a lo largo de los años.

Las cascadas pueden tener distintas formas, las cuales varían de acuerdo a la cantidad de agua que fluye, la altura de la caída, la anchura de la cascada y la clase de canal por donde circula el agua (si es de roca, qué tipo de roca y las distintas capas en las que se disponen esas paredes).

Por lo general, las aguas de estas caídas no descienden a gran velocidad, puesto que el aire se contrapone a ellas, además de que se dividen en muchos saltos o chorros. Pero cuando aumentan su velocidad en el borde de la caída, arranca

material del lecho del río. En especial si la base de la cascada está constituida por rocas blandas, ya que suele sufrir erosiones debido a la constante y fuerte fricción del agua con su canal. (La Guia Geografica, 2016)

## **2.5. Ecoturismo**

“Es un sector turístico que, implica, entre otras cuestiones, una gran responsabilidad ante la comunidad en la que se desarrolla, ante el propio país de destino y ante los recursos naturales intrínsecos de los que se alimenta. Conseguir llevar a cabo un buen proyecto de ecoturismo, donde todos estos elementos se consideren no es nada fácil, sino más bien, todo un reto” (Heras M. P., 2012).

## **2.6. Turismo Sostenible**

El término turismo sostenible procede del concepto desarrollo sostenible, definido en el informe “Nuestro futuro común”, también llamado “Informe Brundtland”. Este documento fue elaborado por la Comisión Mundial Sobre Medio Ambiente Y Desarrollo De La Organización De Las Naciones Unidas (ONU), en 1987, y especificaba lo que era el desarrollo sostenible de la siguiente manera: “Aquel que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades Ese mismo concepto puede aplicarse al turismo. Y es el objetivo fundamental del turismo sostenible es mantenerse en el tiempo, necesitando para ello obtener la máxima rentabilidad, pero protegiendo los recursos naturales que lo sostienen” (Perez, 2012).

## Matriz FODA

La matriz FODA es una herramienta de análisis que puede ser aplicada a cualquier situación, individuo, producto, empresa, etc., que esté actuando como objeto de estudio en un momento determinado del tiempo.

La sigla FODA, es un acrónimo de Fortalezas (factores críticos positivos con los que se cuenta), Oportunidades, (aspectos positivos que podemos aprovechar utilizando nuestras fortalezas), Debilidades, (factores críticos negativos que se deben eliminar o reducir) y Amenazas, (aspectos negativos externos que podrían obstaculizar el logro de nuestros objetivos). ([www.matrizfoda.com/](http://www.matrizfoda.com/), 2016)

### **2.7. Indicadores Medioambientales.**

La OMT ha visto la necesidad de definir una serie de indicadores medioambientales para saber hasta qué punto un determinado ecosistema se encuentra enfermo debido a la acción del turismo, a fin de paliar la situación y conseguir un turismo más sostenible. Para ello, esta organización ha financiado la realización de estudios sobre este tema, que han llevado a la creación de nueve indicadores medioambientales que ya se han puesto en marcha en ciertas experiencias piloto.

Aunque hay todo un manual sobre cómo aplicar dichos indicadores, aquí se va a exponer un breve resumen de ello. Según la OMT hay dos tipos de indicadores:

- a) Generales: que se pueda aplicar a todas las destinaciones
- b) Específicos: que solo se pueda aplicar a ecosistemas determinados. Son de dos clases:

- ✓ Específicos de cada ecosistema: es decir, se dan los mismos indicadores ambientales para las zonas húmedas, para las playas, para las áreas protegidas, etc.
- ✓ Específicos de cada sitio: vistas las características de cada zona se aplicarán unos indicadores muy especiales que serán los idóneos para dicho lugar.

¿Qué razones da la OMT para aplicar los indicadores medioambientales? Según esta organización, a través de estos estudios los gerentes de turismo serán más capaces de:

- Identificar problemas, previniéndolos o mitigándolos.
- Identificar impactos, actuando antes de que den problemas.

Apoyar el desarrollo de un turismo sostenible, identificando los límites y las oportunidades, y Promover una gestión responsable pues sin conocimientos no se pueden tomar medidas responsables. Los indicadores, por tanto, sirven para calibrar la situación de los ecosistemas y poder tomar las medidas necesarias para paliar los posibles problemas (Perez, 2012).

## **2.8. Infraestructura Turística.**

Se refiere esta sección a todas aquellas infraestructuras necesarias para que el ecoturista realice su visita o viaje, incluyendo los alojamientos, medios de transporte, senderos interpretativos, centros de visitantes, de espacios naturales, etc.

En principio hay que aclarar que la máxima más importante en cuanto a cómo desarrollar dichas infraestructuras es bien sencilla: basándose en la idea de un turismo sostenible, es decir, aplicando las técnicas de sostenibilidad tanto en cuanto a la forma de realizar las construcciones, como en la gestión de la infraestructura.

Hasta la elección del lugar para el establecimiento del proyecto ecoturístico debe hacerse de forma sostenible, eligiendo aquella zona donde el impacto ambiental vaya a ser menor, por ejemplo, en caso de un parque nacional, tratando de situar las construcciones de mayor tamaño fuera del perímetro del parque.

A continuación, se indican las medidas que deben considerarse a la hora de desarrollar una infraestructura ecoturística lo más “sostenible” posible. Por supuesto, llevar a cabo todo lo que aquí se indica no es fácil, pero si se debe de tender a ello.

Medidas para desarrollar infraestructuras sostenibles:

- a) Construcciones simples, que no rompan la armonía del lugar.
- b) Utilización de materiales semejantes a los que se emplea en la zona: bambú, madera, piedra, etc.
- c) El estilo de los edificios debe ser similar al de las casas de los habitantes locales.
- d) Evitar la construcción en lugares situados en el curso natural de un río, en pasos de animales que puedan interrumpir sus migraciones, etc.
- e) Construir en lugares recónditos y escondidos posibles para pasar desapercibido para los animales.
- f) Las facilidades turísticas deben situarse próximas entre sí, mientras que los edificios administrativos deben estar juntos, pero en otro lado, de manera que los ecoturistas tengan claro cuál es su zona y cuál no.
- g) Uso de técnicas de ecodiseño para una mayor sostenibilidad en todos los edificios.
- h) Caminos, carreteras, senderos interpretativos, etc., deben construirse de la manera más ecológica posible, buscando que se camuflen o integren al máximo en el terreno, no se erosionen demasiado y sean fáciles de limpiar.

En resumen, debe ser un diseño para la gente, lo más útil y ecológico posible, pensando en la utilidad para las personas que van a trabajar en él, la comodidad

para los visitantes y lo que es aún más importante, lo más conveniente para la fauna y flora del lugar. (Perez, 2012)

### **2.8.1. Recursos Turísticos.**

“Conocidos también como la materia prima del turismo, son aquellos elementos que propician el desplazamiento de corrientes turísticas y de donde parten los desarrollos turísticos de la zona, región o sitio. Se clasifican en Recursos Culturales y Recursos Naturales” (Herandez, 2010).

### **2.8.2. Recursos Naturales.**

Solórzano, Owen y Sánchez (citados por Gutiérrez y otros, 1986) señalan que son aquellas riquezas que se encuentran en estado natural para ser utilizados racionalmente en beneficio de la humanidad. Son cualquier parte de nuestro medio ambiente como el suelo, agua, pastizales, bosques, fauna silvestre, minerales, población humana que el hombre puede utilizar para incrementar su bienestar. También el hombre es considerado como recurso, siendo este el más importante.

Castellanos (2000) los define como “aquellos elementos o bienes de la naturaleza que tienen una función especial y de utilidad al medio ambiente y al propio ser humano, tales como montañas, volcanes, cerros, lomas, mesetas, valles, cañones, bosques, barrancas, cañadas, desfiladeros, monolitos, cavernas, grutas, selvas, dunas, islas, arrecifes, cabos, bahías, playas, lagos, lagunas, llanuras, mar oasis, cenotes, esteros, manantiales, presas, ríos, arroyos, caídas de agua, parques y selvas, tierra, aire, clima, flora, fauna, vegetación, suelo, sol, desierto, precipitación, fotosíntesis, etcétera.”

Cabe aclarar que el modelo industrial considera al recurso natural como materia prima que provoca la industrialización, modernización y urbanización de los espacios

a través de los polos de desarrollo turístico de megaproyectos de centro integralmente planeados o simplemente de planes, programas proyectos o estudios turísticos, toda vez que los propósitos del modelo industrial son la rentabilidad económica y la explotación del recurso sin importar su costo, perdida o desaparición; mientras, en el modelo alternativo el recurso natural representa un patrimonio, elemento de bienestar, de salud, de beneficios cualitativos tanto para el residente como para el visitante, más aun, representa la sustentabilidad de la comunidad como alto respeto de conservación del medio ambiente.(Herandez, 2010)

### 2.8.2.1. Clasificación de los recursos naturales.

“Tomando como base la clasificación de los recursos turísticos de García, Gutiérrez, Cárdenas y Boullón, se propone lo siguiente:

#### ✓ Clasificación de recursos turísticos:

**Tabla 1. Recursos naturales.**

Volcanes	Cornisas	Islas	Litorales	Sabanas	Parques submarinos	Sol
Montañas	Crestas	Arrecifes	Marismas	Bosques	Parque estatal	Precipitación
Cerros	Aretes	Puntas	Esteros	Mezquiales	Parque municipales	Fotosíntesis
Valles	Agujas	Cabos	Manantiales	Huizaches	Parque ejidal	Sierras
Lomas	Cuelloss	Bahías	Presas	Chaparrales	Desierto	Glaciares
Llanuras	Buñas	Playas	Bordos	Pastizales	Riachuelo	Salinas
Mesetas	Rocas	Lago	Ríos	Zacates	Tierra	Altiplanos
Cañones	Piedras	Lagunas	Ríos subterráneos	Manglares	Termas	Acantilados
Miradores naturales	Cantera cavernas	Lagos cráter	Arroyos	Popales	Veredas	Cayos
Barrancas	Grutas	Axalapascos	Cascadas	Tulares	Caminos	Fiordos
Cañadas	Cuevas	Honduras	Caídas de agua	Carrizales	Senderos	Barras
Gargantas	Sótanos	Depósitos de agua	Salto chorreras	Reservas naturales	Clima	Canales
Desfiladeros	Dunas	Cenotes	Chorreadores	Reservas de la biosfera	Flora	Penínsulas
Paredes	Médanos	Oasis	Selvas	Parque nacional	Fauna	Caletas
Columnas basálticas	Áreas de fósiles	Albuferas	Palmeras	Parques naturales	Vegetación	cultivo

Fuente: (Herandez, 2010)

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

## CLASIFICACIÓN DE INSTALACIONES TURÍSTICAS

Tabla 2. Clasificación de instalaciones turísticas.

Marinas	Refugios
Espigones	Funiculares y teleféricos
Muelles	Piscinas
Palapas	Vestuarios
Carpas	Juegos infantiles
Sombrillas	Campo de golf
Reposeras	Canchas de tenis
Observación submarina	Pasarelas
Miradores	Puentes
Circuitos	Canchas de futbol
Senderos equipados	Canchas de basquetbol
Canchas de béisbol	

Fuente: (Herandez, 2010)

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

### 2.9. Medio ambiente.

Con una concepción integradora, holística y antrópica, podríamos afirmar que el medio ambiente es el hábitat total del ser humano, concepción que encuentra su origen en la especie humana y que actúa como eje central de nuestra propuesta. Es muy importante subrayar que existen diversas definiciones de medio ambiente o medio ambiente, como lo enuncia, por ejemplo, Nuestro Futuro Común O La Ley General Del Equilibrio Ecológico Y La Protección Al Ambiente (LGEEPA) mexicana.

Las Conferencias de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo celebradas en Johannesburgo, Sudáfrica, En 2002; en Rio de Janeiro, Brasil, en 1992, la de Nairobi, Kenya, de 1982 y la de Estocolmo, Suecia de 1972, han sido el detonante para que la preocupación sobre la calidad de vida del ser humano y su futuro, se manifiesten en múltiples acciones que han derivado, entre otras, en una legislación ambiental, en programas de educación ambiental (cuyo sustento se

encuentra en la conferencia de Tbilisi, ex URSS, de 1977) y en Nuestro Futuro Común (Informe Brundtland) e 1987, elaborado por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, documento este último en el que se acuña el concepto de desarrollo sustentable y en el que existe una concepción de medio ambiente vinculada al desarrollo, que se enuncia de la siguiente manera: “El medio ambiente es donde vivimos todos, y el “desarrollo” es lo que todo hacemos al tratar de mejorar nuestra suerte en el entorno en el que vivimos” (Andreu Sunyer, January 2005).

## **2.10. Capacidad de carga.**

Es el número de usuarios por unidad de uso en un tiempo establecido que una zona determinada puede soportar sin daño físico y biológico irreversible en un área y en un lapso global que le impida sustentar en el futuro con la misma calidad, una actividad similar. Esta definición se refiere principalmente al aspecto físico, fundamental para la planeación del desarrollo turístico, pero existen otros enfoques más complejos y específicos en lo que se refiere al proceso turístico entre ellos podemos citar a Miguel Cifuentes, de Costa Rica, Edward Manning, de Canadá y la OMT, que son importantes tomando en cuenta la magnitud del proyecto y la necesidad de análisis más profundos. Por lo que el nivel que se deba manejar en este paso estará determinado por el proyecto mismo. (Andreu Sunyer, January 2005)

### **2.10.1. Capacidad de carga Turística.**

Siguiendo a O`Reilly (1986), la capacidad de carga puede ser definida en su forma más simple como el número máximo de visitantes que puede tener un determinado destino turístico. Sin embargo, existen casi tantas definiciones de capacidad de carga turística como autores han escrito sobre el tema:

- 1) Desde una perspectiva medioambiental, las primeras definiciones sugerían que la capacidad de carga era el nivel de uso recreativo de un área que aseguraba el mantenimiento de calidad medioambiental y la calidad de experiencia recreativa de los visitantes en los espacios naturales protegidos (Wagar, 1964)
  
- 2) A partir de la explicación del concepto a destinos turísticos de distinta naturaleza (zonas naturales, islas, ciudades, etc.) ha habido autores para los que la capacidad de carga turística viene en parte definida por la evolución del mercado turístico, sobre todo por el comportamiento de la demanda y los visitantes (Butler, 1991, Van der Borg, 1998). Desde esa perspectiva, el concepto de capacidad de carga está relacionado estrechamente con el ciclo de vida de un destino turístico, considerándose así que los indicadores de la capacidad de carga son los umbrales más allá de los cuales los flujos turísticos declinan, porque los propios visitantes empiezan a juzgar como sobrepasadas determinadas capacidades del espacio-declive de la calidad de los servicios ofrecidos, descompensación de la relación calidad/precio y búsqueda de destinos alternativos (O`Reilly, 1986).
  
- 3) Por último, desde perspectivas basadas en la percepción del fenómeno turístico por parte de la comunidad local, la capacidad de carga turística se define y perfila como un método de análisis que delimita los impactos indeseables que puede generar el turismo y orienta la toma de decisiones. En este sentido, Shelby y Heberlin (1986) definen la capacidad de carga turística “como el nivel de uso más allá del cual los impactos generados por el turismo exceden los niveles aceptables especificados en los estándares evaluativos previamente fijados y consensuados” (Andreu Sunyer, January 2005).

### **2.10.2. Dimensiones de capacidad de carga turística.**

Sea cual sea el punto de partida que se tome en cuenta para definir el concepto de capacidad de carga turística, este lleva siempre implícita la idea de restricción o límite más allá del cual la explotación “turística” de un recurso es insostenible por perjudicial.

La naturaleza de ese límite-física, perceptual o económica- hace posible que se puedan contemplar distintas dimensiones a la hora de determinar la capacidad de carga de un espacio concreto. Se habla así de capacidad de carga física, capacidad de carga ecológica, capacidad de carga social, capacidad de carga antropológica, capacidad de carga económica, etc. La denominación y clasificación de estas dimensiones varían de unos autores a otros en función de su formación y del ámbito espacial sobre el que hayan centrado sus análisis. No obstante, en esencia hacen referencia fundamentalmente a los tres tipos de factores que inciden en el subsistema turístico:

- 1) Factores Físicos (el medio ambiente natural o cultural y las infraestructuras que sustentan la actividad turística),
- 2) Factores Económicos (costes y beneficios que se derivan de la explotación turística),
- 3) Factores Sociales (percepción que visitantes y residentes tienen del fenómeno turístico)
- 4) Factores Políticos (relacionados con las estrategias de políticas de actualización, los procesos de toma de decisiones y las medidas concretas de gestión de la actividad turística).

Debido, pues, a la variedad de factores que intervienen en el desarrollo de la actividad turística, el concepto de capacidad de carga aplicado a la aplicación de destinos turísticos viene a considerarse una red en la que se entremezclan muchos elementos.

Algunos de estos elementos se encuadran dentro de lo que denominan dimensiones objetivas y cuantificables, pero otros se han de abordar desde perspectivas más subjetivas y cualitativas. Se habla así de dimensiones de la capacidad de carga turística (ecológica, física y económica) y de perspectivas o puntos de vista sobre la capacidad de carga turística, aspectos más cualitativos relacionados con las interrelaciones población local-visitante y la acción política y decisiva de los gestores locales. Cada uno de estos elementos varía en el espacio y en el tiempo y puede ser descrito en términos relacionados con la capacidad de sus propios atributos.

- 1) La dimensión ecológica de la capacidad de carga turística está desarrollada con la capacidad del medio ambiente natural para responder al uso turístico.
- 2) La dimensión física de la capacidad de carga turística está relacionada con las infraestructuras básicas disponibles. Relaciona el impacto de una creciente demanda o aumento del número de visitantes con la capacidad de los equipamientos que les proporcionan los servicios básicos.
- 3) La dimensión económica está relacionada con la capacidad del destino para absorber las funciones turísticas sin molestar o presionar el desarrollo deseable de las actividades locales. A veces el mayor beneficio de la explotación turística (mucho mayor que el de las otras funciones urbanas) desplaza usos del centro hacia localizaciones más periféricas. Además, la capacidad económica también supone efectos como la estacionalidad del turismo y las repercusiones que este fenómeno lleva aparejado sobre el mercado laboral y la economía local.
- 4) La perspectiva de la comunidad de residentes es el aspecto social de la capacidad de carga turística. Está relacionado con la capacidad de un destino para absorber el turismo sin que esta actividad genere efectos negativos para la población local. El aspecto social concierne aspectos como los niveles de privacidad, el comportamiento de los participantes, el nivel de contacto entre la población local y los turistas y la distribución de los beneficios del turismo.

- 5) La perspectiva de los visitantes respecto a la capacidad de carga incluye a todos aquellos factores del área de destino que influyen en la satisfacción de los visitantes. La capacidad de destino para proveer una experiencia de calidad en la relación con el incremento de número de visitantes.
- 6) Finalmente, la dimensión política, está relacionada con la capacidad organizativa de un destino para coordinar de forma directa la gestión turística. El turismo es una industria muy fragmentada por lo que la capacidad política de gestión se mide por la capacidad de cooperación entre el sector público y el privado, el nivel de participación de la población residente en el proceso de toma de decisiones, así como el nivel de entendimiento de la composición del actual mercado turístico y sus tendencias.

Esto refleja en la inaptitud o ausencia de políticas adecuadas de gestión del turismo a escala local, ausencia de objetivos a largo plazo para regular y controlar el resto de los elementos que intervienen en el proceso (medioambiental, físico, económico y social). Para cada una de las dimensiones (y perspectivas) del concepto de capacidad de carga existe un umbral o capacidad de carga turística. Por ello, y a efectos operativos, se considera que la capacidad de carga no es un límite absoluto, sino que supone identificar niveles críticos de uso sobre la base de muchos criterios.

La capacidad de carga global de un destino turístico vendría así definida por la interrelación de las distintas dimensiones del concepto en función de la naturaleza de los recursos y las características del espacio donde se desarrolla la actividad turística, de tal manera que los niveles máximos permitidos para cada tipo de uso turístico dependen de las características de cada uno de los subsistemas que componen el sistema turístico. (Andreu Sunyer, January 2005)

### 2.10.3.      **Formula Capacidad de Carga Turística Ambiental**

Según (Cifuentes, 1999), El concepto de capacidad de carga va indiscutiblemente ligado al desarrollo del turismo sustentable, “este elemento regulador permite medir el límite de actividad humana desarrollada en una zona y sendero en ocupación, su objetivo principal es fijar el uso correcto de un sendero con el fin de mantener los ecosistemas y organismos vivos”.

También es importante mencionar que mediante el análisis de capacidad de carga se puede regular el excesivo número de visitantes, que en un determinado momento pueden causar impactos adversos sobre la sociedad, economía y cultura de una región.

El cálculo de capacidad de carga según la metodología sugerida por Miguel Cifuentes, se desarrolla mediante un proceso que involucra factores ecológicos, físicos, sociales, económicos y culturales. El proceso consta de tres niveles.

- 1) capacidad de carga física (CCF),
- 2) capacidad de carga real (CCR) y;
- 3) capacidad de carga efectiva (CCE).

La relación entre los niveles puede representarse como sigue:

$$CCF > CCR > CCE$$

La CCF siempre será mayor que la CCR y ésta podría ser mayor o igual que la CCE. La CCF está dada por la relación simple entre el espacio disponible y la necesidad de espacio por grupo de visitantes.

La CCR se determina sometiendo la CCF a una serie de factores de corrección (reducción) que son particulares a cada sitio y pueden por sus características efectuar una reducción en la capacidad de carga.

La identificación y medición de las características físicas, ambientales, biológicas y de manejo es de suma importancia ya que de ellos dependerá la CCR de un sitio.

La CCE toma en cuenta la capacidad de manejo de la administración del área protegida, lo que incluye variables como personal, infraestructura y equipos, entre otros. (Eduardo, Linda, Cifuentes, Eliecer, & Felipe)

#### **a.) Capacidad de carga física.**

La CCF es el límite máximo de grupos que pueden visitar un sitio durante un día. Para este cálculo, se usan los factores de visita (horario y tiempo de visita), la superficie disponible y los factores sociales.

En base de esta información se calcula la CCF de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$CCF = \frac{S}{AG} \times NV/día$$

**Dónde:**

- S** = superficie disponible
- AG** = área ocupado por un grupo
- NV/día** = número de veces que el sitio puede ser visitado por el mismo grupo en un día

S: la superficie disponible es la longitud del sendero (m) o, en áreas abiertas, el área disponible (m<sup>2</sup>).

AG: para senderos el AG se define como la distancia ocupada por un grupo de 17 personas (17 m) más la distancia mínima entre grupos; para áreas abiertas se define el espacio mínimo como 700 m<sup>2</sup>, dando aproximadamente 25 m entre grupos y 4 m<sup>2</sup> por persona.

NV/día: para calcular el número de visitas por día se divide el horario de visita por el tiempo necesario para visitar el sitio. (Eduardo, Linda, Cifuentes, Eliecer, & Felipe)

### **b.) Capacidad de carga real.**

La CCR es el límite máximo de grupos, determinado a partir de la CCF de un sitio, luego de someterlo a los factores de corrección definidos en función de las características particulares del sitio. Los factores de corrección se obtienen considerando variables físicas, ambientales, biológicas y de manejo.

Los factores de corrección están estrechamente asociados a las condiciones y características específicas de cada sitio. Esto hace que la capacidad de carga de un área tenga que calcularse sitio por sitio. Aplicando estos factores de corrección al cálculo de la CCF, se obtiene la CCR por sitio por día. (Eduardo, Linda, Cifuentes, Eliecer, & Felipe)

Los factores de corrección se expresan en términos de porcentaje y para calcularlos se usa la fórmula general:

$$FC = MI/Mt \times 100$$

**Dónde:**

- FC** = factor de corrección
- MI** = magnitud limitante de la variable
- Mt** = magnitud total de la variable

Una vez calculados todos los factores de corrección, la CCR puede expresarse con la fórmula general siguiente:

$$CCR = (CCF-FC1)-...FCn$$

**Donde**

**FC.** Es un factor de corrección expresado en porcentaje. Por tanto, la fórmula de cálculo sería la siguiente:

$$CCR = CCF \times (100-FC1)/100 \times (100-FC2)/100 \times \dots \times (100-FCn)/100$$

- **Factor Social (FCsoc):** Este factor implica aspectos referentes a la calidad de visita, así la necesidad de controlar y manejar un grupo de manera adecuada asegura la satisfacción de los visitantes
- **Accesibilidad (FCacc):** Se refiere al nivel de dificultad que el sendero presenta debido a su pendiente, lo que podría dificultar los desplazamientos de los visitantes.
- **Precipitación (FCpre):** Influye directamente en el nivel de visitas a un sitio turístico es la precipitación, este agente en un determinado momento puede impedir la realización de caminatas debido a un exceso de lluvia, además obstruye la visibilidad, dificultando la observación del paisaje circundante y torna al camino más complejo.
- **Brillo solar (FCsol):** Se toma en cuenta los siguientes aspectos: horas de sol limitante, horas al año que se utiliza el sendero, metros del sendero sin cobertura, metros totales de sendero.
- **Erodabilidad (FCero):** De acuerdo a la norma técnica establecida por Miguel Cifuentes el sendero tendría un nivel de erosión.

Tabla 3. Grados de erodabilidad

Grado de Erodabilidad	Pendiente	Valores de ponderación
Bajo	10%	No significativo
Medio	10-20%	1
Alto	20%	1,5

Fuente:(Eduardo, Linda, Cifuentes, Eliecer, & Felipe).

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

### ➤ Capacidad de Carga Efectiva.

La CCE es el límite máximo de grupos que se puede permitir, dada la capacidad para ordenarlos y manejarlos. Se obtiene comparando la CCR con la Capacidad de Manejo (CM) de la administración del área protegida. La CCE será el porcentaje de la CM, relacionada esta última con su óptimo.

La fórmula general de cálculo es la siguiente:

$$CCE = CCR \times CM$$

#### Dónde:

**CM:** es el porcentaje de la capacidad de manejo óptima.

La CM se define como la suma de condiciones que la administración del área necesita para poder cumplir a cabalidad con sus funciones y objetivos. La medición de la CM no es una tarea fácil, puesto que en ella intervienen variables como: respaldo jurídico, políticas, equipamiento, dotación de personal, financiamiento, infraestructura y facilidades (instalaciones) disponibles. Algunas de estas variables no son medibles. (Eduardo, Linda, Cifuentes, Eliecer, & Felipe)

## **2.11. Impacto Ambiental.**

Este punto lo define la LGEEPA en su artículo 30, fracción XVII, como “modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza”. Cuando se habla de este aspecto, generalmente se piensa en las formas negativas que generan estas acciones. Sin embargo, en múltiples acciones el ser humano toma medidas que mejoran el paisaje y, en general, la calidad natural de los recursos.

Para medir el impacto ambiental existen múltiples técnicas que dan origen a matrices, listados, etc., las que en esencia se basan en los elementos antes señalados. Del análisis en su interrelación y el interés específico que se persiga, podrán detectarse las zonas físicas y actividades humanas que puedan afectar negativa y positivamente el sitio seleccionado. (Peña J. C., 2005)

### **2.11.1. Tipos de Evaluaciones de Impacto Ambiental.**

La legislación pide estudios más o menos detallados, según se la actividad que se va a realizar. No es lo mismo la instalación de un bar que una pequeña empresa o un gran embalse o una central nuclear. Por eso se distinguen:

Informes medioambientales que se unen a los proyectos y son simples indicadores de la incidencia ambiental con las medidas correctoras que se podría tomar.

Evaluación preliminar que incorpora una primera valoración de impactos, lo sirve para decidir si es necesaria una valoración más detallada de los impactos de esa actividad o es suficiente con un estudio más superficial.

Evaluación simplificada, que es un estudio de profundidad media de los impactos ambientales.

Evaluación detallada en la que se profundiza, porque la actividad que se está estudiando es de gran envergadura (Echarri, 1998). “ (Coutiño R. D., 2009)

### **2.12. Destino Turístico.**

Territorio delimitado por el turista, donde se oferta un producto turístico en diferentes sitios y agrupa tres tipos de organizaciones: empresariales, territoriales e institucionales. La OMT considera que el destino turístico es el punto específico donde el consumidor (potencial turista) se debe desplazar para realizar o bien llevar a cabo la demanda del producto.

Según Boullón (1977) define el destino turístico como una consecuencia de la presencia y distribución territorial de los atractivos turísticos. SERNATUR (Servicio Nacional de Turismo –Chile-) define el destino turístico como el lugar en el cual se concentran instalaciones y servicios diseñados para satisfacer las necesidades de los turistas que llegan allí. Un destino turístico, según el consumidor, puede ser un país, una región, una ciudad o un lugar determinado. (Luis Hernando Jimenez Bulla, 2013)

### **2.13. Áreas de Observación.**

Como su nombre lo indica, las áreas de observación son las partes de un paisaje naturales donde los turistas no pernoctan, pero se les permite entrar para que circulen en cualquiera de las tres formas:

- a) Si los vehículos son automóviles o autobuses es necesario construir caminos y si el tránsito es peatonal, a caballo, o en mulas o en mountain bike basta con abrir senderos.
- b) La construcción de caminos en las áreas naturales debe afectarse con mucho cuidado. Evidentemente toda carretera altera todo el paisaje, primero por su propia presencia y luego porque la circulación de automotores modifica en su entorno inmediato el comportamiento de las especies de animales salvajes. Pero una cosa es una ruta pavimentada o una autopista y otra un camino de tierra trazado con criterio paisajístico.

Tampoco es cierto que siempre un camino ahuyente a la fauna. Hay ocasiones –como la comprobada en el Parque Metropolitano de Panamá, que tiene 20 Has. - donde especies de mamíferos y aves se han adaptado al sonido del motor de los vehículos que circulan por la ruta pavimentada que pasa por dentro de un tramo de su perímetro, así como a la presencia en los senderos de interpretación. La verdad es que los ruidos externos molestan más a los ecoturistas que los animales.

- c) Lo que si espanta a estos son las actitudes agresivas de algunos visitantes que invaden su espacio de seguridad (sobre todo si se trata de aves) o entran ruidosamente en el área que habitan. (Señalética Turísticas en Areas Protegidas, 2017)

## **2.14. Sendero.**

### **2.14.1. Tipos de Senderos.**

“De acuerdo a la función que cumplen, los caminos y senderos escénicos se dividen en las siguientes categorías:

- ✓ De conexión
- ✓ De excursiones
- ✓ De interpretación
- ✓ De paseo
- ✓ Trayectos acuáticos” (Señalética Turísticas en Areas Protegidas, 2017).

### **2.14.2. Tiempo de Traslado de los Senderos.**

En los senderos de *conexión* la velocidad de traslado, a buen paso y por un terreno poco accidentado, oscila entre los 5 y 6 km por hora.

- a) Los senderos de *excursión* son algo más lentos porque el tiempo insumido depende del tamaño del grupo, la edad promedio de los turistas, la cantidad y jerarquía de atractivos a visitar, así como del tipo de terreno. La combinación de estas variables da una gama muy amplia: entre 2 y 4 km por hora.
- b) Cuando el sendero es de *interpretación* (un guía indica y describe las particularidades del ecosistema que se está visitando) o de *autointerpretación* (las especies y singularidades están señaladas con un cartel con un número y un folleto explica en cada estación que es lo que debe verse y por qué). Lo mismo que en el caso anterior, la diversidad y cantidad de cosas por ver determina el tiempo de traslado que oscila entre 1 y 2 km por hora. En los senderos de *paseo* la velocidad es similar. (Señalética Turísticas en Áreas Protegidas, 2017)

### **2.15. Trazado de Circuito Turístico en Áreas Naturales.**

La etapa final de la elaboración de un proyecto para trazar circuitos en áreas naturales requiere cumplimentar las siguientes tareas, en cuya explicación se profundiza parte de lo ya explicado y se agrega nueva información:

- ✓ Selección de los atractivos
- ✓ Acondicionamiento de los atractivos
- ✓ Definición del tipo de circuito
- ✓ Trazado del circuito. (Señalética Turísticas en Áreas Protegidas, 2017)

### **2.16. Acondicionamiento de los Atractivos.**

Comienza con un análisis de su marco paisajístico. Para ello hay que verificar cuál es la mejor forma de aproximación, porque muchas veces los senderos existentes son el resultado de caminos que fueron abiertos buscando llegar a destino lo antes posible y por las partes de más fácil acceso. Pero estas pueden no ser las más apropiadas para contemplar la escena. Para el trazado de los tramos de

aproximación hay que comenzar desde el atractivo, definiendo la longitud y el recorrido del sendero peatonal.

Su extremo opuesto debe terminar en un punto que indica el comienzo del camino vehicular en el sentido de salida. En ese lugar se construirá el equipamiento complementario y los estacionamientos. Estos últimos y su tamaño lo justifica, conviene repartirlos en más de una superficie de formas irregulares. Esto evita que se formen aglomeraciones exageradas en rectángulos artificiales. Para asegurar el aislamiento visual y sonoro entre ambas partes es necesario medir la distancia entre el atractivo y el área de estacionamiento (donde, siempre que la demanda lo justifique, se encuentran también cafeterías, restaurantes, servicios, comercios, oficinas de administración, centros de interpretación, quioscos de ventas de entradas y central de accesos). De acuerdo a la clase de paisaje, el tramo final del camino vehicular tiene que aumentar el número de curvas. En todos los casos para asegurar el factor sorpresa, es preferible que el atractivo quede oculto hasta desembocar en el a través del último tramo del sendero peatonal. La bifurcación del sendero peatonal –indica con líneas de puntos- responde a la idea de avanzar por un lado y regresar por el otro para no repetir el mismo trayecto. (Señalética Turísticas en Areas Protegidas, 2017)

### **2.17. Definición de tipo de circuito.**

Comienza con un análisis de su marco paisajístico. Para ello hay que verificar cual es la mejor forma de aproximación, porque muchas veces los senderos existentes son el resultado de caminos que fueron abiertos buscando llegar a destino lo antes posible y por las partes de más fácil acceso. Pero estas pueden no ser las más apropiadas para contemplar la escena. Para el trazado de los tramos de aproximación hay que comenzar desde el atractivo, definiendo la longitud y el recorrido del sendero peatonal. (Señalética Turísticas en Áreas Protegidas, 2017)

## 2.18. Señalización

“Define toda la comunicación de seguridad vial internacional, que tiende en forma continua a la unificación global de los mensajes (rutas, caminos, aeropuertos, trenes, etc.) El emisor de la señalización es neutro y absolutamente anónimo, sea este público o privado. No se influye en la imagen del entorno” (Señalética Turísticas en Areas Protegidas, 2017).

### 2.18.1. Tipos de señalización turística.

- **“Señales regulatorias (Código R).-** “Regulan el movimiento del tránsito e indican cuando se aplica un requerimiento legal, la falta del cumplimiento de sus instrucciones constituye una infracción de tránsito” (Ministerio de Turismo , 2007).

Figura 1 Señales regulatorias.



Fuente: (Ministerio de Turismo , 2007)  
Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

- **Señales preventivas (Código P).-** “Advierten a los usuarios de las vías, sobre condiciones inesperadas o peligrosas en la vía o sectores adyacentes a la misma” (Ministerio de Turismo , 2007).

Figura 2 Señales preventivas



Fuente: (Ministerio de Turismo , 2007)  
Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

- **Señales de información (Código I).**- “Informan a los usuarios de la vía de las direcciones, distancias, destinos, rutas, ubicación de servicios y puntos de interés turístico” (Ministerio de Turismo , 2007).

Figura 3 Señales de información.



Fuente: (Ministerio de Turismo , 2007)  
Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

- **Señales para trabajos en la vía y propósitos especiales (Código T).**- “Advierten, informan y guían a los usuarios viales a transitar con seguridad sitios de trabajos en las vías y aceras además para alertar sobre otras condiciones temporales y peligrosas que podrían causar daños a los usuarios viales” (Ministerio de Turismo , 2007).

**Figura 4 Señales para trabajos y propósitos especiales**



Fuente: (Ministerio de Turismo , 2007)  
Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

### 2.18.1.1. Pictogramas

Es una representación gráfica que busca regular las actividades humanas mediante la abstracción de símbolos que faciliten la interpretación de la información y sirva para conducir al conductor o transeúnte a lo largo de su itinerario, proporcionarle información sobre direcciones, sitios de interés, destinos turísticos, servicios y distancias.

Para que un pictograma sea legible, se lo debe dar a conocer y se lo debe emplear consciente y universalmente.

Para eso es necesario tener en cuenta algunas recomendaciones: Los colores normalizados para señales son los que se indican a continuación y deben cumplir con las especificaciones de las normas INEN correspondientes o, en su defecto, con las de las normas que determine la comunidad competente.

- a) **ROJO:** Se usa en las señales regulatorias para indicar prohibición o peligro.
- b) **NEGRO:** Se usa como color de leyenda para las señales que tienen fondo blanco, amarillo, o naranja, marcas de peligro, marcas de ancho.
- c) **BLANCO:** Se usa como color de fondo para las señales reglamentarias, señales de flecha y de nomenclatura de calles, como un color de leyendas, símbolos y orlas en las señales que tienen fondo verde, azul, negro, rojo o café.
- d) **AMARILLO:** Se usa como color de fondo para señales preventivas.

- e) **NARANJA:** Se usa como color de fondo para señales y dispositivos para trabajos en las vías y propósitos especiales.
- f) **VERDE NORMAL:** Se usa como un color de fondo para la mayoría de las señales informativas. Las placas de kilometraje y señales de flecha con leyendas retroreflectivas.
- g) **VERDE AUTOPISTA:** Se usa como un color de fondo para la señal de mano SIGA, y señales direccionales sobre las autopistas y las vías expresas que tienen control total de acceso y diseño geométrico similar al de una autopista.
- h) **AZUL:** Se usa como un color de fondo para marcas de jurisdicción vial señales informativas de servicio y reglamentarias – pasos obligados.
- i) **CAFÉ:** Se usa como un color de fondo para señales informativas en los sitios turísticos y ambientales.
- j) **AZUL CLARO:** Se usa como fondo de señales y demarcaciones que denoten prioridad para el peatón y pasos obligados. (Ministerio de Turismo , 2007)

### 2.19. Servicios ambientales.

Los servicios ambientales se fundamentan en la necesaria comprensión del ecosistema como una unidad vital. El ecosistema proporciona servicios al sistema social pues transporta materia, energía e información al sistema social para satisfacer las necesidades de las personas. Estos *servicios ambientales* incluyen el agua, aire, suelos, combustibles, alimentos, materiales para confeccionar vestimentas, materiales de construcción, áreas de esparcimiento y recreación, etcétera.

El Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible define y clasifica los servicios ambientales como: “todos aquellos servicios que brindan los ecosistemas y se dividen en tres tipos: a) servicios de provisión: como la producción de alimentos, madera, productos medicinales e hidrológicos; b) servicios de regulación: captura del carbono, equilibrio del clima, control de la erosión de los suelos, de plagas y de

desastres naturales (como los huracanes), conservación de la biodiversidad provisión y limpieza del agua y banco genético, y c) servicios culturales: como paisaje estético y el valor espiritual o religioso de algunas especies de plantas y animales, y como espacios de recreación.

## CAPITULO III

### 3. MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1 Ubicación Geográfica:

El Cantón Pindal, está ubicado al Sur-Oeste de la provincia de Loja. Se encuentra aproximadamente a 217 km de distancia del cantón Loja, a una altura de 789 msnm. (GAD-Municipal de Pindal, 2016)

##### 3.1.1. Política:

El Cantón Pindal está integrado por las siguientes parroquias:

- Pindal, Cabecera Cantonal.
- Parroquia, 12 de diciembre.
- Parroquia, Chaquinal.
- Parroquia, Milagros.

#### 3.2. Características Edafoclimaticas

##### 3.2.1. Temperatura

El cantón Pindal presenta factores físico-climáticos que definen zonas de características bien diferenciadas. El clima es muy heterogéneo, acorde con las distintas alturas, o singulares conformaciones orográficas de la zona. Existe dos tipos de clima el Ecuatorial Mesodérmica Semi-Humedo que se encuentra en la parroquia de Chaquinal y 12 de diciembre y el Tropical Mesotérmico Seco en las parroquias de Pindal y Milagro, en donde las temperaturas oscilan entre los 18°C y 23°C aproximadamente. (PDOT-GAD- Municipal de Pindal, 2016)

### 3.2.2. Precipitación

Las precipitaciones van desde los 700 mm en el sur, y con mayor precipitación en la parte norte con 1 400 mm.

En los estudios climáticos se utilizan datos de observaciones que son valores aleatorios de diversos parámetros: Precipitación, temperaturas, nubosidad, evapotranspiración, entre otros, cuya variabilidad en el tiempo es grande.

La recopilación de los historiales de precipitación mensuales como anuales de todas las estaciones de la zona en estudio, fueron actualizadas hasta diciembre del 2009, en base a los registros originales (anuarios meteorológicos o en formato digital) del INAMHI y de la DGAC.

### 3.2.3. Altitud

- **Superficie del Cantón:** 201,55 km<sup>2</sup>
- **Latitud:** 4°5' S
- **Longitud:** 79 ° 56' W.
- **Altura msnm:** 789 msnm.

### 3.2.4. Zona de Vida

Cuenta con 3 tipos de bosques:

1. Bosque denso (Bd).
2. Bosques semidensos (Bs).
3. Bosques ralos (Br).

### **3.2.5. Relieve.**

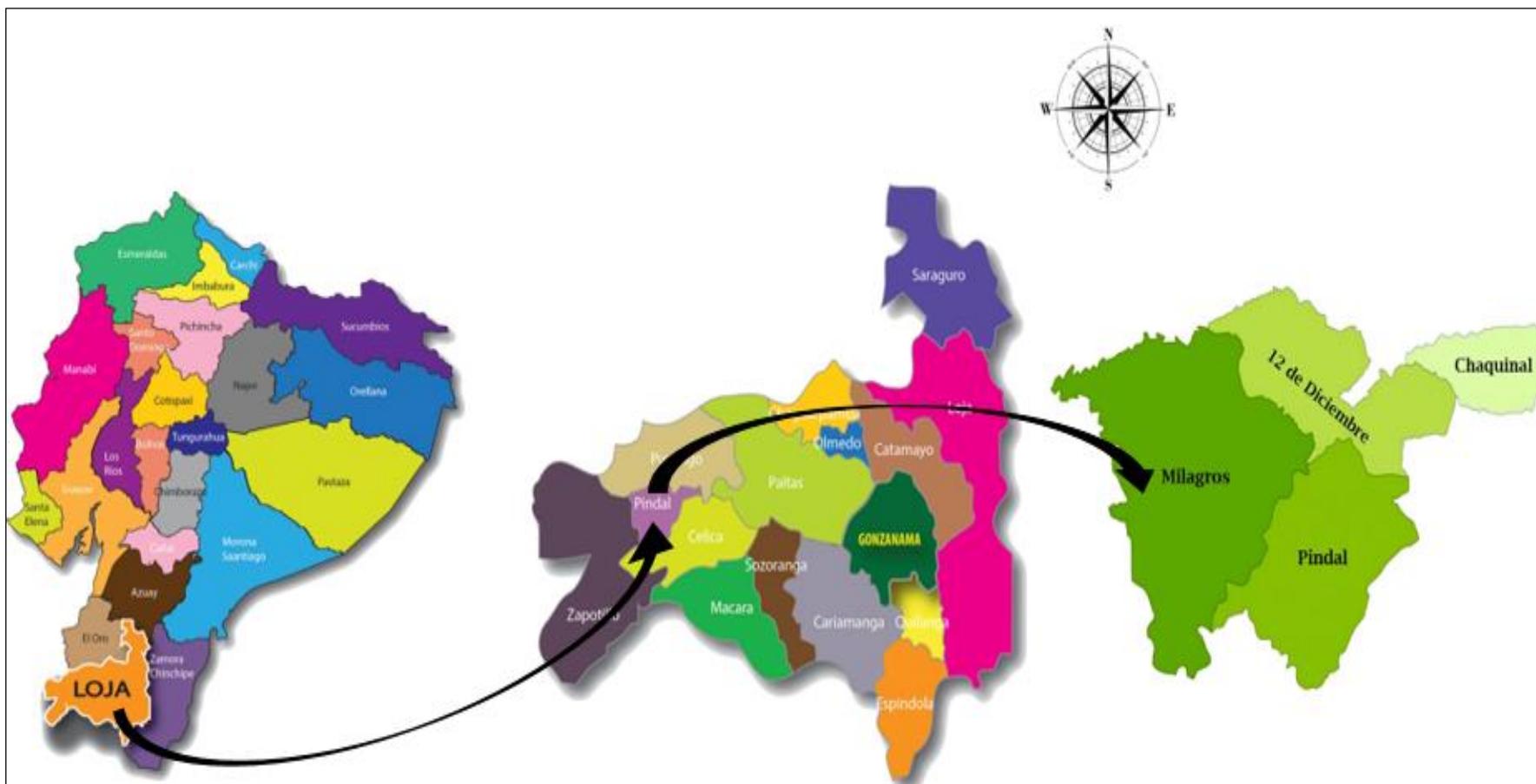
La provincia de Loja forma parte del sistema montañoso austral andino, es atravesado de Norte a Sur por la cordillera Oriental o Real de los Andes, la misma que se encuentra entrecruzada densamente con sus estribaciones, convierte a la región en la zona más irregular del país, el cantón Pindal se encuentra sobre un relieve volcánico sedimentario que forma cadenas intrincadas de montañas cuya altitud disminuye occidentalmente de oriente a occidente. Los relieves son bastantes diversificados productos del volcanismo como también por los efectos del rejuvenecimiento morfológico actual.

En el cantón Pindal es característico la presencia de coluviones sobre las formaciones geológicas preexistentes asociadas al cretáceo; los coluviones se formaron por la acumulación en las laderas de materiales provenientes de masas de roca y suelo deslizados desde las partes altas, transportadas de manera semejante a los fluidos viscosos. El material de estos coluviones es de tamaño heterométrico y está compuesto por bloques y fragmentos angulares de roca meteorizada. Este tipo de depósitos se forma debido a las fuertes pendientes del terreno, el fracturamiento de la roca y abundante precipitación se evidencia una alta presencia de fenómenos de movimientos en masa.

Como unidad modeladora más reciente se tiene el medio Aluvial el cual ha sido responsable de la formación de niveles de terrazas de limitada extensión, se encuentra dominada por la acción de los ríos Alamor, varios cauces ubicados en las quebradas Palmira y Zapallos al norte del cantón. (PDOT-GAD- Municipal de Pindal, 2016)

### 3.3. Macro y Microlocalización.

Figura 5 Mapa de macro y Microlocalización de Pindal



Fuente: Instituto Geofísico Militar (IGM).  
Elaborado: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

### 3.4. Materiales.

Los materiales utilizados para el desarrollo del trabajo son:

- Hojas de papel
- Computador
- GPS
- Esferográficos

### 3.5. Métodos.

Para desarrollar los objetivos se ha planteado algunos métodos, técnicas y herramientas.

- ✓ **Método Deductivo.** - “Este método parte de lo general a lo particular, de principios generales para luego aplicarlos individualmente en cada caso y así comprobar su validez” (Espinoza, 2008).
- ✓ **Método Inductivo.** - “Este método va desde lo particular a lo general, lo cual permitió revisar información primaria y secundaria; para tener un conocimiento amplio acerca del tema en estudio” (Espinoza, 2008).
- ✓ **Método bibliográfico.** - En un sentido amplio, “es el sistema que se sigue para obtener información contenida en documentos. En sentido más específico, el método de investigación bibliográfica es el conjunto de técnicas y estrategias que se emplean para localizar, identificar y acceder a aquellos documentos que contienen la información pertinente para la investigación” (Prado, s.f.).
- ✓ **Método científico.** - “Se refiere a la serie de etapas que hay que recorrer para obtener un conocimiento válido desde el punto de vista científico, utilizando para esto instrumentos que resulten fiables. Lo que hace este

método es minimizar la influencia de la subjetividad del científico en el trabajo” (Merino, 2012).

### **3.6. Técnicas.**

#### **3.6.1. Técnica de observación de campo**

La observación de campo es el recurso principal de la observación descriptiva; se realiza en los lugares donde ocurren los hechos o fenómenos investigados. La investigación social y la educativa recurren en gran medida a esta modalidad.

#### **3.6.2. Técnica de Observación Directa**

Es directa cuando el investigador se pone en contacto personalmente con el hecho o fenómeno que trata de investigar.

#### **3.6.3. Técnica de entrevista**

Conocida como una técnica de obtención de información mediante el diálogo mantenido en un encuentro formal y planeado, entre una o más personas entrevistadoras y una o más entrevistadas, de manera que sea un elemento útil para el desarrollo del proyecto.

### **3.7. Herramientas.**

#### **3.7.1. Diagnóstico de Carla Ricaurte Quijano**

El diagnóstico turístico es la etapa del proceso de planificación donde se establece y evalúa la situación de un destino en un momento determinado. En otras palabras, el diagnóstico consiste en una suerte de corte temporal que establece una

diferencia entre la situación del turismo antes y los resultados obtenidos después de la aplicación de acciones o estrategias de planificación turística en un destino.

Desde este punto de vista, el diagnóstico constituye la fuente directa de información que nos permite tomar decisiones acerca de las futuras estrategias, así como la herramienta que nos va a permitir evaluar el éxito o fracaso de planes, programas y proyectos. En definitiva, constituye el punto de partida y los cimientos sobre los cuales se asienta todo proceso de planificación turística.

En la actualidad se ha utilizado el Manual de diagnóstico local de Carla Ricaurte constituye la fuente directa de información que permite tomar decisiones acerca de las futuras estrategias, así como la herramienta que va a permitir evaluar el éxito o fracaso de planes, programas y proyectos. (Quijano, 2009)

### **3.8. Metodología por Objetivo**

#### **3.8.1. Metodología para el primer Objetivo.**

**Realizar un diagnóstico turístico y ambiental para la elaboración de una propuesta de un sendero y señalética turística en las Cascadas de San José, Cantón Pindal de la Provincia de Loja.**

Para el cumplimiento del primer objetivo se realizó un diagnóstico turístico y ambiental para poder luego elaborar la propuesta de un sendero y señalética turística en las Cascadas de San José, Cantón Pindal de la Provincia de Loja, se realizó las visitas de campo respectivas con la finalidad de aplicar la ficha de levantamiento de información de Carla Ricaurte Quijano adaptada a la realidad, como también se aplicó las fichas del Ministerio de Turismo para inventariar los atractivos turísticos con mayor potencial, se trabajó las fichas de inventario, de resumen y jerarquización.

### 3.8.2. Metodología para el segundo Objetivo

**Realizar el estudio de la capacidad de carga para el sendero ubicado en las Cascadas de San José.**

Para la capacidad de carga del sendero diseñado y ubicado en las Cascadas de San José, se aplicó la metodología de Miguel Cifuentes, en donde se determinó la Capacidad Carga Física (CCF), Capacidad Carga Real (CCR), Capacidad Carga de Manejo (CCR), Capacidad Carga Efectiva (CCE).

Para el cálculo de esta se utilizó la fórmula:

$$CCF = S/sp * NV$$

Donde:

S: Superficie disponible

Sp: Superficie usada por persona

NV: Número de veces que el sitio puede ser visitado por la misma persona en un día.

Este último se calcula a través de la fórmula:

$$NV = Hv/tv$$

### **CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE CARGA REAL**

Es el límite de visitas máximo determinado a partir de la capacidad de carga física de un sitio luego de someterlo a una serie de factores de corrección definidos en

función de las características particulares del sitio. Estos factores se obtienen al considerar variables físicas, ambientales, ecológicas, sociales y de manejo. Los factores de corrección considerados para este estudio son:

Factor social (FCsoc)

Factor de Erodabilidad (FCero)

Factor de Accesibilidad (FCacc)

Factor de Anegamiento (FCane)

Factor Precipitación (FCpre)

Factor de Brillo Solar (FCsol)

$CCR = CCF * F_{cx}$  Cada factor correctivo se calculó con el uso de la siguiente fórmula:  $F_{cx} = 1 - M_{lx}/M_{tx}$

Dónde:  $F_{cx}$ : Factor de corrección de la variable "x"  $M_{lx}$ : Magnitud limitante de la variable "x"  $M_{tx}$ : Magnitud total de la variable "x".

**Factor de Corrección Social (FCsos):**  $FC \text{ social} = (1 - \text{Magnitud Limitante}) / \text{Distancia total del sendero}$ . El número de grupos (NG) que puede estar simultáneamente en cada sendero se calcula así:  $NG = \text{Largo total del sendero} / \text{Distancia requerida por cada grupo}$  Se hace necesario primero calcular el número de personas (P) que pueden estar simultáneamente en cada sendero antes de realizar el cálculo del factor de corrección social. Para ello se utiliza la siguiente fórmula:  $P = NG * \text{número de personas por grupo}$  La magnitud limitante, por tanto, será aquella proporción de terreno del sendero que no podrá ser ocupada por otra persona dado que hay que mantener una distancia mínima entre los grupos. Se calcula

considerando la distancia ocupada por una persona la cual es de 1 m del sendero. Número de grupos.

**Factor de corrección erodabilidad (FCero):** Este factor es determinado por la pendiente y el grado de erodabilidad o el grado de susceptibilidad del suelo a erosionarse, el cual puede limitar los accesos al sitio por parte de los visitantes Cifuentes en su metodología. Pendiente Grado de Erodabilidad < 10 % Bajo 10 % - 20 % Medio > 20 % Alto Grados de erodabilidad propuestos por Cifuentes 1992.

$$FCero = 1 - (mea * 1,5) + (mem * 1)/mt$$

Factor de corrección accesibilidad (FCacc) Es el grado de dificultad que podrían tener los visitantes para desplazarse por el sendero, debido a la pendiente. Para ello se considera los mismos grados de pendientes que el caso anterior, como se muestra en la siguiente tabla: Dificultad Pendiente Ningún grado de dificultad < 10 % Dificultad media 10 % - 20 % Dificultad alta > 20

$$FC acc = 1 - (maa * 1,5) + (mam * 1)/mt$$

Factor de Precipitación (FC pre): La ecuación utilizada para este cálculo fue:  $FC pre = 1 - h/ ht$ .

Capacidad de Carga Real: A partir de los factores de corrección calculada para cada sendero se hace posible el cálculo de la capacidad de carga real:  $CCR = CCF * (FCsoc * FCero * FCacc * FCane * FCpre * FCveg)$

### **3.8.3. Metodología para el tercer objetivo.**

#### **Diseñar un sendero y señalética turística y ambiental.**

Referente a Diseñar un sendero y señalética turística y ambiental, se realizó el levantamiento planimétrico Geo-referencial del sendero con la finalidad de obtener puntos referenciados con el GPS y puntos clave para la señalización, para posteriormente y a través del software ArcGis diseñar y elaborar la ruta planimétrica geo-referenciada a escala 1:5000, con los puntos de ubicación de los atractivos turísticos y Señalética propuesta con sus respectivos pictogramas

En cuanto al diseño de la señalética se consideró como referente el Manual de Señalización Turística, elaborado por el Ministerio de Turismo, el mismo que establece normas y técnicas en cuanto a los pictogramas y dimensiones que deben tener los rótulos posteriores a la revisión del manual se propuso la señalización, elementos que se colocarán a lo largo del sendero, en lugares que garanticen buena visibilidad y no confundan al visitante o turista.

### **3.8.4. Metodología para el cuarto objetivo.**

#### **Socialización de la propuesta con los actores involucrados.**

Para la socialización de la propuesta se dividirá en las siguientes etapas:

##### **Etapas 1**

Identificar con mayor precisión a los actores que serán destinatarios de la información: se invita a las principales autoridades y población en general del cantón Pindal.

## Etapa 2

Identificar los medios de comunicación más pertinentes para alcanzar una comunicación efectiva: realizar convocatorias u oficios a las autoridades Cantonales y personas involucradas en la actividad Turística.

## Etapa 3

Desarrollar el material que será expuesto frente a las autoridades así mismo elaborar un registro de control de asistencia y finalmente exponer los resultados obtenidos durante la investigación del proyecto.

## CAPITULO IV

### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. RESULTADOS PARA EL PRIMER OBJETIVO

- **Realizar un diagnóstico turístico y ambiental para la elaboración de una propuesta de un sendero y señalética turística en las Cascadas de San José, Cantón Pindal de la Provincia de Loja.**

El primer objetivo se fundamenta en la información recopilada a través del levantamiento de información que permite hacer un diagnóstico turístico y ambiental local en base a la metodología de Carla Ricaurte, utilizando la observación directa y método científico obteniendo los siguientes resultados.

##### 4.1.1. Análisis geográfico.

###### 4.1.1.1. Ubicación geográfica.

El Cantón Pindal, se encuentra ubicado al Sur-Oeste de la provincia del Loja. Se encuentra a una distancia aproximada de 217 km desde la ciudad de Loja hasta la cabecera cantonal. Su nombre se deriva del toponímico palta (pindu = caña) se debe a la gran cantidad de pindos que forman la mayor parte de la vegetación del suelo pindalense, es una planta semejante al carrizo. Además, es cantón conocido como la “Capital maicera del Ecuador”, a continuación, en la figura nº 3 se puede observar el mapa de ubicación.

###### 4.1.1.2. Descripción.

El cantón Pindal se encuentra sobre un relieve volcánico sedimentario que forma cadenas intrincadas de montañas, cuya altitud disminuye occidentalmente de oriente

a occidente. Sus relieves son bastantes diversificados producto del volcanismo como también por los efectos del rejuvenecimiento morfológico actual. Por todas estas características este cantón es conocido como la “Capital maicera del Ecuador”. A continuación, ver tabla nº 4 de las características generales del cantón.

**Tabla 4. Características generales del cantón Pindal.**

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
Latitud	4° 5' sur.
Longitud	79° 76' occidental en la región sur del Ecuador.
Extensión	201,55 km <sup>2</sup> .
Altura	400 hasta 600 m.s.n.m.
Clima	Mesotérmico Semi-Humedo que se encuentra en la parroquia de Chaquinal y 12 de diciembre y el Tropical Mesotérmico Seco en las parroquias de Pindal y Milagro
Población	9.626 habitantes
Temperatura	18°C y 23°C aproximadamente.
Distancia Loja	217 km.
Fiestas Cívicas	Fiestas de Cantonización 10 al 15 de agosto.
Fiestas Religiosas	Fiesta en Honor a la Virgen de Pindal el 18 de septiembre, Fiesta de San Antonio el 13 de junio, fiesta en honor a la virgen de Guadalupe el 12 de diciembre y fiesta de la Virgen del Carmen el 16 de julio.
Ubicación	Se encuentra ubicado al Sur-Oeste de la provincia del Loja. Iniciando desde la ciudad de Loja hasta la cabecera cantonal con una distancia aproximada 217 Km.
Importancia Cantonal	Es considerado y reconocido en el área agrícola como la “Capital maicera del Ecuador”.
Limites	Norte: Parroquia Amor del Cantón Puyango. Sur: Parroquia Sabanilla del Cantón Celica. Este: Parroquia Mercadillo del Cantón Puyango y Parroquia Pózul del Cantón Celica. Oeste: Parroquia Paletillas del Cantón Zapotillo.

**Fuente:** Gobierno Autónomo Descentralizado de Pindal, 2016

**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

#### 4.1.1.3. División política

El Cantón Pindal está integrado por cuatro parroquias: Chaquinal, 12 de Diciembre y Milagros se encuentran en la zona rural y la parroquia Pindal con su cabecera

cantonal. La estructura política y administrativa del cantón se encuentra bajo una dinámica que concentra las zonas rural y urbana.

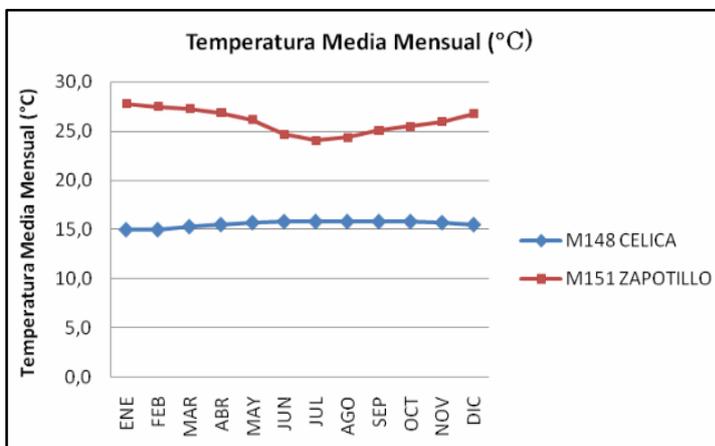
Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) para el año 2010, manifiesta que el cantón Pindal posee 8.645 habitantes y se considera una tasa de crecimiento anual del 1,80%.

#### **4.1.1.4. Clima y temperatura.**

Pindal presenta factores físico-climáticos que definen zonas de características bien diferenciadas. El clima es muy heterogéneo, acorde con las distintas alturas, o singulares conformaciones orográficas de la zona. Existe dos tipos de clima el ecuatorial mesotérmico, semi-húmedo que se encuentra en las parroquias de Chaquinal y 12 de diciembre y el tropical mesotérmico seco en las parroquias de Pindal y Milagro, en donde las temperaturas oscilan entre los 18°C y 23°C aproximadamente, las precipitaciones varían desde los 700 mm en sur y con mayor precipitación en la parte norte con 1400 mm.(Ambiental, 2006) (Ing. Marco Gahona, 2016)

La temperatura del aire es el elemento del clima al que se asigna mayor importancia como las causas de las variaciones que experimentan el crecimiento, el desarrollo y la productividad de los cultivos agrícolas. Por esta razón, es necesario conocer la disponibilidad (cantidad y duración) y el régimen térmico de una localidad, que con las disponibilidades hídricas (precipitación y humedad edáfica). (Ambiental, 2006).

**Figura 6 Temperatura media mensual (°C)**



Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Pindal, 2016  
Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

#### 4.1.1.5. Orografía y relieve.

La provincia de Loja forma parte del sistema montañoso austral andino, es atravesado de Norte a Sur por la cordillera Oriental o Real de los Andes, la misma que se encuentra entrecruzada densamente con sus estribaciones, lo que convierte a la región en la zona más irregular del país, el cantón Pindal se encuentra sobre un relieve volcánico sedimentario que forma cadenas intrincadas de montañas cuya altitud disminuye occidentalmente de oriente a occidente. Los relieves son bastantes diversificados productos del volcanismo como también por los efectos del rejuvenecimiento morfológico actual.

En el cantón Pindal es característico la presencia de coluviones sobre las formaciones geológicas preexistentes asociadas al cretáceo; los coluviones se formaron por la acumulación en las laderas de materiales provenientes de masas de roca y suelo deslizados desde las partes altas, transportadas de manera semejante a los fluidos viscosos. El material de estos coluviones es de tamaño heterométrico y está compuesto por bloques y fragmentos angulares de roca materializada. Este tipo de depósitos se forma debido a las fuertes pendientes del terreno, el fracturamiento

de la roca y abundante precipitación se evidencia una alta presencia de fenómenos de movimientos en masa (Ing. Marco Gahona, 2016).

Como unidad modeladora más reciente se tiene el medio Aluvial el cual ha sido responsable de la formación de niveles de terrazas de limitada extensión, se encuentra dominada por la acción de los ríos Alamor, varios cauces ubicados en las quebradas Palmira y Zapallos al norte del cantón. Las formas de relieve presentes en el cantón tienen su origen en procesos de carácter: Tectónico Erosivo, Estructural, Denudativo y Deposicional o Acumulativo (Ing. Marco Gahona, 2016). A continuación, ver la tabla nº 5 sobre las vertientes y relieves.

Tabla 5. Datos de vertientes y relieves de Pindal.

Relieve	Descripción
<b>Vertientes y Relieves Superiores de las Cuencas Interandinas, macizos Internos de la Sierra Su</b>	Este paisaje se encuentra en la parte Sur occidental del sistema austral montañoso se presenta como una estrecha banda continua, corresponde a los relieves secundarios que se caracterizan por una disección avanzada, pendientes fuertes y altos desniveles relativos, además se presentan valles profundamente entallados.
<b>Vertientes Inferiores y Relieves de las Cuencas Interandinas de la Sierra Sur.</b>	Los relieves de esta unidad ambiental están ubicados en la parte centro Este, corresponde a las vertientes montañosas inferiores de los valles, en una franja que recorre de Norte a Sur, pertenece a zonas disertadas con pequeñas cordilleras, tiene pendientes fuertes, variadas orientaciones y altitudes moderadas, compuesta por interfluvios redondeados con cimas agudas o redondeadas estrechas, separados por entalladuras en V paralelas a la pendiente, incluye localmente acumulaciones de tipo coluvial
<b>Vertientes Andinas Occidentales de la Sierra Sur.</b>	Esta unidad se encuentra ubicada al Oeste de Pindal, limitando al cantón Zapotillo, estos relieves se encuentran orientados hacia el SSW, se trata de una zona topográficamente bien diferenciada cuya principal característica es la disimetría, existen relieves pseudo apalachianos productos del tipo de material y su grado de consolidación, asociado a lutitas y grauvacas de los depósitos tipo flysch de la Formación Zapotillo la cual ha sido afectada por intensos pliegues.
<b>Medio Aluvia</b>	Varios autores lo llaman sistema fluvial, pero se puede definir como la unidad o sistema influenciado directamente por la acción de los ríos. Es un sistema muy variable ya que cambia con el tiempo, debido a la actividad de procesos erosivos y de sedimentación, responde también a los cambios climáticos, modificaciones de nivel de base, tectónica cuaternaria y actividades humanas.

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Pindal, 2016

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

#### 4.1.1.6. Altura y precipitación.

La altura del cantón Pindal va desde los 400 a 600 m.s.n.m; de acuerdo a los diferentes estudios climáticos se utilizan datos de observaciones que son valores aleatorios de diversos parámetros: Precipitación, temperaturas, nubosidad, evapotranspiración, entre otros, cuya variabilidad en el tiempo es grande. La recopilación de los historiales de precipitación mensuales como anuales de todas las estaciones de la zona en estudio, fueron actualizadas hasta diciembre del 2009, en base a los registros originales (anuarios meteorológicos o en formato digital) del INAMHI (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología) y de la DGAC (Dirección General de Aviación Civil). (Ing. Marco Gahona, 2016)

Por ende, el cantón Pindal es una tierra rica en minerales y con mayor productividad agrícola de la provincia de Loja, a continuación en la tabla nº6 se puede observar la precipitación media mensual de los cantones aledaños al cantón.

**Tabla 6. Precipitación media mensual (mm) de estaciones meteorológicas**

NOMBRE	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
CELICA	160	277,8	314,4	152,2	40	7,3	2,7	0,8	7,8	19,6	26	70	1078,4
ALAMOR	181,1	289,2	394,7	218,9	82	13	3,4	2,3	2,2	11,1	13	65	1275,2
ZAPOTILLO	102,5	203,5	295	147,4	24,8	1,7	0,3	0,2	1,4	1,8	3,6	8,4	790,4

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial Pindal, 2016.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

#### 4.1.1.7. Hidrografía.

El cantón Pindal pertenece a las cuencas del río Alamor y del río Puyango; la parte sur, este y noreste de Pindal desembocan en el río Alamor; las quebradas del Toro,

y Mosquearles que se encuentran en la parte noroccidental desembocan en el Río Puyango. La principal fuente de abastecimiento de agua que tiene Pindal es la microcuenca Papalango, la misma que pertenece a la cuenca Catamayo y a la subcuenca del río Alamor ubicada a las faldas del Cerro de Misama (Ing. Marco Gahona, 2016).

#### **4.1.2. Análisis ecológico y ambiental.**

##### **4.1.2.1. Análisis Ecológico.**

El cantón Pindal posee una gran variedad de climas, zonas de vida y una diversidad de especies de flora y fauna; esto es gracias a las fuentes de agua, protección ambiental y los cambios climáticos.

##### **4.1.2.1.1. Formaciones Vegetales.**

Según el plan de ordenamiento territorial del cantón Pindal 2016, se han identificado las siguientes zonas de vida: bosque deciduo de tierras bajas de jama- Zapotillo, bosque deciduo pie-montano del Catamayo-Alamor, bosque siempre verde estacional piemontano del Catamayo-Alamor. En estas formaciones vegetales se puede evidenciar los servicios ambientales: recursos genéticos a la biodiversidad, regulación del clima, belleza escénica, ciencia y educación, todos estos destinados al bio-conocimiento (por ejemplo estudio de propiedades del palo santo), mantenimiento de los recursos y educación ambiental, cultural e histórica.

##### **4.1.2.1.2. Recursos Naturales.**

En base a un análisis cartográfico del cantón Pindal se determinó que está limitado dentro de las cuencas de los ríos Puyango y Chira, las sub-cuencas del río Alamor y quebrada Convento.

#### 4.1.2.2. Flora.

La flora de Pindal está representada por diversas especies en cada tipo de cobertura vegetal presente, a continuación, en la tabla nº7 se puede observar las especies más comunes.

**Tabla 7. Especies de flora común del cantón Pindal.**

<b>FAMILIA</b>	<b>NOMBRE CIENTÍFICO</b>	<b>NOMBRE COMÚN</b>
<b>BOMBACACEAE</b>	<i>Ceiba Trichistandra</i>	Ceiba
<b>MALVALES</b>	<i>Guazuma Ulmifolia Lam</i>	Guásimo
<b>FABACEAE</b>	<i>Acacia Macracantha</i>	Faique
<b>FABACEAE</b>	<i>Pithecellobium Excelsum</i>	Porotillo
<b>FAGACEAE</b>	<i>Quercus Petraea Liebl</i>	Roblón
<b>LAURACEAE</b>	<i>Laurus Nobilis</i>	Laurel
<b>FABACEAE</b>	<i>Inga Ver</i>	Guabo Blanco
<b>CARICACEAE</b>	<i>Vasconcellea Stipulata</i>	Toronche
<b>CARICACEAE</b>	<i>Carica papaya</i>	Papaya
<b>MYRTACEAE</b>	<i>Psidium Guajava</i>	Guayaba

**Fuente:** Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pindal.

**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

### 4.1.2.3. Fauna.

La fauna que más de destacan en el cantón Pindal es la siguiente:

**Tabla 8. Fauna del cantón Pindal.**

<b>NOMBRE CIENTÍFICO</b>	<b>NOMBRE COMÚN</b>	<b>FAMILIA</b>
<i>Potes Flavus</i>	Tejos	Procyonidae
<i>Mustela Frenata</i>	Chucurillo	Mustelidae
<i>Sciurus Stramineus</i>	Ardilla Taguera	Sciuridae
<i>Chamaeleo calyptratus</i>	Camaleon	Chamaeleonidae
<i>Fraylejon (Felis concolor)</i>	León de montaña	Felidae
<i>Bradypus variegatus</i>	Perezoso	Bradypodidae
<i>Dinomys branickii</i>	Guanta	Dinomyidae
<i>Dasyprocta punctata</i>	Guatuzá	Dasyproctidae
<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado Blanco	Cervidae
<i>Mazama Rufina</i>	Venado Rojo	Cervidae
<i>Conepatus semistriatus</i>	Zorro Blanco	Mephitidae
<i>Didelphis marsupialis</i>	Guanchaca	Didelphidae
<i>Tayassu pecari</i>	Sahino	Tayassuidae
<i>Dasyopus novemcinctus</i>	Armadillo	Dasypodidae
<i>Sylvilagus</i>	Conejo	Leporidae
<b>MAMIFEROS</b>		
<i>Mus musculus</i>	Ratón de campo	Muridae
<b>REPTILES</b>		
<i>Bothrops atrox</i>	Equis rabo de hueso	Viperidae
<i>Micrurus</i>	Coral o negro/amarillo	Elapidae
<i>Bothrops atrox</i>	Izhipes	Viperidae

**Fuente:** Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pindal.

**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

Tabla 9. Fauna del cantón Pindal.

INSECTOS		
<i>Aphididae</i>	Pulgones	Aphididae
<i>Lycosidae</i>	Tarantula	Lycosidae
<i>Tenthrantes sp</i>	Escorpiones	Scorpiones
<i>Pompilidae</i>	Caballos del diablo	Pompilidae
<i>Orthoptera</i>	Saltamontes	Orthoptera
<i>Acrididae</i>	Tucura	Acrididae
<i>Cicadidae</i>	Cigarra	Cicadidae
<i>Mantidae</i>	Mantidos	Mantidae
<i>Blatidos</i>	Cucarachas	Blatidos
<i>Isoptera</i>	Termitas	Mastotermitidae
<i>Tineola bisselliella</i>	Polilla de ropa	Tineola bisselliella
<i>Sitophilus</i>	Polilla de granos	Curculionidae
<i>Hypothenemus hampei</i>	Polilla o Broca del café	Curculionidae
<i>Diabrotica</i>	Masticadores de hojas	Chrysomelidae
<i>Atta</i>	Hormiga comedora de hojas	Formicidae
<i>Myrmeleontidae</i>	Hormiga león	Myrmeleontidae
<i>Hymenoptera</i>	Hormigas, abejorros, abejas y avispas	Xyelidae.

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pindal.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

#### 4.1.2.4. Antecedentes del área protegida.

En Ecuador los bosques secos se encuentran en el centro y sur de la región occidental de los Andes, en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Guayas, El Oro y Loja. Originalmente cerca del 35% (28 000 km<sup>2</sup>) del Ecuador occidental estaba cubierto por bosque seco, y se estima que el 50% habría desaparecido. En Loja se encuentra la mayor superficie de este ecosistema, entre 0 a 1 100 msnm. Se estima que el 31% de la provincia de Loja (34 00 km<sup>2</sup>) es bosque seco. Se encuentran sobre terrenos colinados y abruptos.

Biológicamente son importantes porque forman parte de la zona de endemismo Tumbesino. Por tradición los bosques secos de la zona han sido sobreexplotados y

degradados por extracción de madera, ampliación de frontera agrícola, incendios forestales, pastoreo de ganado caprino y bovino.

**Boque Seco.** - En los últimos cinco años los bosques secos de Loja (cantones Zapotillo, Macará, Celica, Pindal, Puyango y Sozoranga) se estudiaron con intensidad, con el enfoque de unidades de paisaje. Los resultados demuestran que existen 8 comunidades vegetales dentro de cinco tipos de bosque, donde crecen 219 especies de árboles y arbustos. Se reportan 15 especies endémicas. Luego de estos estudios se concluye que los bosques secos de la provincia de Loja son los más continuos y están en buen y mejor estado de conservación.

Los bosques secos del sur-occidente del Ecuador (provincia de Loja) están ubicados en áreas donde vive gran cantidad de población humana, aproximadamente el 60% de la población rural de la provincia de Loja. Se desarrolla sobre suelos aptos para cultivos, y por tal razón han sido muy intervenidos y destruidos. Los bosques secos de Loja son poco conocidos, muy amenazados y tienen gran importancia económica debido a los múltiples recursos (forestales y no maderables) que la población obtiene de ellos.

Los bosques son muy importantes para el sustento de la vida. De ello dependen de numerosas comunidades humanas, pues les proveen agua para riego y especialmente para consumo humano, madera, plantas, medicina y animales silvestres.

En el cantón Pindal, los bosques fueron objeto de una agresiva intervención humana, aproximadamente desde hace 20 años, llegando en ciertas áreas a su eliminación total en pro de incrementar las áreas de cultivo de maíz. Los remantes de vegetación característica de bosque seco secundario, que aún existen el cantón Pindal, se hallan localizados al Oeste del cantón, en las parroquias de Chaquinal 12 de Diciembre y Pindal (Ing. Marco Gahona, 2016).

#### **4.1.2.2. Análisis de la gestión ambiental.**

Pindal es importante porque forman parte de la zona de endemismo Tumbesino, en el mismo se puede desarrollar diferentes actividades ecoturismo, senderismo y actividades de ocio, es un cantón muy rico en ecosistemas cuenta con la presencia de un bosque seco.

Existe varios problemas ambientales entre los más importantes es la pérdida de la cobertura vegetal natural, problema que afecta a la rica biodiversidad y sobre todo por el uso inadecuado fertilizantes, plaguicidas, entre otros; otro factor que ha generado efectos contaminantes en este territorio es la ausencia de un sistema de tratamientos de desechos sólidos y evacuación de aguas residuales, la acumulación de basura en las riveras de las quebradas, animales sueltos, entre otros factores que afectan a la salud ambiental en el cantón. (Ing. Marco Gahona, 2016).

#### **4.1.2.3. Análisis de la gestión social.**

Según el Plan de Ordenamiento y Planificación Territorial, 2016. En el ámbito social se ha podido evidenciar un crecimiento poblacional en el área urbana y rural con planificación adecuada por las autoridades responsables, todo esto está basado en cuanto a la estructura, composición y dinámica social que posee el cantón. Estos son: los servicios sociales, vinculados con educación, salud, inclusión económica, seguridad entre otros. Adicionalmente esta la cultura, los patrones de consumo, cohesión social, identidad pertenencia de la población en el territorio.

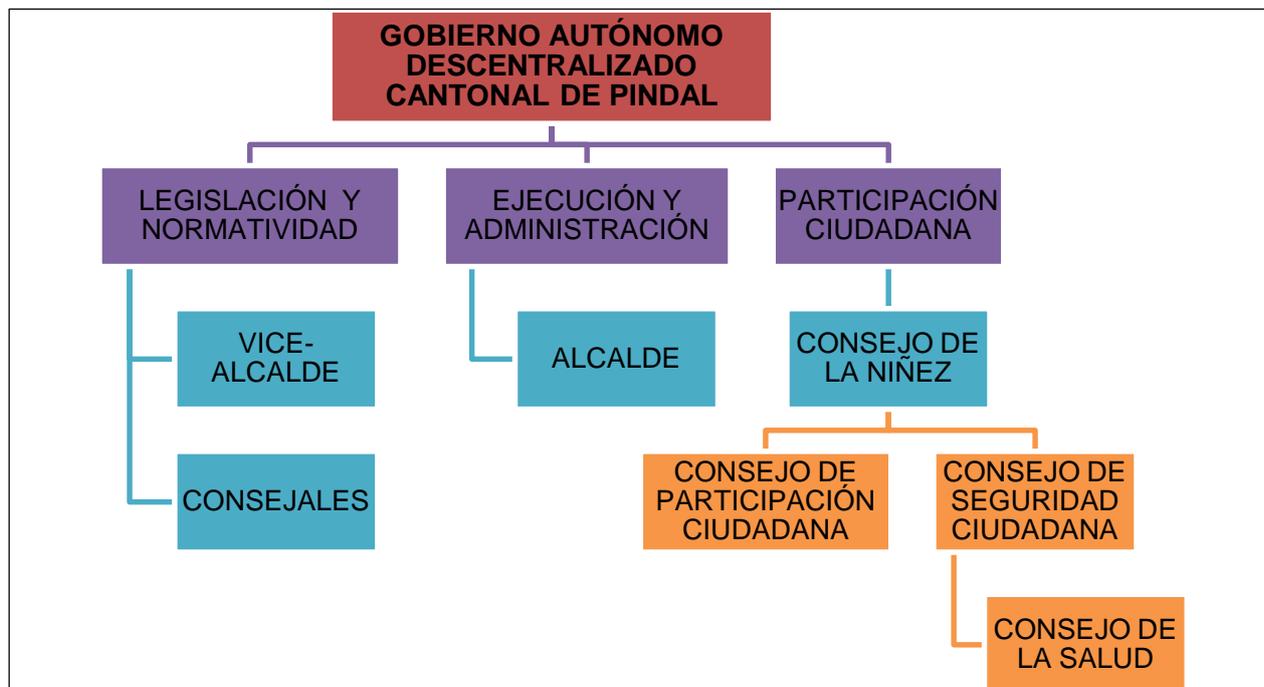
#### **4.1.2.4. Análisis Político Poblacional**

##### **4.1.2.4.1. Organización política y social.**

En Pindal la principal organización política es el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Pindal. Además, cuenta con organizaciones sociales tales como: organizaciones vecinales, comunales, de servicios, religiosas, políticas y

productivas, a continuación, en la tabla n°10 se detalle la organización política del cantón.

**Tabla 10. Organización política de Pindal**



**Fuente:** Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pindal.

**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

#### 4.1.2.5. Antecedentes demográficos.

Según el INEC 2010 Pindal cuenta con una población de 8.645 habitantes en una superficie de 201,55 km<sup>2</sup>.

##### 4.1.2.5.1. Datos poblacionales.

- ❖ **Número de Habitantes:** 8.645 habitantes (Censo INEC, 2010)
- ❖ **Población por Género:** 3.582 hombres y 3.235 mujeres (rural); 920 hombres y 908 mujeres.

#### **4.1.2.6. Patrimonio inmueble.**

El Patrimonio inmueble lo constituyen los paisajes construidos en pueblos, ciudades, parques y plazas; así como la arquitectura civil, religiosa, militar, monumental, popular y vernácula; cementerios, haciendas, molinos, rutas, vías y puentes que provienen de diversos momentos de la historia, desde la época colonial, hasta nuestros días. Entre estas se destacan edificaciones en varios barrios, como el barrio Central, así como la iglesia Nuestra Señora de Pindal; muchas de estas construcciones datan desde 1850. (Ing. Marco Gahona, 2016)

#### **4.1.3. Análisis socio-económico.**

##### **4.1.3.1. Actividad económica del sector.**

Entre las principales actividades económicas, consideradas rentables por parte de la población se destacan: la agricultura, la ganadería, la minería y el turismo.

El primero y segundo rubro que genera ingresos económicos significativos tiene relación con la agricultura y la ganadería, las mismas que se constituyen en la principal fuente ocupacional de los habitantes actividad importante en el sustento familiar.

El tercer rubro es la actividad minera ya que ocupa una notable importancia en el cantón existen concesiones mineras de acuerdo al registro de la Agencia de Regulación y Control Minero de Loja.

Finalmente es importante resaltar que el turismo actualmente no es la actividad principal del cantón debido a que falta mucho potencializar a nivel oferta y demanda, la cual generara más y mayor crecimiento económico en el cantón, de la misma se

desprende y se relacionan otros sectores económicos de forma directa o indirecta; lo cual no significa que no posea atractivos turísticos, por el contrario, existen diversos.

#### **4.1.4. Análisis Histórico Cultural**

La Población de Pindal es amable, religiosa, acogedora y apacible; llevando consigo algunas tradiciones, costumbres, reglas, religión, normas de comportamiento y sistemas de creencias.

##### **4.1.4.1. Aspectos históricos de la comunidad.**

Pindal conocido como “Capital maicera del Ecuador” este cantón habitado hace cientos de años por los Naypiricas (primitivos habitantes de Pindal, vivían en pugna hasta que envenenaron el agua, razón por la cual tuvieron que salir del lugar en busca de otros sitios, hasta que llegaron a las faldas del gran monte Pircas), fue elevado a la categoría de parroquia civil y eclesiástica el 9 de octubre de 1936, perteneciendo al cantón Céllica. Según relatos de algunos antiguos moradores de este cantón se desprende que el primer habitante del sector fue el señor Pedro Guaicha quien había llegado primeramente al lugar que hoy se denomina Pindal, a ver y recorrer el terreno, posteriormente fundó el caserío y lleva a su familia a tomar posesión del terreno. El señor Pedro Guaycha casado con la señora Rosario Sandoya se dedicó a cultivar vastas extensiones de caña de azúcar.

En 1913 el padre Lautaro Loayza Luzuriaga, Párroco de Alamor llega a celebrar la eucaristía en casa del señor Guaycha; inspirado por la belleza de los pindos que abundantes y frondosos, se mecían con el viento, el ruido de las moliendas daba un tono alegrísimo a la campiña, este sabio se inspiró y puso el nombre oficial de Pindal.

El 27 de marzo de 1927 los hermanos Guaicha donaron gratuitamente al Dr. Guillermo Raíz obispo de la Provincia de Loja y en su representación al padre Lautaro Loayza, para que edifiquen un templo dedicado a la virgen de El Cisne y a la vez a la formación del pueblo de Pindal.

El 21 de marzo de 1933 suscribieron el Acta de Fundación de Pindal que anteriormente pertenecía como caserío de Pózul perteneciente actualmente al Cantón Celica. En 1936 fue parroquializada con el nombre de Federico Páez, su fecha de aniversario la celebran el 9 de octubre de cada año.

Por interés del profesor Germán Sánchez González y la mayoría de moradores, apoyados por el Ing. Jorge Aguirre, logran la cantonización al ser aprobada el 10 de agosto de 1989, creado por el Congreso mediante decreto publicado en el Registro oficial Nro. 253 en la presidencia del Dr. Rodrigo Borja.

Actualmente la fecha clásica se la celebra el 15 de agosto de cada año; Pindal cuenta con tres parroquias rurales: Milagros, 12 de Diciembre y Chaquinal. Pindal es considerado como una zona eminentemente Agrícola y Turística (GAD- Municipal de Pindal, 2016).

#### **4.1.4.2. Gastronomía.**

Existe una gran diversidad de apetitosos platos típicos, que deleitan el paladar más exigente de propios y extraños, a continuación, se detallan:

Tabla 11. Gastronomía del cantón Pindal

PLATOS TÍPICOS Y TRADICIONALES DE PINDAL	
Arveja con guineo.	Elaborado con guineo verde, arveja seca, quesillo, culantro finamente picado, generalmente va acompañado de aguacate y mote
Miel con quesillo	Es el postre más típico del valle, consiste en un platillo con miel y quesillo fresco.
Humitas	Primero se pela los choclos luego se rebana y posteriormente se muele y se coloca todos los ingredientes se mueve un poco y listo, tener en cuenta que al momento de sacar hoja guardas las hojas más grandes del choclo para que esas sirvan para colocar la masa del choclo y ser puestas en la olla en forma vertical para que estas no se rieguen así mismo en la parte inferior de la olla colocar unas tuzas cruzadas con agua y encima se coloca las humitas y listo poner a cocinarlas por 2 horas servir las con café, gallina criolla o con queso.
Longaniza	Aliñar la carne de chanco molida, tener listas las tripas lavadas bien con limón hasta que se le quite el olor y rellenar con la carne cerrarlas de punta a punta y listas para ser fritas acompañadas de arroz, curtido de tomate y mote
Sango	Es una mezcla de harina de maíz, trigo y cebada secos, tostados y molidos, revuelta con agua o leche, sofrita en una sartén y aderezada con quesillo y sal, puede ir acompañado por huevo frito con aguacate y arroz.
Caldo de gallina criolla.	Gallina criolla sazonada con aliños, el caldo es condimentado con perejil, orégano, apio y otras hierbitas saborizantes. Se sirve acompañada con yucas y curtido de cebolla con culantro

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pindal.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

#### 4.1.4.3. Costumbres y Tradiciones

- Una costumbre enraizada en el pueblo Pindaleño es la que tiene que ver con los bautizos; salían de todos los lugares los niños, los compadres y amigos

después del bautizo a la salida de la iglesia los padrinos lanzaban capillo al aire y todos los pequeños recogen el dinero en monedas (Fundación Viva el Ecuador, 2008).

- Se reúnen las familias para celebrar el onomástico de un familiar o un amigo, realizan siembras de forma rudimentaria sin maquinaria, usan las acémilas como medio de transporte y de carga, utilizan alforjas para llevar productos de un lugar a otro, en el sector rural recogen la leña en el verano en grandes cantidades arrumadas en pircas para usarla durante el invierno (Fundación Viva el Ecuador, 2008).
- Bandas de Pueblo: uno costumbre de los priostes devotos de la Virgen Santísima de Pindal es traer bandas de pueblo para dar serenos en la puerta de la Iglesia (Valdivieso, 2010).
- Durante el invierno en la temporada de choclo, una de las grandes tradiciones que han venido de generación en generación en el cantón es la preparación de humitas, que se las sirve acompañadas con un exquisito jarro de café criollo colado.
- Durante el año se lleva a cabo la cría de chanchos con tiempo calculado para que estos estén a punto para el tiempo de fiestas o vacaciones, así en esos días las visitas de familiares o amigos disfruten de la famosa pela de chanco, de la cual se prepara la fritada, chanfaina, longaniza y tripa negra, acompañada de un delicioso vaso de chicha preparado para la ocasión.
- Dentro del ámbito religioso, consiste en realizar un novenario cuando fallece algún vecino, amigo o familiar.

#### 4.1.4.4. Festividades

A continuación, en la tabla nº 12 se detalla las festividades del cantón.

**Tabla 12. Festividades del cantón Pindal**

<b>Nombre de las festividades</b>	<b>Descripción</b>
<b>Feria comercial del maíz.</b>	El 10 de julio, esta feria se da a raíz de la comercialización del maíz, ya que este mes comienza la temporada de cosecha en el cantón.
<b>Fiesta de Cantonización</b>	El 10 de agosto se celebra la emancipación política del cantón.
<b>Fiesta Religiosa</b>	El 8 de septiembre se ofrecen serenatas en honor a la Virgen del Cisne en advocación a “Nuestra Señora de Pindal”.
<b>Feria comercial del mango</b>	El 20 de diciembre se lleva a cabo esta feria por la temporada del mismo.

**Fuente:** Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pindal.

**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

#### 4.1.5. Gobernanza.

##### 4.1.5.1. Dimensión político- institucional.

A continuación, en la tabla nº 13 se detalla los diferentes tipos de organizaciones del cantón.

Tabla 13. Tipo de organizaciones del cantón Pindal

TIPO DE ORGANIZACIONES	RAZÓN SOCIAL
Comunales	*Reina de Cisne. *15 de junio. *24 de junio. *12 de diciembre. *Misama. *El Guando. *Juntos Por un Futuro Mejor. *Unión y Progreso. *Higuerones. *Reina de Pindal. *Unión y Progreso. *Unión y Fortaleza. *Virgen de Guadalupe. *Roblones. *El Higuerón. * Unidos Venceremos. *Nuevo Amanecer. * Pueblo Nuevo. *Papalango. * Divino Niño. *Higuerillas. * El Guásimo. *Jesús del Gran Poder. *18 de agosto. *Gramales.
De Producción	DENAVID Asociación Agrícola 17 de abril.
Social	Mujeres Fronterizas Pindaleñas "Pd. Jesús Bustos."
Deportivas	Club Reina Pindal. Liga Deportiva. Club Deportivo 12 de diciembre.
Políticas	Comité Alianza País. Comité "Partido Socialista". Comité "Sociedad Patriótica".

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pindal.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

#### 4.1.5.2. Organizaciones políticas.

Los actores gubernamentales tienen acción directa en el territorio, por autoridad del Estado a continuación en la tabla nº 14 se detalla la organización cantonal.

Tabla 14. Actores gubernamentales de Pindal.

<b>Función</b>	<b>Responsables</b>
<b>Presidente</b>	Sr. Libar Bustamante. Alcalde
<b>Representante del legislativo local</b>	Ing. Luis Jumbo
<b>Servidor público del GAD a cargo de la planificación</b>	Arq. Marco Gahona
<b>Tres servidores del GAD</b>	Srta. Susana Quichimbo M
	Lcda. Silvia Ovaco P.
	Lcda. Anita Eras
<b>Tres delegados de las instancias de participación</b>	Sr. Christian Valdivieso M.
	Sr. Eduardo García
	Lcdo. Hilton Ramírez

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pindal.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

#### **4.1.6. Comunidad receptora.**

##### **4.1.6.1. Actividades en la que participa la comunidad del Cantón de Pindal**

Los habitantes del Cantón de Pindal trabajan de forma conjunta a través del desarrollo los trabajos grupales, mingás, asambleas, con la finalidad de desarrollar actividades en beneficio de la comunidad.

##### **4.1.6.2. Actitud de la comunidad del Cantón Pindal hacia la actividad turística.**

En el cantón Pindal existe diversidad de atractivos turísticos que no han logrado su pleno desarrollo es decir no es una de las principales actividades productivas.

Según indagaciones realizadas en las salidas de campo con las entrevistas a los diferentes actores de la actividad turística se concluye que en entienden al turismo de la siguiente manera: todas aquellas actividades que tengan que ver con conocer

o disfrutar espacios en los que viven de manera permanente y también las disfrutar de los diferentes servicios que se ofertan en el cantón.

#### 4.1.7. Infraestructura de servicios básicos del Cantón Pindal

##### 4.1.7.1. Transporte y Accesibilidad del Cantón Pindal

❖ Principales vías de acceso del Cantón Pindal:

Para llegar al cantón Pindal desde la ciudad de Loja la vía es de primer orden con su respectiva señalización vial y turística en movilización existen los siguientes servicios:

**Tabla 15. Transporte del cantón Pindal.**

SERVICIOS	NOMBRE	LOCALIZACIÓN	COBERTURA	CALIDAD
<b>Transporte Inter Cantonal e Inter Provincial</b>	Cooperativa Loja	Ciudad de Loja	Pindal - Loja Pindal - Machala Pindal - Quito Pindal - Guayaquil Pindal - El Coca Pindal - Zapotillo Pindal - Célica Pindal - Alamor	Buena
	Unión Cariamanga	Ciudad de Loja	Pindal - Loja Pindal - Zapotillo Pindal - Célica Pindal - Alamor Pindal - Huaquillas	Buena
	COTIAL	Ciudad de Alamor	Pindal - Alamor - Arenillas	Regular
<b>Transporte Inter Parroquial</b>	Trans. Alamor	Alamor	Pindal - 12 de Diciembre, Chaquinal Pindal - Milagros Pindal - El Guando Pindal - Paletillas	Buena
	COTIAL	Alamor	Pindal - 12 de Diciembre, Chaquinal Pindal - Sabanilla y Zapotillo Pindal - Paletillas	Regular

**Fuente:** Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pindal.  
**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017

#### 4.1.7.2. Comunicaciones en el Cantón Pindal

Existen varios medios de comunicación en el cantón a continuación en la tabla nº 16 se detalla los medios de comunicación:

**Tabla 16. Medios de comunicación de Pindal**

<b>TV</b>	<b>Prensa</b>
Canales nacionales: - TV CABLE proporcionado por el Sr. Juan Carlos Bustamante. -CNT - TC - Teleamazonas - RTU - Gama TV - Ecuador TV -DIRECTV	- La Hora. - Diario Centinela - Crónica de la Tarde
<b>Radio</b>	<b>Internet y Telefonía Pública</b>
Emisoras que se sintonizan: - Integración 103.30 FM - Sensación 99.70 FM - Ecuasur 102.10 FM - Mega Satelital 95.1 FM (Alamor). - Cariamanga 104.5 FM - Luz y Vida 88.1 FM	Los proveedores son: - CNT (Corporación Nacional de Telecomunicaciones). - Movistar - Claro

**Fuente:** Trabajo de campo

**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

#### 4.1.7.3. Sanidad del Cantón Pindal

##### ❖ Servicio de agua.

Según estudios por parte del GAD- Municipal de Pindal, las viviendas se abastecen de agua de acuerdo a diferentes medios a nivel parroquial y se lo desglosa a través de: red pública; pozo; río, vertiente, acequia o canal y otros (agua lluvia/albarrada), a continuación, en la tabla nº 17 se detalla los servicios de agua:

Tabla 17. Servicios de agua en el cantón Pindal

<b>Parroquias</b>	<b>Suministro de Agua</b>
<b>Pindal Rural</b>	Agua potable en toda el área urbana, rural y agua no tratada.
<b>12 de diciembre</b>	Agua potable en la cabecera parroquial y en las comunidades agua no tratada; vertientes propias, quebradas y de vertientes.
<b>Chaquinal</b>	Agua no tratada y vertientes propias en la cabecera parroquial; y en las comunidades agua no tratada, vertientes propias y quebradas

**Fuente:** Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pindal.

**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

#### ❖ Sistema de alcantarillado en el Cantón

El bienestar y la salud de los miembros del hogar dependen de las condiciones sanitarias de la vivienda. La eliminación de excretas y desechos en forma higiénica es necesaria para asegurar un ambiente saludable y proteger a la población de enfermedades crónicas. La falta de condiciones sanitarias para la eliminación de excretas favorece la proliferación de insectos y ratas, así como la transmisión de agentes infecciosos. La epidemia de cólera a inicios de la década de 1990 fue un recordatorio del peligro que conlleva el mal abastecimiento de agua y el saneamiento deficiente en los centros urbanos. El servicio de alcantarillado sanitario es el medio masivo más efectivo para la eliminación de excretas y aguas servidas. El acceso de la población a un servicio urbano básico muy importante es la red pública de alcantarillado; sin embargo, no refleja la calidad del servicio para toda la comunidad.

Por lo tanto, para un adecuado funcionamiento, el sistema de alcantarillado debe ir acompañado de suministro constante de agua (GAD- Municipal de Pindal, 2016).

#### ❖ Manejo de residuos de la población.

La recolección de basura se lo realiza en todas las parroquias, Pindal, 12 de diciembre y Chaquinal, en Pindal pasa el carro recolector y en las rurales se utilizan camionetas que posterior a ello llevan la basura al relleno sanitario en donde se recicla la basura orgánica e inorgánica. Los días lunes, miércoles y viernes recolectan la basura orgánica, martes y jueves la inorgánica; en los horarios de 7:30 a 12:00 y 13:00 a 17:00. Asimismo, realizan aseo de calles los días sábados y después de las ferias o mercado (Dirección Desarrollo Público, 2011).

#### **4.1.7.4. Servicios Educativos en el Cantón Pindal.**

A continuación, en la tabla nº 18 se detalla todos los establecimientos educativos del cantón:

Tabla 18. Establecimientos educativos del cantón Pindal

<b>NOMBRE DE LOS ESTABLECIEMIENTOS</b>			
1	MARCO SEGUNDO ESPINOZA PINDAY	28	TUNGURAHUA
2	JORGE ISAAC	29	CIUDAD DE ROMA
3	SR LUIS FELIPE REQUENES	30	NARCISA DE JESUS MARTILLO MORAN
4	JOSE MARIA URBINA	31	OLGA MARINA GONZALEZ GRANDA
5	GENERAL PILLAGUAZO	32	GUILLERMO AMABLE AYORA BERNAL
6	ANGEL SALVADOR VALAREZO REYES	33	JUAN PIO MONTUFAR
7	JAMBELI	34	SEGUNDO CUEVA CELI
8	JARDIN DE INFANTES MARIA ANGELICA IDROVO	35	CLOTARIO PAZ PALADINES
9	LUIS URDANETA	36	SUA (LAS PENAS)
10	UNIDAD EDUCATIVA DR LAUTARO LOAIZA	37	NATIVIDAD PARRALES
11	COLEGIO NACIONAL PINDAL	38	MAURO BUSTAMANTE
12	CLEOTILDE GRANDA RIOFRIO	39	ANTONIO NEUMANE
13	ZOILA RENDON DE MOSQUERA	40	PEDRO JOSE ARTETA
14	EDUARDO HANNER	41	MANUEL ELICIO FLOR
15	ALFREDO PEREZ GUERRERO	42	SOLDADO VICENTE ARNULFO ROSERO PALACIOS
16	LUIS MIGUEL JIMENEZ OCHOA	43	ABRAHAM LINCOLN
17	JOSE RODRIGUEZ DE LA BANDERA	44	DOLORES SUCRE
18	ESCUELA CACHA	45	LUZ ANGELICA MARTINEZ
19	SIN NOMBRE	46	CIUDAD DE PINDAL
20	SIMON ROJAS	47	COLEGIO RAMON RIOFRIO BUSTAMANTE
21	RAMON PINTO GUZMAN	48	JOSE MIGUEL ZARATE
22	VICTOR MIGUEL MONCAYO PALACIOS	49	MONTECRISTI
23	CAPITAN ELIA LIUT	50	FRAY JODOCO RICKE
24	ESCUELA REINA DEL CISNE	51	VICTOR EFREN PILCO
25	SUBTENIENTE ANGEL RAUL RAMIREZ SANDOYA	52	ELENA DE TROYA
26	CIUDAD DE ZUMBA	53	SIN NOMBRE 3 DE NOVIEMBRE
27	AMABLE GUILLERMO AYORA BERNAL	54	ROSA ELENA TRANSITO AMAGUAÑA

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Pindal.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

#### ❖ Establecimientos de salud en el cantón.

Según el GAD-Municipal de Pindal, en la actualización realizada en junio del 2012 se identifica que en el Cantón.

Pindal cuenta con:

- 1 registro de dispensario médico del Seguro Social Campesino – IESS
- 1 Registro de dispensario médico
- Registros de sub-centros de Salud

- 1 Registro de puesto de salud.

#### **4.1.7.5. Energía en el cantón Pindal**

Toda la parroquia urbana y rural de Pindal tiene electricidad y alumbrado público, en cuanto a las parroquias rurales tienen alumbrado público y luz eléctrica en sus casas, pero no cubre varias comunidades de las mismas, por lo que existen proyectos para cubrir con este servicio a futuro (EERSA - Pindal, 2011).

#### **4.1.8. Oferta de servicios en el Cantón Pindal**

##### **4.1.8.1. Alojamiento en el Cantón Pindal**

En cuanto a los establecimientos catastrados y los que se detectaron en las visitas de campo, los servicios de alojamiento son los siguientes:

**Tabla 19. Alojamiento en el cantón Pindal.**

NOMBRE	PROPIETARIO	DIRECCIÓN	SUB- ACTIVIDAD TURÍSTICA
“Rey David”	Franco Eras Hidalgo	Av. 18 de Noviembre y Alamor Esq. (Barrio el Panecillo)	Hotel
“Eldita”	Elda Valdez	Alamor y Subteniente Raul Ramirez	Hotel
“Los Pindos”	Doria Fabiola Espinoza Sánchez	Celica y Loja Esq.	Hotel
“Pindal”	Juana Celi	Subteniente Raul Ramírez entre Loja y Comercio	Hotel
“Piedra Torre”	Gabriela Elizabeth Sánchez Moncayo	Av. 18 de Noviembre y Lautaro Loaiza	Hotel residencia
“Plaza Real”	Santiago Gonzales	Celica y Alamor	Hotel
“Hillary”	Walter Eras	Parque Central	Hotel
“Los Maizales	Edgar Moncayo	18 de noviembre y Celica	Hotel
“Hostería B&Z”	Antonio Baldeón	Diagonal a las Piscinas Naturales	Hostería

Fuente: Trabajo de Campo.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

#### **4.1.8.2. Establecimientos de Alimentación del Cantón**

A continuación, en la tabla n°20 se detalla los establecimientos de alimentación del cantón:

Tabla 20. Establecimientos de alimentación.

Nº	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	TIPO	ESPECIALIDAD	TIPO DE SERVICIO	CAPACIDAD
1	El Manaba # 2	Comedor	Pollo asado	Emplatado	40
2	Alexandra	Comedor	Gallina Criolla, cecina, chanco	Emplatado	25
3	Joselin	Comedor	Seco de pollo	Emplatado	17
4	Margaret	Comedor	Arroz marinero	Emplatado	50
5	Karina	Restaurante	Gallina Criolla	Emplatado	60
6	El Gato Mix	Comedor	Ceviches	Emplatado	25
7	La Estancia	Comedor	Salchicha frita, pollo	Emplatado	15
8	Don Eva	Comedor	Seco de Pollo	Emplatado	20
9	Brisas del Mar	Restaurante	Mariscos	Emplatado	50
10	Belén	Comedor	Gallina criolla, cecina	Emplatado	40
11	Kerly	Restaurante	Gallina criolla, picadillo de chivo	Emplatado	20
12	Sin Nombre	Comedor	Carne y Mariscos	Emplatado	24
13	Los Asados de Manolo	Restaurante	Asados	Emplatado	40
14	Sra. Adela	Comedor	Gallina criolla	Emplatado	20
15	Central	Restaurante	Ceviches	Emplatado	20
16	Burger Anderson	Comedor	Papas fritas, hamburguesas, pollo frito	Emplatado	30
17	Piedra Torre	Comedor	Salchicha frita	Emplatado	30
18	Junior	Restaurante	Cevichería y Picantería	Emplatado	25
19	Oro Pollo	Comedor	Asados	Emplatado	20
20	Burger Iker	Comedor	Papas fritas, hamburguesas	Emplatado	15
21	La Esquina del Sabor	Restaurante	Gallina Criolla	Emplatado	20

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

#### **4.1.8.3. Caracterización de la Demanda**

En cuanto a la demanda turística existente en el cantón se puede mencionar que la frecuencia de los turistas es permanente, los mismos que acuden a la parroquia de forma independiente, información que se la ratifico durante el trabajo de campo y la entrevistas realizadas a los prestadores de servicios turísticos, así como también al encargado de turismo del GAD-Municipal de Pindal el Ing. Ower Mora, quienes mencionaron que hasta el momento no poseen un registro de visitantes al cantón y se basan por observación directa, con un aproximado de: 400 a 500pax de lunes a viernes, de 200 a 400 visitantes los sábados, y 300pax aproximadamente los domingos, sin embargo en temporadas de feriado el principal es carnaval se estima una llegada de 5000pax aproximadamente. Con respecto a la procedencia de los visitantes del cantón son de procedencia regional, con una estadía periódica de 1 a 3 días, con un gasto promedio de 10.00 \$ a 25.00 \$ dólares diarios.

En cuanto a los servicios turísticos con mayor demanda están las hosterías (alimentación, alojamiento, bar), como también existe gran demanda en la realización de visitas guiadas a los diferentes atractivos turísticos de la localidad.

#### **4.1.9. Caracterización de los atractivos y recursos turísticos del cantón Pindal.**

##### **4.1.9.1. Atractivos turísticos que existen en el Cantón.**

En el Cantón Pindal existe diversidad de atractivos turísticos enmarcados en diferentes categorías en las que se puede mencionar: manifestaciones religiosas, ríos, reservas, cascadas, bosques, cerros, ferias, gastronomía y fiestas religiosas atractivos que hacen de la parroquia un lugar idóneo para los turistas locales, nacionales y extranjeros, a continuación, se detalla en las siguientes fichas:

### Ficha 1: ATRACTIVO: PISCINA NATURAL DE PINDAL.

Nombre del Atractivo: PISCINA NATURAL DE PINDAL		
CATEGORIA	TIPO	SUBTIPO
Atractivos Geográficos	Caída de agua Naturales	Caída de agua
PROVINCIA	CANTON	LOCALIDAD
Loja	Pindal	Pindal
JERARQUIA: II	LATITUD: -4109254	LONGITUD: -80.105167
		<b>Fotografía # 1</b> <b>FUENTE:</b> Elaboración Directa <b>ELABORACION:</b> Cindy Sánchez
z Zambrano, 2017.		<b>UBICACIÓN:</b> A 800m. del centro del Cantón Pindal
<b>CARACTERISTICAS:</b> Cuenta con una extensión de 10.000m <sup>2</sup> , su infraestructura consta 5 chozones con un servicio adecuado de: baterías sanitarias, duchas, comedor, barra-bar; y, una terraza para estacionamiento con guardias a su cuidado, una cancha de uso múltiple y juegos recreativos		
<b>RECOMENDACIONES:</b> Llevar ropa ligera, Repelente, protector solar,		
<b>ACTIVIDADES TURISTICAS:</b> Caminata, Natación, Fotografía, Observación de flora y fauna, entre otros.		

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

## Ficha 2: ATRACTIVO: CASCADA LA ENCANTADA.

Nombre del Atractivo: CASCADA LA ENCANTADA		
CATEGORIA	TIPO	SUBTIPO
Atractivos Geográficos Naturales	Caída de agua	Caída de agua
PROVINCIA	CANTON	LOCALIDAD
Loja	Pindal	Papalango
JERARQUIA: I	LATITUD: -4.109694	LONGITUD: -80.096906
 <p><b>Fotografía # 2</b>  <b>FUENTE:</b> Elaboración Directa  <b>ELABORACION:</b> Cindy Sánchez Zambrano,2017.</p>		<p><b>UBICACIÓN:</b>  A 3 Km. del centro del Cantón Pindal</p>
<p><b>CARACTERISTICAS:</b> Su nombre se caracteriza así porque lo que cae en sus aguas nunca regresa también se puede pedir deseos. Tiene formaciones rocosas.</p>		
<p><b>RECOMENDACIONES:</b> Llevar ropa ligera, repelente, protector solar, Binoculares, En caso de llevar alimento dejar limpiando, el lugar no cuenta con señalética turística.</p>		
<p><b>ACTIVIDADES TURISTICAS:</b> Fotografía, Trekking y Observación de flora y fauna, camping.</p>		

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

### Ficha 3: ATRACTIVO: LAGUNA PIEDRA TORRE.

Nombre del Atractivo: LAGUNA PIEDRA TORRE		
CATEGORIA	TIPO	SUBTIPO
Atractivo Geográfico Natural	Rio	Rio
PROVINCIA	CANTON	LOCALIDAD
Loja	Pindal	San Juan
<b>JERARQUIA: II</b>	<b>LATITUD: 9547810</b>	<b>LONGITUD:598040</b>
 <p><b>Fotografía # 3</b>  <b>FUENTE:</b> Elaboración Directa  <b>ELABORACION:</b> Cindy Sánchez Zambrano, 2017.</p>		<p><b>UBICACIÓN:</b>  A 5 Km. Desde el centro de la vía San Juan</p>
<p><b>CARACTERISTICAS:</b> Posee un clima acogedor entre los 23-25° C. El nombre de piedra torre se debe a la presencia de una enorme piedra de 8 m. de profundidad en medio de la laguna, hace 60 años tenía forma de una torre de 8 m. pero debido a las crecientes la mitad de la piedra desapareció lo cual en la actualidad ésta mide 4 m. siendo 12 m. desde la profundidad, además esta cuenta con formaciones rocosas y abundante vegetación.</p>		
<p><b>RECOMENDACIONES:</b> En caso de llevar alimentos dejar limpiando para ayudar con el medio ambiente, Ropa ligera, zapatos cómodos para realizar la caminata, repelente, protector solar, llevar cámara fotográfica, llevar un guía ya que el lugar no consta de señalética turística, así mismo tener cuidado en el sendero porque se encuentra en mal estado.</p>		
<p><b>ACTIVIDADES TURISTICAS:</b> Trekking, pesca deportiva, observación de flora y fauna en su estado natural, fotografía.</p>		

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

#### Ficha 4: ATRACTIVO: RÍO SAN JOSE.

Nombre del Atractivo: RÍO SAN JOSE		
CATEGORIA	TIPO	SUBTIPO
Atractivo Geográfico Natural	Río	Río
PROVINCIA	CANTON	LOCALIDAD
Loja	Pindal	Pindal
<b>JERARQUIA: I</b>	<b>LATITUD: -4.11667</b>	<b>LONGITUD: -80.125415</b>
 <p><b>Fotografía # 4</b>  <b>FUENTE:</b> Elaboración Directa  <b>ELABORACION:</b> Cindy Sánchez Zambrano, 2017.</p>		<p><b>UBICACIÓN:</b>  A 5km. De Pindal</p>
<p><b>CARACTERISTICAS:</b> Se encuentra a 1060 msnm, posee exuberante vegetación y un clima cálido acogedor, así mismo tiene formaciones rocosas.</p>		
<p><b>RECOMENDACIONES:</b> Llevar ropa ligera, binoculares, cámara fotográfica, repelente, protector solar, en tiempo invernal sus aguas son turbias y hay tener cuidado con el caudal extenso de agua.</p>		
<p><b>ACTIVIDADES TURISTICAS:</b> Pesca deportiva, picnic, realizar caminas, tubing</p>		

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

## Ficha 5: ATRACTIVO: CASCADA EL AJÍ.

CASCADA EL AJI		
CATEGORIA	TIPO	SUBTIPO
Atractivo Geográfico Natural	Caída de agua	caída de agua
PROVINCIA	CANTON	LOCALIDAD
Loja	Pindal	El Ají
<b>JERARQUIA: II</b>	<b>LATITUD: 9548690</b>	<b>LONGITUD: 599305</b>
 <p><b>Fotografía # 5</b>  <b>FUENTE:</b> Elaboración Directa  <b>ELABORACION:</b> Cindy Sánchez Zambrano, 2017.</p>		<p><b>UBICACIÓN:</b>  A 15 min desde Pindal vía a Alamor en vehiculo posteriormente se recorre por un camino que se encuentra a 3 Km hasta el atractivo</p>
<p><b>CARACTERISTICAS:</b> Se encuentran a 1060 msnm, esta cascada tiene 10 m de caída cuenta con varias lagunas alrededor de estas, formaciones rocosas, así mismo posee variedad de vegetación y posee con un agradable clima cálido</p>		
<p><b>RECOMENDACIONES:</b> Ropa cómoda para el campo, gorra, gafas, protector solar, repelente, se recomienda ir con un guía ya que el lugar carece de señalética turística, cámara fotográfica.</p>		
<p><b>ACTIVIDADES TURISTICAS:</b> Caminata, observación de flora y fauna, fotografía, disfrute de sus aguas frescas.</p>		

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

## Ficha 6: ATRACTIVO: CASCADAS SAN JOSÉ.

CASCADAS SAN JOSE		
CATEGORIA	TIPO	SUBTIPO
Atractivo Geográfico Natural	Caída de agua	Caída de agua
PROVINCIA	CANTON	LOCALIDAD
Loja	Pindal	San José
<b>JERARQUIA: I</b>	<b>LATITUD: -4.107941</b>	<b>LONGITUD: -80.125415</b>
 <p><b>Fotografía # 6</b>  <b>FUENTE:</b> Elaboración Directa  <b>ELABORACION:</b> Cindy Sánchez Zambrano, 2016.</p>		<p><b>UBICACIÓN:</b>            Se encuentran en la comunidad de San Jose a 10min de Pindal en vehículo y por una carretera se llega al inicio del sendero. La distancia entre Pindal y el atractivo es de 3 Km.</p>
<p><b>CARACTERISTICAS:</b> Se encuentran a 1060 msnm. Son 3 fascinantes cascadas de 6 y 7 m aproximadamente de caída, provenientes de la Microcuenca Papalango su clima es templado cuenta con formaciones rocosas y el lugar esta conservado, el recorrido por su sendero esta entre 15 a 20 min.</p>		
<p><b>RECOMENDACIONES:</b> Ropa cómoda para el campo, gafas, gorra, repelente, cámara fotográfica protector solar, es recomendable ir con guía por el lugar no posee señalética turística.</p>		
<p><b>ACTIVIDADES TURISTICAS:</b> Caminata, rapel, fotografía, picnic, acampar.</p>		

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

### Ficha 7: ATRACTIVO: IGLESIA MATRÍZ DE PINDAL.

IGLESIA MATRIZ DE PINDAL		
<b>CATEGORIA</b> Manifestación Cultura.	<b>TIPO</b> Arquitectura	<b>SUBTIPO</b> Histórica (Civil, Religiosa, Militar, Vernácula)
<b>PROVINCIA</b> Loja	<b>CANTON</b> Pindal	<b>LOCALIDAD</b> Pindal
<b>JERARQUIA:</b> I	<b>LATITUD:</b> -4.114939	<b>LONGITUD:</b> -80.107974
 <p><b>Fotografía # 7</b> <b>FUENTE:</b> Elaboración Directa <b>ELABORACION:</b> Cindy Sánchez Zambrano, 2017.</p>		<p><b>UBICACIÓN:</b> Ubicada en el centro de Pindal</p>
<p><b>CARACTERISTICAS:</b> “Uno de los elementos fundamentales de la cultura de Pindal, es el religioso. En este sentido, cuando se decidió construir la iglesia parroquial se decidió que la misma debía estar dedicada a la advocación de la Virgen del Cisne. Así nació la idea de trabajar una copia de la Imagen venerada en el Santuario de El Cisne, hecho que fue concretado por el P. Lautaro Loaiza, párroco de Puyango, al contratar el tallado de la imagen, con el maestro Francisco B. Gomara de Barcelona, España. La imagen llegó en agosto de 1926 a Santa Rosa, desde donde fue conducida por doce hombres, conjuntamente con cuatro hermanos de la familia Guaycha, que financiaba todos los gastos. El 30 del mencionado mes, la imagen hacía su entrada triunfal en Pindal. Según la tradición, con la llegada de la Imagen, cesó la peste negra que hacía estragos en el sector. Ello fomentó la devoción popular en significativos niveles. En el año 1924 el señor Pedro Guaycha donó el terreno para construir la iglesia, en 1930 se construyó el retablo de Pindal que fue construido de bronce y cajuelas, y en el 2008 se hizo algunas modificaciones. Frente a la Iglesia se encuentra el Parque Central en el que se puede observar el Monumento de la Mazorca de Maíz, construido en función de la grandiosa producción de la misma en este cantón, reconocido a nivel nacional como la “Capital Maicera del Ecuador” y que representa el espíritu perseverante de la población de este cantón.” (GAD-PINDAL , 2016)</p>		
<p><b>RECOMENDACIONES:</b> Al ingresas no hacer mucho ruido, mantener el lugar limpio.</p>		
<p><b>ACTIVIDADES TURISTICAS:</b> Fotografía</p>		

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

**Ficha 8: ATRACTIVO: PARQUE CENTRAL DE PINDAL.**

PARQUE CENTRAL DE PINDAL		
<b>CATEGORIA:</b> Realizaciones técnicas, deportivas, científicas, y artísticas contemporáneas	<b>TIPO</b> Centro científicos y técnicos	<b>SUBTIPO</b> Parques y Jardines
<b>PROVINCIA</b> Loja	<b>CANTON</b> Pindal	<b>LOCALIDAD</b> Pindal
<b>JERARQUIA:</b> I	<b>LATITUD:</b> -4.114939	<b>LONGITUD:</b> -80.107974
 <p><b>Fotografía # 8</b> <b>FUENTE:</b> Elaboración Directa <b>ELABORACION:</b> Cindy Sánchez Zambrano, 2017.</p>		<p><b>UBICACIÓN:</b> En el centro del Cantón Pindal</p>
<p><b>CARACTERISTICAS:</b> Cuenta con el principal emblema de Pindal como lo es la escultura de la mazorca de maíz representativo del lugar así mismo este se encuentra rodeado por unas bellas jardineras</p>		
<p><b>RECOMENDACIONES:</b> Mantener el lugar limpio y hacer el uso adecuado de sus instalaciones</p>		
<p><b>ACTIVIDADES TURISTICAS:</b> Fotografía</p>		

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

### Ficha 9: ATRACTIVO: ARQUITECTURA TRADICIONAL.

Nombre del Atractivo: ARQUITECTURA TRADICIONAL		
CATEGORIA	TIPO	SUBTIPO
Museos y manifestaciones artísticas-históricas	Obras de arte y técnicas	Arquitectura
PROVINCIA	CANTON	LOCALIDAD
Loja	Pindal	Pindal
<b>JERARQUIA:</b> Recurso	<b>LATITUD:</b> -4.116328	<b>LONGITUD:</b> -80.107978
 <p><b>Fotografía # 9</b>  <b>FUENTE:</b> Elaboración Directa  <b>ELABORACION:</b> Cindy Sánchez Zambrano, 2017.</p>		<p><b>UBICACIÓN:</b>            En el centro del Cantón Pindal</p>
<p><b>CARACTERISTICAS:</b> En la actualidad la ubicación de las pocas casas que guarda su arquitectura son los siguientes el parque central, la plaza, barrio 9 de octubre, barrio la pampa, barrio la roldos, y el barrio cinco esquinas principalmente son elaboradas de adobe utilizando techos de teja cocida a cuatro aguas.</p>		
<p><b>RECOMENDACIONES:</b> Mantener limpio el cantón para bienestar de todos, No utilizar materiales que nos sean óptimos para la arquitectura tradicional en caso de que este considerada como patrimonio cultural</p>		
<p><b>ACTIVIDADES TURISTICAS:</b> Fotografía.</p>		

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

### Ficha 10: ATRACTIVO: GASTRONOMÍA-HUMITAS.

<b>Nombre del Atractivo: GASTRONOMIA: HUMITAS</b>		
<b>CATEGORIA</b> Folclore	<b>TIPO</b> Comidas y bebidas	<b>SUBTIPO</b> Comidas y bebidas
<b>PROVINCIA</b> Loja	<b>CANTON</b> Pindal	<b>LOCALIDAD</b> Pindal
<b>JERARQUIA:</b> Recurso	<b>LATITUD:</b> -4116402	<b>LONGITUD:</b> -80.108057



#### Fotografía # 10

**FUENTE:** Elaboración Directa

**ELABORACION:** Cindy Sánchez Zambrano

**CARACTERISTICAS:** Para la elaboración de las deliciosas humitas Pindaleñas se desarrollan los siguientes pasos:

- Para la elaboración de estas deliciosas humitas se prepara de la siguiente manera:
- Preparación para 50 humas:
- 50 choclos
- 3 libras de queso
- 1 libra de chancho
- 5 cucharas de sal
- 3 cucharas de azúcar

Primero se pela los choclos luego se rebana y posteriormente se muele y se coloca todos los ingredientes se mueve un poco y listo, tener en cuenta que al momento de sacar hoja guardas las hojas más grandes del choclo para que esas sirvan para colocar la masa del choclo y ser puestas en la olla en forma vertical para que estas no se rieguen así mismo en la parte inferior de la olla colocar unas tuzas cruzadas con agua y encima se coloca las humitas y listo poner a cocinarlas por 2 horas servir las con café, gallina criolla o con queso.

**RECOMENDACIONES:** Tener en cuenta las hojas grandes para estas sirvan en el momento de envolver las humas, ciertas personas les añaden cebolla y culantro, pero estas se las come del ratito ya que se acedar

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

### Ficha 11: ATRACTIVO: GASTRONOMÍA-LONGANISA.

Nombre del Atractivo: GASTRONOMIA: LONGANISA		
<b>CATEGORIA</b> Folclore	<b>TIPO</b> Comidas y bebidas	<b>SUBTIPO</b> Comidas y bebidas
<b>PROVINCIA</b> Loja	<b>CANTON</b> Pindal	<b>LOCALIDAD</b> Pindal
<b>JERARQUIA:</b> Recurso	<b>LATITUD:</b> -4116402	<b>LONGITUD:</b> -80.108057
		
<p><b>Fotografía # 11</b>  <b>FUENTE:</b> Elaboración Directa  <b>ELABORACION:</b> Cindy Sánchez Zambrano, 2017.</p>		
<p><b>CARACTERISTICAS:</b> Aliñar la carne de chanco molida, tener listas las tripas lavadas bien con limón hasta que se le quite el olor y rellenar con la carne cerrarlas de punta a punta y listas para ser fritas acompañadas de arroz, curtido de tomate y mote</p>		
<p><b>RECOMENDACIÓN.</b> Tener la carne fresca para la preparación y relleno de las tripas.</p>		
<p><b>ACTIVIDADES TURISTICAS:</b> Degustación de la exquisita gastronomía</p>		

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

## Ficha 12: ATRACTIVO: GASTRONOMIA-SANGO.

<b>Nombre del Atractivo: GASTRONOMIA: SANGO</b>		
<b>CATEGORIA</b> Folclore	<b>TIPO</b> Comidas y bebidas	<b>SUBTIPO</b> Comidas y bebidas
<b>PROVINCIA</b> Loja	<b>CANTON</b> Pindal	<b>LOCALIDAD</b> Pindal
<b>JERARQUIA:</b> Recurso	<b>LATITUD:</b> -4116402	<b>LONGITUD:</b> -80.108057
		
<p><b>Fotografía # 12</b>  <b>FUENTE:</b> Elaboración Directa  <b>ELABORACION:</b> Cindy Sánchez Zambrano, 2017.</p>		
<p><b>CARACTERISTICAS:</b>  · Para la elaboración de este delicioso plato se prepara de la siguiente manera:  <b>INGREDIENTES:</b>  · Maíz blanco  · Quesillo  · Culantro  <b>Preparación:</b>  · Hacer un buen refrito de cebolla una pizca de color y aceitito para q se refría colocar el agua y posteriormente el maíz blanco tostado y molido y estar moviendo para que no se haga bolas ya cuando se espese colocar el quesillo y el culantro.</p>		
<p><b>RECOMENDACIÓN.</b> Que la harina este bien fresca para poder obtener un delicioso sango.</p>		
<p><b>ACTIVIDADES TURISTICAS:</b> degustación de la exquisita gastronomía</p>		

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

### Ficha 13: ATRACTIVO: FIESTA EN HONOR A LA VIRGEN DE PINDAL.

Nombre del Atractivo: Fiesta en Honor a la Virgen de Pindal		
<b>CATEGORIA</b> Manifestación Cultural	<b>TIPO</b> Etnografía	<b>SUBTIPO</b> Manifestaciones Religiosas, tradiciones y creencias populares
<b>PROVINCIA</b> Loja	<b>CANTON</b> Pindal	<b>LOCALIDAD</b> Pindal
<b>JERARQUIA: I</b>	<b>LATITUD: -4116402</b>	<b>LONGITUD: -80.108057</b>
		
<p><b>Fotografía # 13</b>  <b>Fuente:</b> Elaboración Directa  <b>Elaboración:</b> Cindy Sánchez Zambrano, 2017.</p>		
<p><b>Ubicación:</b> Se realiza en la cabecera cantonal de Pindal, en la Iglesia Nuestra Señora de Pindal, parque central y las principales calles céntricas de la localidad.  <b>Características:</b> Cada 7 y 8 de septiembre se celebran las fiestas religiosas en honor a Nuestra Señora de Pindal. De acuerdo con el programa que es organizado por la iglesia de Pindal, el 7 de septiembre realizan: el santo rosario, santa misa solemne de vísperas, último día de la novena, noche de vísperas: interpretación de la banda musical y serenata a la Virgen, juegos pirotécnicos, vaca loca, luces y quema de castillo, sainetes y presentaciones artísticas; y el 8 de septiembre: las salvas y dianas anunciando el día de fiesta, interpretación de la banda musical, santa misa ofrecida por el sacerdote de la parroquia eclesiástica de Pindal, misa solemne de fiesta, gran procesión con la imagen de Nuestra Señora de Pindal por las principales calles de la ciudad, gran bazar en honor a la Virgen.</p>		
<p><b>RECOMENDACIÓN.</b>  Utilizar ropa cómoda y fresca por el clima cálido, zapatos cómodos, gorra, gafas, bloqueador solar, cámara fotográfica.</p>		
<p><b>ACTIVIDADES TURISTICAS.</b>  Presenciar y participar</p>		

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

#### 4.1.10. Matriz FODA del cantón Pindal

A continuación, en la tabla N° 21 se detalla toda la matriz FODA:

Tabla 21. Matriz FODA del cantón Pindal

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con servicios básicos en toda el área urbana.</li> <li>• Pindal primer cantón productor de maíz.</li> <li>• Cuenta con una vialidad de primer orden en el área urbana del cantón</li> <li>• Posee una micro- cuenca llamada Papalango.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios básicos deficientes en todas las parroquias rurales.</li> <li>• Interés solo centrado en la actividad agrícola.</li> <li>• Vías inter-parroquiales en mal estado.</li> <li>• Siembras Agrícolas cerca de la micro-cuenca.</li> <li>• Técnicas deficientes en la agricultura en el uso de pesticidas</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de proyectos productivos y mejor economía de los habitantes.</li> <li>• Inversión de empresas privadas Nacionales.</li> <li>• El Estado ha creado por medio del Banco de Fomento un</li> <li>• crédito asociativo dirigido a</li> <li>• Organizaciones constituidas en el país destino a algunas actividades agrícolas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción del costo del maíz.</li> <li>• Las condiciones climáticas afectan la productividad del cantón.</li> <li>• Migración de personas por la falta de empleo.</li> <li>• Limitación en la asignación de cupos de combustible.</li> </ul>

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

**Fortalezas.** - las características y puntos fuertes que tiene el cantón, le da una posición privilegiada ante la competencia, entre los más importantes podemos mencionar los recursos naturales, culturales, tradiciones, costumbres, gastronomía. La actividad que se desarrolla positivamente es la agricultura porque es conocido como la capital maicera del país; por lo tanto, potencializan las posibilidades de crecimiento y desarrollo del cantón.

**Oportunidades.** - de acuerdo a los puntos fuertes que posee el cantón, se presentan diferentes actividades como: en la parte económica acceder a grandes microcréditos para la actividad productiva y por ende esto mejora la inversión hacia las empresas privadas.

**Debilidades.** - en Pindal existe un problema que afecta especialmente a las parroquias rurales ya que no cuentan con todos los servicios básicos y el sistema vial adecuado a diferencia del área urbana, otro factor es el uso de insecticidas por la producción agrícola lo que podría afectar a la erosión del suelo.

**Amenazas.** - los factores que inciden principalmente son los cambios climáticos que afectan a la productividad y a la economía de los pobladores del cantón por todo esto se produce la falta de empleo y la necesidad de emigrar hacia otros rumbos.

#### 4.1.10.1. Matriz FODA turística del cantón

A continuación, en la tabla nº 22 se detalla toda la matriz FODA turístico del cantón:

Tabla 22. Matriz FODA turístico del cantón

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ El cantón forma parte de la reserva de Biósfera del Bosque Seco.</li> <li>❖ Concentración de varios atractivos turísticos naturales, culturales y gastronómicos.</li> <li>❖ Ambiente agradable y acogedor.</li> <li>❖ Existencia de servicios turísticos.</li> <li>❖ Cercanía de atractivos culturales y naturales.</li> <li>❖ Se caracteriza por ser un cantón seguro.</li> <li>❖ Su gente es amable y solidaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Las autoridades locales no tienen un buen manejo de la actividad turística.</li> <li>❖ Sus atractivos no se conservan de una manera adecuada.</li> <li>❖ No existe señalización turística y facilidades de acceso a los lugares turísticos.</li> <li>❖ Baja calidad en la atención al cliente en los centros de prestación turística (hoteles, restaurantes, tiendas, lugares de esparcimiento y ocio).</li> <li>❖ En época invernal no hay visita de turistas a los atractivos turísticos.</li> <li>❖ Mayor atención a proyectos de producción agrícola.</li> <li>❖ Desconocimiento del funcionamiento del sistema turístico por parte de la población.</li> <li>❖ Deterioro de los atractivos turísticos.</li> </ul>

A continuación de la tabla nº 22.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Alto potencial para desarrollo turístico.</li> <li>❖ Afluencias de turistas en épocas de festividades y verano.</li> <li>❖ Posibilidades para la firma de convenios que permitan la realización de proyectos turísticos con las autoridades competentes.</li> <li>❖ Intervención de la Mancomunidad Bosque Seco y otros actores importantes que permiten desarrollar proyectos de conservación y reforestación para el cantón.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Deterioro del ambiente natural, cultural de los atractivos turísticos por lo que no existe un estudio de capacidad de carga para los mismos.</li> <li>❖ Influencia de la naturaleza en cuanto a sequias, aguaceros, derrumbes, etc.</li> <li>❖ Falta de espacios de recreación.</li> <li>❖ Crisis económica del País, la cual provoca el encarecimiento de precios e insumos para el cantón.</li> </ul>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

## **Problemática turística existente en el cantón Pindal**

### **DEBILIDADES**

Entre las debilidades que presenta el cantón Pindal, está la falta de promoción turística de los atractivos a nivel regional y cantonal, especialmente por las mismas autoridades, lo que perjudica al cantón porque muchos de los visitantes no conocen ni han escuchado de algún atractivo; excepto por las Piscinas Naturales la cual es muy visitada.

El difícil acceso a los atractivos naturales como lo son: la Cascada de Huango y las Casada de San José se vuelve un limitante para los turistas ya que estas no cuentan con senderos establecidos ni señalización, para acceder a estos atractivos es necesario la compañía de un guía pero lamentablemente no existe en el cantón este tipo de servicio.

La baja calidad de atención de los prestadores de servicios turísticos ante los visitantes, perjudica notablemente a la actividad ya que la capacitación es deficiente a nivel del entorno turístico.

Además, la falta de inversión para proyectos turísticos se vuelve una debilidad más, debida que es necesario invertir para poder tener un desarrollo turístico sostenible y de esta manera se beneficiaría toda la población.

## **AMENAZAS**

La poca demanda turística que existe en el cantón representa un factor negativo, limitando las fuentes de trabajo y suprimiendo el interés de las personas de capacitarse constantemente en el tema de servicio al cliente o temas netamente turísticos.

A continuación en la tabla nº 23 se puede observar la ficha resumen de los atractivos y recursos turísticos del cantón:

#### 4.1.11. Ficha Resumen de atractivos y recursos turísticos del cantón Pindal.

Tabla 23. Ficha resumen de los atractivos y recursos turísticos de Pindal

Nro.	Nombre del Atractivo	Jerarquía	Ubicación	Categoría	Tipo	Sup-tipo
1	Piscinas Naturales de Pindal	II	Pindal	Sitio Natural	Ríos	Caída de Río
2	Cascada La Encantada	I	Pindal	Sitio Natural	Caída de agua	Caída de agua
3	Laguna Piedra Torre	II	Pindal	Sitio Natural	Río	Río
4	Río San José	I	Pindal	Sitio Natural	Río	Río
5	Cascada del El Ají	II	Pindal	Sitio Natural	Caída de agua	Caída de agua
6	Cascadas San José	I	Pindal	Sitio Natural	Caída de agua	Caída de agua
7	Iglesia Matriz de Pindal	I	Pindal	Manifestación Cultural	Histórica	Arquitectura Religiosa
8	Parque Central de Pindal	I	Pindal	Manifestación Cultural	Histórica	Arquitectura Civil
9	Arquitectura Tradicional de Pindal	Recurso	Pindal	Museos y Manifestaciones artísticas- Históricas	Obras de arte y técnicas	Arquitectura
10	Gastronomía Humitas	Recurso	Pindal	Folclore	Comidas y Bebidas	Comidas y Bebidas
11	Gastronomía Longaniza	Recurso	Pindal	Folclore	Comidas y Bebidas	Comidas y Bebidas
12	Gastronomía Sango	Recurso	Pindal	Folclore	Comidas y Bebidas	Comidas y Bebidas
13	Fiesta en Honor a la Virgen de Pindal	I	Pindal	Folclore	Etnografía	Manifestaciones Religiosas, tradiciones y creencias populares

Fuente: Investigación de Campo.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

El cantón Pindal cuenta con diversidad de atractivos turísticos como se detalla en la tabla nº 23, entre ellos se identificaron atractivos con méritos suficientes como para ser considerados importantes para el mercado interno, por ende, se les otorgo la **jerarquía II** como es el caso de las lagunas de Pindal, cascada el ají y laguna piedra torre, siendo unos recursos únicos de una localidad.

Así mismo, se otorgó **jerarquía I** a diversos atractivos debido a sus características internas y externas, pero que igualmente forman parte del parte de los recursos turístico y pueden complementar a otros de mayor jerarquía a través de rutas o circuitos turísticos.

Cabe indicar que dentro de las fichas se ha incrementado recursos turísticos que son de **tipo cultural**, la arquitectura y gastronomía los mismos que son creados por el hombre.

## CAPITULO V

### 5 RESULTADOS DEL SEGUNDO OBJETIVO

Realizar el estudio de la capacidad de carga para el sendero ubicado en las Cascadas de San José.

Para acceder a las cascadas de San José existe un sendero que no cuenta con los estudios necesarios para evitar su desgaste, debido a que se ha superado la capacidad de carga y tampoco cuenta con la señalización respectiva que facilite al visitante una acogida segura.

Para determinar el acceso al sendero de las Cascadas de San José, se realizaron estudios y caminatas técnicas que permitieron tomar datos referenciales acerca del área y ubicación del sendero.

El diseño del sendero se considera parte esencial para el recorrido a las cascadas de San José, en el mismo podrán realizar diversas actividades turísticas, así como facilitar al visitante la práctica del senderismo en el medio natural, proporcionando seguridad, calidad e información sobre la actividad que va a desarrollar.

#### 5.1 Características del sendero.

El sendero de las Cascadas de San José es irregular, los primeros cien metros son de tierra suelta y los treientos noventa y cuatro restantes son pedregosos, por lo que requiere tener cierto cuidado al caminar, pues existen varios elementos que pueden que dificultan su ingreso, en especial en temporada de lluvia que va desde los meses de diciembre a mayo.

## **5.2 Tiempo requerido para el sendero.**

El recorrido inicia desde la vía principal de la parroquia Pindal Rural, y termina en la visita a las cascadas de San José sector con el mismo nombre. Según estudios de Cifuentes una persona puede caminar 120 pasos por minuto, con un estatuto promedio cada paso mide 0.80 m entonces le tomaría 15 minutos para recorrer un kilómetro. Por ende, aproximadamente el tiempo promedio de recorrido es de 20 minutos, debido a la distancia del sendero 494 metros.

## **5.3 Puntos que intervienen en el sendero.**

El sendero propuesto tiene como finalidad dar a conocer el potencial turístico de las Cascadas de San José. Durante el recorrido se puede observar flora, fauna del lugar como también se puede realizar las actividades de senderismo caminata y tomar fotografías.

## **5.4 Criterio básico para calcular la capacidad de carga del sendero:**

- Una persona requiere normalmente de 1 m<sup>2</sup> de espacio para moverse.
- Distancia mínima entre grupos para evitar interferencia 100 metros.
- minutos requeridos para la visita 20 minutos.
- Horas disponibles al día 6.
- Longitud del sendero 494 metros.

## **5.5 Cálculo de la capacidad de carga turística**

Los tres niveles de capacidad de carga tienen una relación que puede representarse con la siguiente fórmula:

$$CCF \geq CCR \geq CCE$$

**Dónde:**

CCF=Capacidad Carga Física

CCR=Capacidad Carga Real

CCE=Capacidad Carga Efectiva

Los cálculos se basaron en los siguientes supuestos:

- Flujo de visitantes
- Espacio que una persona requiere para moverse libremente 1m.
- Tiempo que se requiere para la visita a cada sendero.
- Horario para la visita.

**5.5.1 Cálculo para la Capacidad de Carga Física (CCF)**

$$CCF = \frac{S}{SP} * NV$$

**Interpretación de la fórmula:**

**S:** Superficie disponible 494 metros lineales

**SP:** Superficie usada por persona 1 metro de sendero (de acuerdo a normas de espacio con senderos de 1 m. de ancho, se usa por persona 1 m. de longitud).

**NV/día:** Número de visitas por día, se divide el horario de visitas por el tiempo necesario para visitar el sitio.

$$NV/día = \frac{Hv}{Tv}$$

**Hv:** Horario de visitas en el sendero es de 08H00 a 14H00, es decir 6 horas al día.

**Tv:** Tiempo necesario para visitar el sendero es de 20 minutos.

Cálculo de Número de Visitas.

$$NV = \frac{6H/visitas}{20 \text{ minutos/día}} = 18 \text{ visitas por día}$$

Cálculo de la Capacidad de Carga Física del sendero.

$$CCF = \frac{S}{SP} * NV$$

$$CCF = \frac{494 \text{ metros}}{1 \text{ metro}} * 18$$

$$CCF = 494 * 18 = 8.892 \text{ visitas al día}$$

El número de turistas diarios que el sendero podría recibir es de 8.892 visitas.

### 5.5.1. Cálculo para la Capacidad de Carga Real (CCR).

Para calcular la capacidad de carga turística real se consideró una serie de factores de corrección para cada sitio. Los factores correccionales considerados son:

- Factor Social (FCsoc)
- Accesibilidad (FCacc)
- Precipitación (FCpre)
- Brillo solar (FCsol)
- Erodabilidad (FCero)

Los factores mencionados se calculan en función de la siguiente fórmula:

$$FC = \frac{MI}{MT}$$

Explicación de fórmula:

**FC:** Factor de Corrección

**MI:** Magnitud Limitante

**MT:** Magnitud Total

### **Factor Social (FCsoc)**

El cálculo de este factor implica aspectos referentes a la calidad de visita, así la necesidad de controlar y manejar un grupo de manera adecuada asegura la satisfacción de los visitantes, por esta razón las visitas deben ser operadas bajo los siguientes supuestos.

Grupo máximo de 10 personas

Distancia entre grupos 100 metros (evitar inferencias entre grupos)

Es decir si una persona ocupa 1 metro de sendero, más la distancia que debe existir entre grupos 100 metros, se entiende que el espacio requerido por un grupo de 10 personas sería de 110 metros.

Entonces para calcular el número de grupos (NG) que pueden estar simultáneamente en un sendero, se usó la siguiente fórmula.

$$NG = \frac{494m}{110}$$

$$NG = 4,49 \text{ grupos}$$

Otro de los factores importantes que se debe considerar para calcular la corrección social, es, identificar cuantas personas (P) pueden estar simultáneamente usando el sendero, para obtener este cálculo se utilizó la siguiente fórmula.

$$P = NG * \text{número de personas por grupo.}$$

$$P = 4,49 * 10$$

$$P = 44,9 \text{ personas}$$

Finalmente dentro de la corrección social se identificó la magnitud limitante que en este caso es la porción de sendero que no puede ser ocupado, debido a, que se debe mantener una distancia mínima entre grupos, así, si una persona ocupa 1 metro de sendero, la magnitud limitante es igual a:

$$ML = Mt - P$$

$$ML = 494m - 44,9$$

$$ML = 449,1 \text{ m}$$

Cálculo del Factor Social, Sendero

$$FC_{soc} = \frac{Ml}{Mt} \times 100$$

$$FC_{soc} = 1 - \frac{449,1 \text{ m}}{494m}$$

$$FC_{soc} = 0.91\%$$

### Factor Accesibilidad (FCacc)

Se refiere al nivel de dificultad que el sendero presenta debido a su pendiente, lo que podría dificultar los desplazamientos de los visitantes. Para determinar los grados de pendiente se basó el cálculo en la categorización establecida por Miguel Cifuentes Arias, a continuación en la tabla nº 22 se detalla los grados de dificultad:

**Tabla 24. Grado de dificultad de pendientes**

DIFICULTAD	PENDIENTE
Ninguna dificultad	≤10%
Dificulta media	10%-20%
Dificultad alta	≥20%

Fuente: Miguel Cifuentes.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

Así, los tramos de sendero que presentan una dificultad media se ponderaron con 1 y los de dificultad alta con 1,5. Para realizar el cálculo del factor de accesibilidad se usó la siguiente fórmula.

$$FCacc = 1 - \frac{(ma * 1.5) + (mm * 1)}{mt}$$

#### Explicación de la fórmula:

**Ma:** Metros de sendero con dificultad alta.

**Mm:** Metros de sendero con dificultad media

**Mt:** Metros totales de sendero.

A continuación en la tabla nº 23 se detalla los tramos del sendero con dificultad:

Tabla 25. Tramos del sendero con dificultad

Indicador	Cantidad en metros.
Metros con dificultad alta	43 m
Metros con dificultad media	371 m
Metros totales del sendero	494 m

Fuente: Miguel Cifuentes.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

### Cálculo del factor correccional accesibilidad del sendero

$$FC_{acc} = 1 - \frac{(ma * 1.5) + (mm * 1)}{mt}$$

$$FC_{acc} = 1 - \frac{(43 \text{ m} * 1.5) + (371 \text{ m} * 1)}{494 \text{ m}}$$

$$FC_{acc} = 0.88$$

### Factor Precipitación (FCpre)

Uno de los factores que influye directamente en el nivel de visitas a un sitio turístico es la precipitación, este agente en un determinado momento puede impedir la realización de caminatas debido a un exceso de lluvia, además obstruye la visibilidad, dificultando la observación del paisaje circundante y torna al camino más complejo.

Así la temporada de mayor precipitación registrada en el cantón Pindal es durante los meses de enero a mayo. Las horas de lluvia limitante reconocidas durante el año son de 91 días lluvias según el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI) 2014 por ende se puede visitar el sendero 274 días al año.

Para calcular la precipitación se utilizó la siguiente fórmula:

$$FC_{pre} = 1 - \frac{Hl}{Ht}$$

**Explicación de la fórmula:**

**HI:** Horas de lluvia limitante

**Ht:** Horas al año que se puede usar el sendero

$$Hl = 91 \text{ días} * 6h = 546 \text{ horas al día}$$

$$Ht = 274 \text{ días} * 6h = 1644 \text{ horas al año}$$

$$FC_{pre} = 1 - \frac{546h}{1644h}$$

$$FC_{pre} = 0.66\% \text{ de precipitación}$$

**Factor Brillo Solar (FCsol)**

Este factor podría incomodar a los visitantes que decidieran recorrer por el sendero, si se toma en consideración que la mayor parte del año en el cantón Pidal es verano, esto dificultaría la realización de caminatas en determinadas horas del día. Así, las horas limitantes por el brillo solar en temporada seca serían de 08H00 am a 16H00 pm (8hrs) durante los 250 días de verano que equivalen a (274 días/año \* 8 hrs/día = 2,192 hrs/año) y, en época de lluvia sería de 10 H00 am a 13 H00 pm (3hrs) durante 91 días. Lo que equivale a (91 días/año \* 3 hrs/día = 273 hrs/año), dando un total de 2,465 horas. Las horas recomendadas para usar el sendero es 6hrs al día (365 \* 6= 2.190 hrs).

Para desarrollar el cálculo del factor brillo solar se usó la siguiente fórmula.

**Explicación de la fórmula:**

**Hsl:** horas de sol limitante (730hrs)

**Ht:** horas al año que se utiliza el sendero (2.190)

**Ms:** metros del sendero sin cobertura (208 m)

**Mt:** metros totales de sendero (494 m)

**Cálculo del factor brillo solar del sendero.**

$$FC_{sol} = 1 - \frac{hsl}{ht} * \frac{ms}{mt}$$

$$FC_{sol} = 1 - \frac{730}{2.190} * \frac{208}{494} \quad FC_{sol} = 0.861\%$$

**Factor Erodabilidad (FCero).**

De acuerdo a la norma técnica establecida por Miguel Cifuentes el sendero tendría un nivel de erosión media 10% en las zonas de escasa pendiente y en los tramos con mayor pendiente la erosión es del 20% establecida como alta, a continuación en la tabla nº 24 se detalla los grados de erodabilidad:

**Tabla 26. Grados de erodabilidad**

<b>Grado de Erodabilidad</b>	<b>Pendiente</b>	<b>Valores de ponderación</b>
Bajo	10%	No significativo
Medio	10-20%	1
Alto	20%	1,5

Fuente: Miguel Cifuentes.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

Para establecer el nivel de Erodabilidad en el sendero se utilizó la siguiente fórmula:

$$FCero = 1 - \frac{(mea * 1.5) + (mem * 1)}{mt}$$

$$FCero = 1 - \frac{(43m * 1.5) + (371m * 1)}{494 m}$$

$$FCero = 0.11\%$$

#### 4.1.11.1. Cálculo de la Capacidad de Carga Real (CCR).

Este cálculo se realizó a partir de los resultados de los factores de corrección mencionados anteriormente, la fórmula que se usó es la siguiente:

$$CCR = CCF (FCsoc * FCacc * FCpre * FCsol * FCero)$$

$$CCR = 8.892 (0.91 * 0.88 * 0.66 * 0.86 * 0.11)$$

$$CCR = 8.892 (0.050)$$

$$CCR = 444.5 \text{ personas/día}$$

#### 5.5.2. Cálculo de la Capacidad de manejo (CM)

Para la medición de la CM, según la metodología de Cifuentes se debe considerar tres variables: personal, infraestructura y equipamiento; sin embargo dada la situación actual y en base a elementos de juicio suficientes para realizar una buena aproximación fue preciso ajustar los criterios de

ponderación respecto a las variables utilizadas, con el fin de dar coherencia a los resultados.

### 5.5.3. Criterios para la capacidad de Carga

Para la obtención de la capacidad de manejo se obtienen un promedio entre la Infraestructura, el equipamiento y el personal, a continuación en la tabla n°25 se detalla los porcentajes de ponderación:

Tabla 27. Ponderación de la capacidad de carga

<b>PORCENTAJE</b>	<b>VALOR</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
≤ 35	0	Insatisfactorio
36 – 50	1	Poco Satisfactorio
51 – 75	2	Medianamente Satisfactorio
76 – 89	3	Satisfactorio
≥ 90	4	Muy Satisfactorio

Fuente: Miguel Cifuentes.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

A continuación, en la tabla n° 28 se detalla el promedio de infraestructura:

Tabla 28. Promedio de infraestructura del sendero

<b>Infraestructura</b>	Cant. Actual	Cant. Optima	Relación de Cantidad	Estado	Localización	funcionalidad	Suma	Factor S16
sendero Habilitado	1	1	2	1	2	2	7	0.44
Estacionamiento	0	1	1	0	0	1	2	0.13
Señalización	1	1	2	0	1	1	4	0.25
Basurero	0	1	1	0	0	0	1	0.06
Baño	0	1	1	0	0	0	1	0.06
<b>Total</b>								<b>0.188</b>

Fuente: Miguel Cifuentes.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

A continuación, en la tabla nº 29 se detalla el promedio de Equipamiento para el sendero:

Tabla 29. Promedio del equipamiento para el sendero.

<b>Equipamiento</b>	cant. Actual	cant. Optima	Relación de Cantidad	Estado	Localización	funcionalidad	Suma	Factor S16
telefonía celular	3	2	2	2	2	3	9	0.56
radio	2	2	1	2	1	2	6	0.38
GPS	1	2	2	1	1	2	6	0.38
<b>Total</b>								<b>0.438</b>

Fuente: Miguel Cifuentes.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

A continuación en la tabla nº 30 se detalla el promedio del Personal

Tabla 30. Promedio del personal para sendero.

Personal	cant. Actual	cant. Optima	Relación de Cantidad	Estado	Localización	funcionalidad	Suma	Factor S16
administrador	1	1	1	1	2	2	6	0.38
Guías	0	2	1	0	0	0	1	0.06
Total								0.219

Fuente: Miguel Cifuentes.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

Una vez determinada la CM tanto de infraestructura, equipamiento y personal se procede a remplazar los valores obtenidos en cada una:

**Formula:** Capacidad de manejo

$$CM = \frac{\text{Infraestructura} + \text{equipamiento} + \text{personal}}{3} \times 100$$

$$CM = \frac{0.188 + 0.438 + 0.219}{3} \times 100$$

3

$$CM = \frac{0.845}{3} \times 100$$

3

$$CM = 28 \%$$

#### 5.5.4. Cálculo para la Capacidad de Carga Efectiva (CCE)

La capacidad de carga efectiva representa el número máximo de visitas que se puede permitir dentro de un sendero propuesto para la visita de las "Cascadas de San José."

Para obtener este cálculo se utilizó la siguiente fórmula:

$$CCE = \frac{CCR * CM}{100}$$

$$CCE = \frac{25 * 28}{100}$$

$$CCE = 7$$

Únicamente el sendero podría ser recorrido por 7 pax por día.

**Tabla 31. Capacidad de carga turística**

<b>CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA SENDERO CASCADAS DE SAN JOSÉ</b>	
<b>Capacidad de Carga Física</b>	8.892
Factores de corrección	
Factor Social (FCsoc)	0.91
Factor Accesibilidad (FCacc)	0.88
Factor Precipitación (FCpre)	0.66
Factor Brillo Solar (FCsol)	0.86
Factor de Erodabilidad (Fzero)	0.11
<b>Capacidad de Carga Real</b>	25
<b>Capacidad de Manejo</b>	28
<b>CAPACIDAD DE CARGA EFECTIVA</b>	444.5

Fuente: Miguel Cifuentes.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

## **5.6. Análisis de impactos Ambientales.**

La propuesta del sendero y de señalización Turística para “Las Cascadas de San José” puede implicar alteraciones importantes del medio natural y afectar el objetivo de conservación ya que posee un área de 286 m de bosque ribereño importante para el medio ambiente de la zona. Las alteraciones dependen tanto de la fragilidad del medio natural como del número de visitantes y su distribución temporal y espacial.

Los impactos al ser evaluados, son los que implican algún cambio positivo o negativo en la implementación de la propuesta de senderización - señalización y pueden incidir en el aspecto social, económico o ambiental del área.

## 5.7. Matriz de Leopold.

### 5.7.1. 5.6.1. Matriz Modificada de Leopold identificación de impactos ambientales

A continuación en la tabla nº30 se detalla la matriz de Leopold modificada con factores y acciones:

Tabla 32. Matriz de Leopold.

ACCIONES FACTORES			CONSTRUCCIÓN			OPERACIÓN		TOTAL O	TOTAL X
			Limpieza	Movimiento de tierra	Construcción	Mantenimiento	Visitas		
Biótico	FLORA	Daños de la vegetación en el Sendero	O	X	O	X	O	3	2
		Perdida de cobertura Vegetal	O	X	O	O	O	4	1
	FAUNA	Cambio de patrones de conducta de las especies	X	O	X	O	O	3	2
		Migración de especies	X	O	O	O	O	4	1
Físicos	SUELO	Erosión	X	X	X	O	O	2	3
		Compactación	O	X	X	O	O	3	2
	AGUA	Contaminación de desechos sólidos y Líquidos	O	X	X	O	O	3	2
		Sedimentación	O	X	X	O	O	3	2
Socio-Cultural	ESTUDIANTES	Generar nuevas actividades alternativas	O	O	O	O	O	5	0
		Aprender sobre conservación Ambiental	O	O	O	O	O	5	0
<b>TOTAL O</b>			<b>7</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>35</b>	<b>15</b>
<b>TOTAL X</b>			<b>3</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>		

Fuente: Investigación de campo.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017

### 5.7.2. Matriz Modificada de Leopold Caracterización de impactos ambientales

A continuación en la tabla n° 31 se detalla la matriz de Leopold de impactos ambientales:

Tabla 33. Matriz de Leopold caracterización de impactos ambientales

FACTORES \ ACCIONES			CONSTRUCCIÓN			OPERACIÓN		TOTAL +	TOTAL -
			Limpieza	Movimiento de tierra	Construcción	Mantenimiento	Visitas		
Biótico	FLORA	Daños de la vegetación en el Sendero	+	-	-	-	-	1	4
		Perdida de cobertura Vegetal	+	-	-	-	+	2	3
	FAUNA	Cambio de patrones de conducta de las especies	-	+	-	-	-	1	4
		Migración de especies	-	+	-	-	+	2	3
Físicos	SUELO	Erosión	-	-	-	-	-	0	5
		Compactación	+	-	-	+	-	2	3
	AGUA	Contaminación de desechos sólidos y Líquidos	+	-	-	-	+	2	3
		Sedimentación	+	-	-	-	+	2	3
Socio-Cultural	ESTUDIANTES	Generar nuevas actividades alternativas	+	+	+	+	+	5	0
		Aprender sobre conservación Ambiental	+	+	+	+	+	5	0
<b>TOTAL IMPACTOS (+)</b>			<b>7</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>28</b>
<b>TOTAL NEGATIVOS (-)</b>			<b>3</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>4</b>		

TOTAL DE IMPACTOS POSITIVOS (-)	28
TOTAL DE IMPACTOS NEGATIVOS (+)	22

Fuente: Investigación de campo.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017

### 5.7.3. Matriz Modificada de Leopold de impactos ambientales.

A continuación en la tabla nº 32 se detalla la ponderación de la matriz de Leopold:

Tabla 34. Matriz de Leopold ponderación de datos.

ACCIONES			CONSTRUCCIÓN			OPERACIÓN		TOTAL +	TOTAL -	Σ
			Limpieza	Movimiento de tierra	Construcción	Mantenimiento	Visitas			
FACTORES										
Biótico	FLORA	Daños de la vegetación en el Sendero	-1 1	-2 1	-1 1		-1 1	4	-5	1
		Perdida de cobertura Vegetal	-2 2	-3 2	-2 3		-1 1	8	-8	0
	FAUNA	Cambio de patrones de conducta de las especies	-1 1	-1 1		7 5	-1 1	15	-3	12
		Migración de especies	-1 1	-1 1			-1 1	3	-3	0
Físicos	SUELO	Erosión	-2 1	-1 1		3 2	-2 1	8	-5	3
		Compactación	-1 1		-1 1	5 5	-1 1	13	-3	10
	AGUA	Contaminación de desechos sólidos y Líquidos		-1 1	-1 1		-1 2	4	-3	1
		Sedimentación						0	-0	0
Socio-Cultural	ESTUDIANTES	Generar nuevas actividades alternativas				9 7	9 6	31	-0	31
		Aprender sobre conservación Ambiental				9 7	9 5	30	-0	30
										88

Fuente: Investigación de campo.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017

Como se puede apreciar en la matriz no existe un impacto ambiental severo para el sendero Cascadas de San José, en la primera tabla de identificación de impactos ambientales las principales acciones reconocidas en una visita de campo son la construcción y operación basadas en los factores Biótico, físicos y socio-cultural la misma que nos da como resultado de 35 positivo y 15 negativo.

En la segunda tabla de caracterización de impactos ambientales se puede observar que dentro de factor del abiótico – Fauna el cambio de patrones de conducta de las especies es el mayor factor negativo que incide en la tabla con el -4, a diferencia de los resultados positivos que mayor alcance tienen son generar nuevas actividades alternativas y aprender sobre conservación ambiental los mismos que se encuentran en dentro del factor socio- cultural; como resultado final se obtiene el 22 de impacto positivo y 28 de impacto negativo.

Finalmente se puede apreciar en la tabla de magnitud e importancia un total de 88 entre todos los impactos positivos y negativos lo que representa que no existe un alto impacto ambiental por lo que se propone un plan de manejo que a continuación se lo detalla.

#### **5.6.2. PLAN DE MANEJO**

Este plan consta de 4 puntos que son de suma importancia basados en el cuidado del sendero.

Tabla 35. Plan de manejo ambiental

ACCIONES	MEDIDAS
<p><b>1. No recorrer el sendero durante la época de invierno</b></p>	<p>Se recomienda visitar el sendero durante las épocas de verano ya que el acceso al sendero en época invernal se dificulta; porque el suelo se torna blando y esto puede ocasionar la destrucción del mismo.</p>
<p><b>2. No contaminar el sendero.</b></p>	<p>Se refiere principalmente a no botar basura durante el recorrido del sendero por lo que se debe recomendar al inicio del mismo las normas establecidas.</p>
<p><b>3. El tiempo de recorrido</b></p>	<p>Esto se plantea debido a que es un sendero muy corto de una duración de recorrido de 20 minutos y auto guiado el que se reforzara con los pictogramas ubicados con la propuesta de señalética turística.</p>
<p><b>4. Capacidad de carga.</b></p>	<p>Se asegura el mantenimiento medioambiental y la seguridad de los visitantes. Todo eso lleva a que funcione en plan de manejo para el sendero de “Las Cascadas de San José”.</p>

Fuente: Investigación de Campo.  
Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

## CAPITULO VI

### 6.5. RESULTADOS DEL TERCER OBJETIVO

#### 6.5.1. Diseñar un sendero y señalética turística y ambiental.

Las actividades turísticas que se puede llevar a cabo en la ruta:

- Senderismo
- Caminata
- Visita a las Cascadas de San José.

Recomendaciones al momento de visitar los atractivos naturales:

- Usar ropa liviana (en el mal tiempo usar impermeable), zapatos cómodos (deportivos, botas de caucho) y gorras, Colocarse bloqueador solar, repelente.

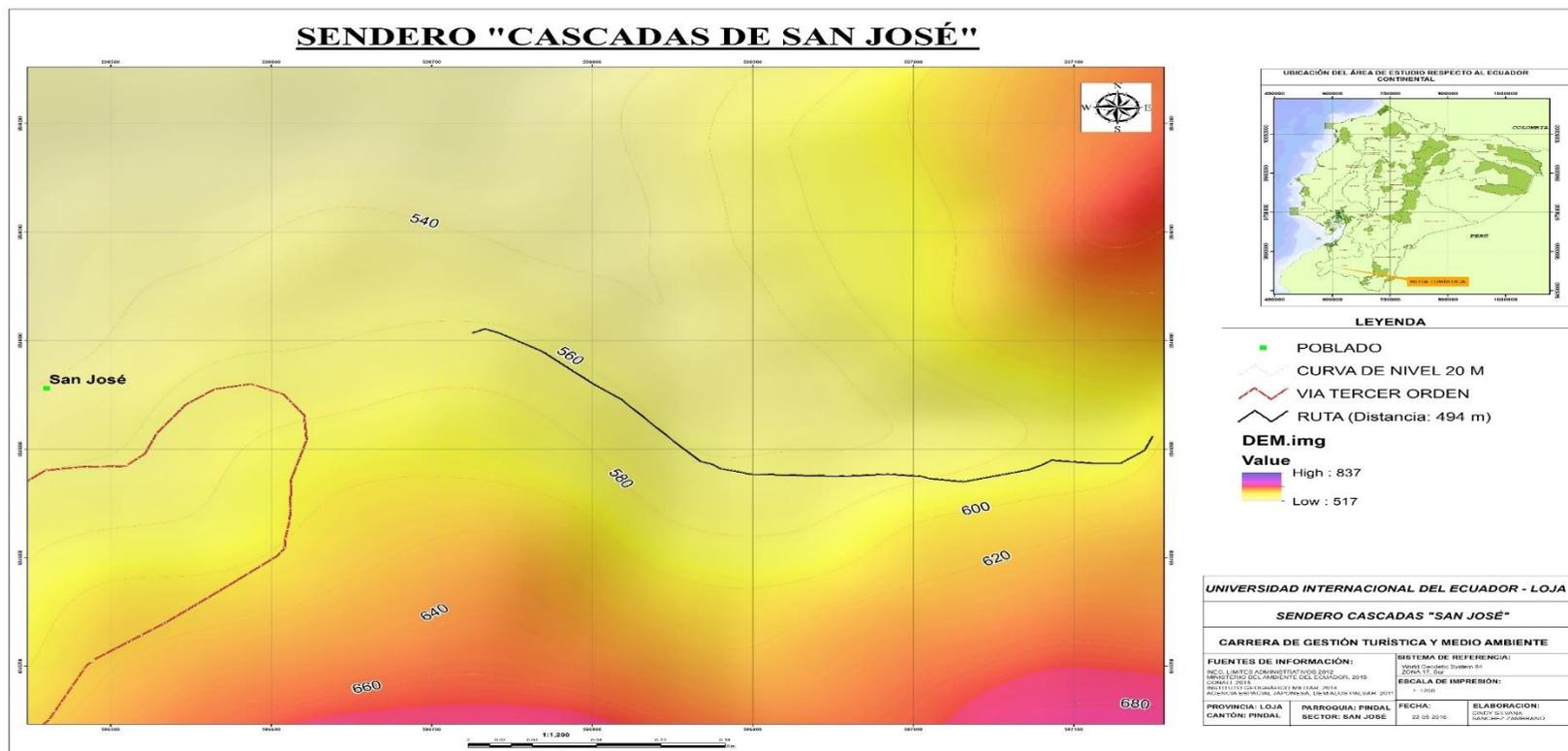
La infraestructura y señalética a implementarse en la ruta son:

- Adecuación del sendero
- Implementación de una Valla turística al inicio del sendero.
- Implementación de valla de servicios sanitarios y bar.
- Rótulos de seguir adelante en el sendero.

### 6.1.2. Diseño planimétrico Geo-referenciado de senderización de La “Cascadas San José” del cantón Pindal.

A continuación en la figura N°8 se detalla el mapa del sendero:

Figura 7 Sendero cascadas de San José.



Fuente: Investigación de campo.  
Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

### **6.1.3. Implementación de señalética turística para el sendero Cascadas de San José.**

#### **6.1.3.1. La Señalización.**

La señalización es la parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y el comportamiento de los individuos. Es de carácter “autodidáctico”, entendiéndose éste como un modo de relación entre los individuos y su entorno. Se aplica al servicio de los individuos, a su orientación en un espacio, a un lugar determinado, para la mejor y la más rápida accesibilidad a los servicios requeridos y para una mayor seguridad en los desplazamientos y las acciones. (Joan Costa, 1987, Señalética, Enciclopedia de Diseño)

#### **6.1.3.2 La Señalética**

La señalética es la parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y comportamientos de los individuos.” (Joan Costa, 1987, Señalética, Enciclopedia de Diseño)

### **6.1.4. Propuesta de diseños del sistema de señales y perspectivas de ubicación.**

#### **6.1.4.1. Valla de atractivos turísticos.**

A continuación en la tabla nº 34 se detalla el diseño de la valla de atractivos:

## Diseño

Tabla 36. Diseño de la valla de atractivos turísticos.

Señalización de la valla de atractivos turísticos	
<b>Función</b>	Esta señalización ayudara a los turistas que lleguen o pasen por la Parroquia San Pedro de Vilcabamba poder dirigirse hacia el Bosque Protector El Bosque
<b>Ubicación</b>	Sera ubicado en la entrada del sendero hacia las “Las Cascadas de San José”.
<b>Modelo de letrero</b>	<p><b>Observaciones:</b> Se utiliza la simbología de lenguaje universal basado en el Manual de señalética del Ministerio de Turismo</p> <p><b>Especificaciones técnicas</b> Medidas 2,40 x 1,20 Con tubos de 4 cm, adhesivo refractivo, adhesivo transparente o lámina de mayor duración, y cemento para estabilidad</p> <p>La Valla informativa será ubicada en el inicio del sendero, la misma que contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En la parte superior la marca país.</li> <li>• La distancia del recorrido.</li> <li>• los pictogramas de las actividades turísticas a realizar.</li> </ul>
	

Fuente: Manual de señalética turística, investigación de campo.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

A continuación en la figura nº 9 se observa las zonas de entrada del sendero de las cascadas de San José:

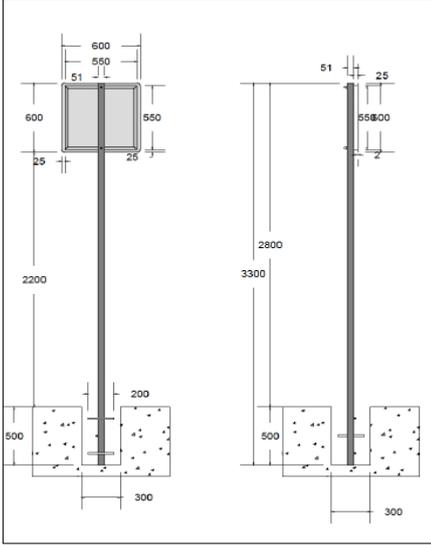
Figura 8 Zonas del sendero.



Fuente: Manual de señalética turística, investigación de campo.  
Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

A continuación en la tabla nº 37 se detalla una tabla con la propuesta de los pictogramas para el sendero:

**Tabla 37. Tabla de propuesta de pictogramas.**

<b>Señalización de pictogramas</b>	
<b>Función</b>	Esta señalización ayudara a los turistas que lleguen o pasen por la Parroquia San Pedro de Vilcabamba poder dirigirse hacia el Bosque Protector El Bosque
<b>Ubicación</b>	Serán Ubicadas en el sendero hacia las “Las Cascadas de San José”.
	
<b>Modelo de letrero</b>	<p><b>Observaciones:</b> Se utiliza la simbología de lenguaje universal basado en el Manual de señalética del Ministerio de Turismo.</p> <p><b>Especificaciones técnicas:</b>            Medidas 2,40 x 1,20 Con tubos de 4 cm, adhesivo refractivo, adhesivo transparente o lámina de mayor duración, y cemento para estabilidad            La Valla informativa será ubicada en el inicio del sendero, la misma que contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En la parte superior la marca país.</li> <li>• La distancia del recorrido.</li> <li>• los pictogramas de las actividades turísticas a realizar.</li> </ul>
	

A continuación en las Figuras nº 9 y 10 se puede observar las zonas del sendero con la implementación de la señalética:

Situación actual del sitio



Propuesta de señalización



Fuente: Manual de señalética turística, investigación de campo.  
Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

Figura 9 . Zonas del sendero.

Situación actual del sitio

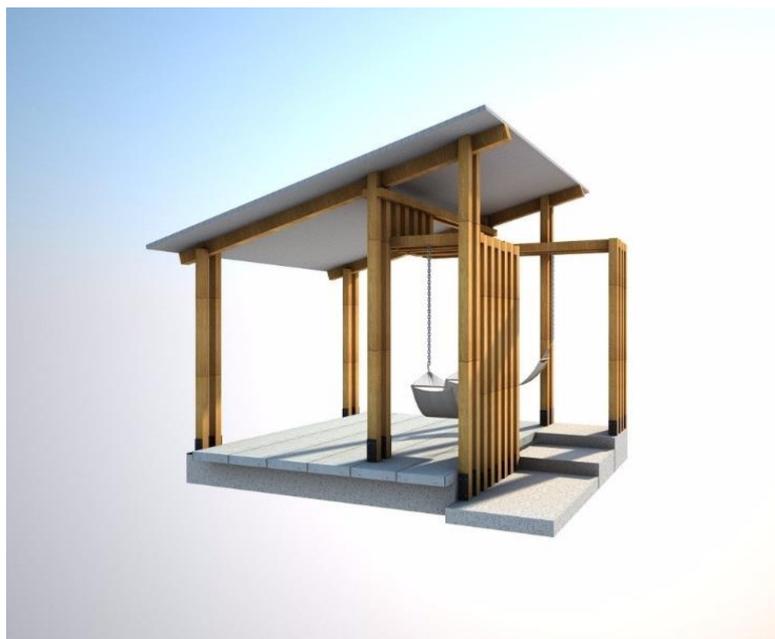
Propuesta de señalización


Fuente: Manual de señalética turística, investigación de campo.  
Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

#### 6.1.4.2. Mirador o área de descanso

Se consideró imprescindible la ubicación de un Área de descanso con techo de sol y sombra, considerando las estaciones climáticas locales.

Figura 10 Perspectiva del mirador.



Fuente: Manual de señalética turística.  
Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

#### Especificaciones técnicas.

- Hormigón armado vigas zapata  $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$
- Placa base columnas
- Columnas metálicas (g 100\*50\*15)
- Correas cubierta g(100\*50\*15)
- Espera correas I 105\*25
- Vigas metálicas (g 125\*50\*15)

- Listones madera de 8x5 cm
- Entechado con planchas galvalumen panel 0.40 mm natural más pintura termo acústica
- Pasamanos con tensores. H=0.90m
- Perfiles ipn 200 (dipac)
- Piso de tablón de yarazo
- Asiento exterior.

### **Perspectiva de ubicación.**

Se consideró proponer un área de descanso debido a que es un lugar estratégico donde se puede realizar la meditación y armonía con la naturaleza.

**Figura 11 Zona de la perspectiva de ubicación.**



Fuente: Investigación de campo.  
Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

## Implementación

**Figura 12 Implementación del mirador o descanso.**



Fuente: Investigación de campo.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

A continuación en la tabla nº38 se detalla toda la propuesta de la señalización turística ambiental de las Cascadas de San José.

Tabla 38. Propuesta de señalética turística ambiental.

PROPUESTA DE SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA AMBIENTAL DEL SENDERO “CASCADAS DE SAN JOSÉ”										
Nro.	Provincia	Cantón	Eje vial	Latitud	Longitud	Altitud	Tipo Señal de	Dimensiones	Arte	Observaciones
1	Loja	Pindal	Pindal	596769	9545990	1060	Valla turística	2,40 x 1,20		Se ubicara en la entrada del sendero Cascadas de San José.
2	Loja	Pindal	Pindal	597031	9545870	1060	Pictograma de Sendero	60X40		Se ubicara en el sendero Cascadas de San José.
3	Loja	Pindal	Pindal	596733	9546011	1060	Pictograma de Cascada	60X40		Se ubicara en el último punto Cascadas de San José.

## A continuación de la tabla 36

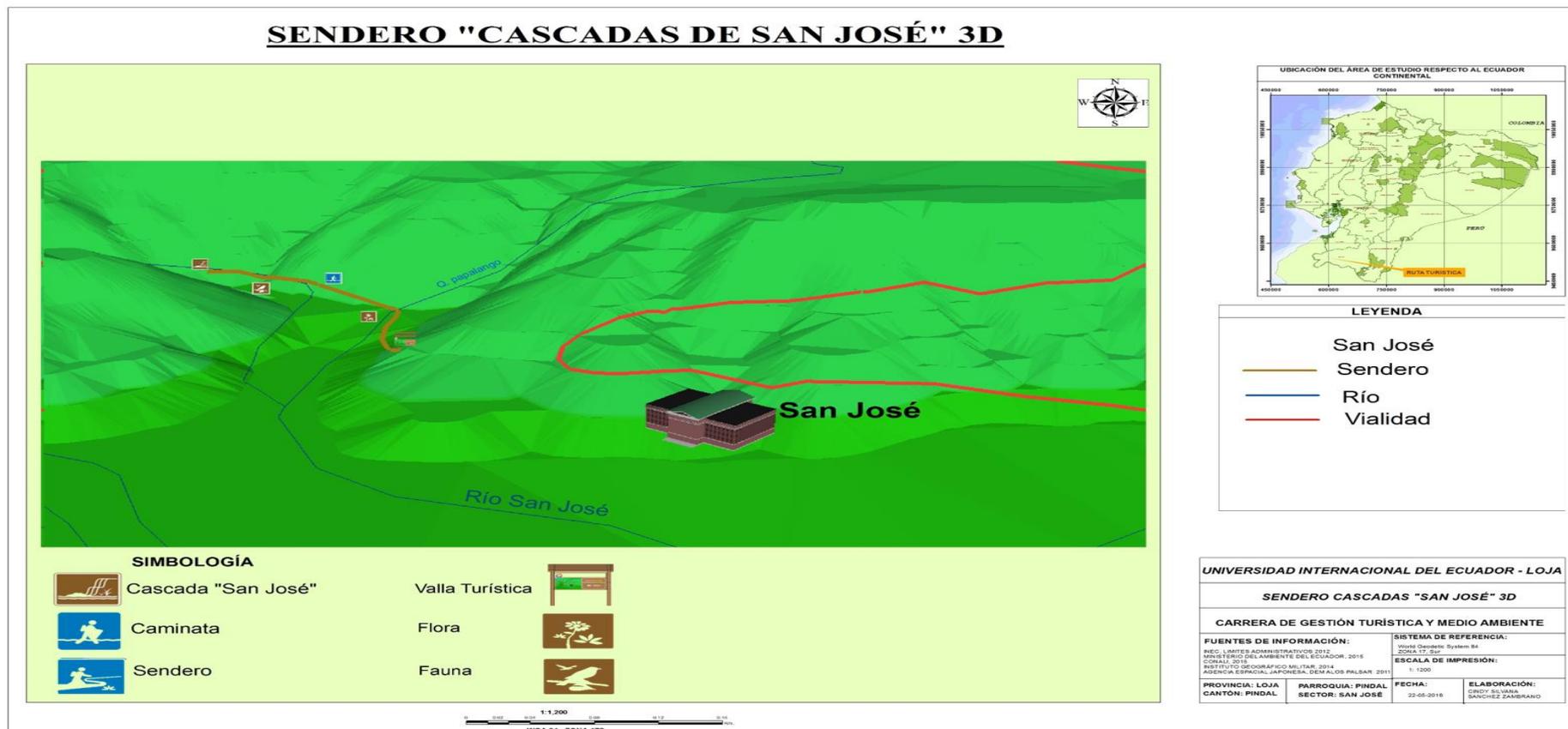
Fuente: Investigación de campo.

4	Loja	Pindal	Pindal	596880	9545882	1060	Pictograma de observación de fauna	60X40		Se ubicara en el sendero Cascadas de San José.
5	Loja	Pindal	Pindal	597081	9545886	1060	Pictograma de observación de flora	60X40		Se ubicara en el sendero Cascadas de San José.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

## 6.2. Mapa de Señalización Turística Ambiental

Figura 13 sendero de las Cascadas de San José con la señalética turística.



Fuente: Investigación de campo.  
 Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

A continuación en la tabla nº 37 se da a conocer el presupuesto establecido para la señalética turística:

**Tabla 39. Presupuesto de la Señalética**

<b>PRESUPUESTO DE LA SEÑALÉTICA TURÍSTICA</b>			
<b>PICTOGRAMAS</b>	<b>CANTIDAD (USD)</b>	<b>VALOR UNITARIO (USD)</b>	<b>TOTAL (USD)</b>
Estructura armada (tubo) con su respectiva adhesiva lista	4	75	300
Adhesivas retroreflectivo	4	30	120
<b>TOTAL</b>			<b>420</b>
<b>VALLAS DE INFORMACIÓN TURÍSTICA</b>			
Adhesivas para las planchas	1	75	75
estructura para mostrar la valla	1	200	200
<b>TOTAL</b>			<b>275</b>
<b>MIRADOR O AREA DE DESCANSO</b>			
Hormigón armado vigas zapata	10	10	100
Listones madera	30	4,00	120
Entechado con planchas galvalumen	3	8	24
Piso (Cemento) y Revestimiento	5	20	100
Asiento Exterior	1	50	50
<b>TOTAL</b>			<b>394</b>
<b>PICTOGRAMAS</b>	420		
<b>VALLAS DE INFORMACIÓN TURÍSTICA</b>	275		
<b>MIRADOR O AREA DE DESCANSO</b>	394		
<b>TOTAL</b>	<b>1089</b>		

**Fuente:** Investigación de campo.

**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

## **CAPITULO VII**

### **7.1. Socialización de la propuesta con los actores involucrados.**

Para el cumplimiento de este último objetivo se desarrolló la socialización de la propuesta con todos los actores involucrados del cantón Pindal a través de 3 etapas las mismas que son:

#### **7.1.1. Socialización con los involucrados de la actividad turística del cantón Pindal.**

El 13 de octubre del 2017 en las instalaciones de la oficina de planificación y ordenamiento territorial del GAD-Municipal de Pindal a las 14:00 se desarrolló, la socialización en donde se contó con la presencia de los involucrados en la actividad turística y autoridades del GAD.

A continuación se detalla todo el desarrollo de la socialización:

##### **Etapas 1.**

Identificar con mayor precisión a los actores que serán destinatarios de la información: se invita a las principales autoridades y personas particulares del cantón Pindal.

##### **Etapas 2**

Identificar los medios de comunicación más pertinentes para alcanzar una comunicación efectiva: realizar convocatorias u oficios a las autoridades Cantonales y personas involucradas en la actividad Turística.

A continuación en la figura nº 15 se observa el registro de entrega de invitaciones a las personas involucradas:

Figura 14 Registro de los oficios entregados a los involucrados

<b>UIDE UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ECUADOR EXTENSIÓN LOJA</b> <small>Gestión Turística y Medio Ambiente UIDE - Loja</small>		
<b>Carrera De Gestión Turística Y Medio Ambiente</b>		
<b>TEMA: PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN SENDERO Y SEÑALÉTICA TURÍSTICA AMBIENTAL PARA LA CASCADA DE SAN JOSÉ, CANTÓN PINDAL, PROVINCIA DE LOJA</b>		
<b>REGISTRO DE ENTREGA DE OFICIOS DE LA SOCIALIZACIÓN</b>		
NOMBRE	CARGO	FIRMA
Magali Zambrano	Propietaria Hosteria "By 2"	
Edgar D. Moncayo G.	Propietario del hotel Los Maizales	
Daniela Tatiana Zambrano M.	Propietario Hotel Plaza Real	
Luis LAPANILLO HORA	Director de Gestión Ambiental y Servicios Públicos	
Gina Torres Tamaayo	Asistente de Jefatura Política	
Elda Valdez Villalta	Propietaria de Hotel Edita	
Judith Celi	Propietaria Función Pindal	
RODRIGO CHESQUINARCS.	ENCARGO DE OFICINA	
LUZ ESPERANZA OLIVERA	PROPIETARIA RESTAURANTE JARDIN	
Christian Celi	PROPIETARIO RESTAURANTE BADERO	
Jefferson Valle	Asistente Pindal	
Mercy Zambrano	OFICINA	
Carlos Fuenzalida	Propietario Hotel Rey David	
GERMAN SANCHEZ G.	PROPIETARIO HOTEL PIEDRA TORRE	
Miguel Sanchez	Docente	
Jivan Bustamante Celi	Alcalde de Pindal	
Eduar Díaz	Técnico de Mancomunidad "Bosque Seco"	

Fuente: Socialización.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

### **Etapas 3**

Desarrollar el material que será expuesto frente a las autoridades así mismo elaborar un registro de control de asistencia y finalmente exponer los resultados obtenidos durante la investigación del proyecto.

Durante el desarrollo de la socialización se abordó los siguientes puntos:

- Se dio la introducción de la misión y visión de la Universidad Internacional de Ecuador así como de la Carrera de Gestión Turística y Medio Ambiente.
- Como Autora del trabajo se expuso porque nació la idea del tema “Propuesta para la elaboración de un sendero y señalética turística ambiental de las cascadas de San José, cantón Pindal de la provincia de Loja”, ya que muchos turistas no tienen conocimiento de la existencia de este atractivo turístico.
- Se explicó la situación actual del cantón en donde se mostraron datos generales, en análisis ambiental, social, cultural, político, económico y turístico.
- Se dio a conocer las fichas de los atractivos turísticos naturales y culturales identificados hasta el momento.
- Los explico los resultados de cada uno de los objetivos del tema desarrollado.

Finalmente de forma participativa se acogió todas las ideas y sugerencias por parte de los asistentes entre las más importantes son:

- ✓ Por parte de las autoridades y participantes de la socialización se pidió que sea tomado en cuenta este proyecto para la ejecución del mismo, ya que en la actualidad no existe un cuidado adecuado para este atractivo ni para el resto que posee el cantón; esto abre puertas para el seguimiento del resto de atractivos por lo que ya se tiene información base este proyecto.
- ✓ Autoridades presentes manifestaron que el cantón tiene un bajo presupuesto para para el desarrollo de la actividad turística.
- ✓ Falta el trabajo en equipo por parte de todos prestadores turísticos para promocionar los atractivos turísticos.
- ✓ No tienen marketing turístico para el cantón.

A continuación en la figura n° 16 se muestran las imágenes de la socialización:

Figura 15 Desarrollo de la socialización

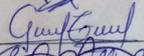
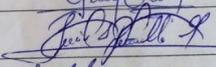
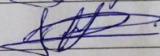
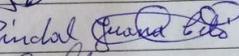
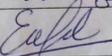
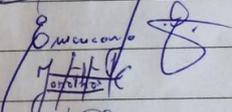
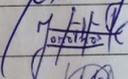
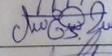
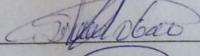
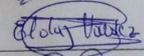
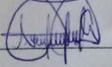


**Fuente:** Socialización.

**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

A continuación en la figura nº 17 se muestra el registro de asistentes a la socialización:

Figura 16 Registro asistencia a la socialización

<b>UÍDE UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ECUADOR EXTENSIÓN LOJA</b> 		
<b>Carrera De Gestión Turística Y Medio Ambiente</b>		
<b>Tema: PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DE UN SENDERO Y SEÑALÉTICA TURÍSTICA AMBIENTAL PARA LA CASCADA DE SAN JOSÉ, CANTÓN PINDAL, PROVINCIA DE LOJA.</b>		
<b>REGISTRO DE ASISTENCIA DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS TURÍSTICOS Y PERSONAS INVOLUCRADAS PARA LA SOCIALIZACIÓN</b>		
NOMBRE	CARGO	FIRMA
Magali Zambrano	Propietaria Hostera "By 2"	
Gina Natalia Torres	Asistente de Jefatura Política	
Luis A. Sarmiento MORA	DIRECTOR DE GESTIÓN AMB. Y SERVICIOS PÚBLICOS	
Jefferson Valle	Asistente Pzde	
Juana Celi.	Propietaria Pension Binchal	
Esvar Díaz B	Técnico Mancomunidad "Bosque Seco"	
Edgar O. Moncayo G.	Propietario del Hotel "Los Maizales"	
Jonathan P. Erique Corrocho	JEFE UATH	
Marian Castro Conday	Trabajadora Municipal	
Ana Lúcia Elias Zapata	Contadora	
Silvia Yancy Ponce P.	Guardalmacera Municipal	
Elda Valdez Villalta	Propietaria de Hotel Edita	
Maria Elena Cuenero	Oficinista	
Tatiana Zambrano	Propietaria	Danica Tatiana Zambrano M.
Nathaly Carios Serrano	Oficinista	

Fuente: Socialización.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

## DISCUSIÓN

El estudio realizado se fundamentó en la realización del diagnóstico Turístico y Ambiental del cantón Pindal, para el cumplimiento del mismo, fue imprescindible aplicar la ficha de levantamiento de información de Carla Ricaurte Quijano que permitió desarrollar diferentes análisis como: Análisis geográfico, análisis ecológico ambiental, análisis ambiental, análisis de gestión social, análisis político poblacional, análisis socio-económico y análisis histórico-cultural. Así mismo se realizó la investigación sobre el sistema de Gobernanza del cantón, infraestructura de los servicios básicos y la caracterización de la oferta y demanda. Cabe indicar que durante el análisis económico se identificó que las principales actividades que generan ingresos para el cantón Pindal como son: la agrícola, ganadera, minería y el turismo.

Consecuentemente se realizó el inventario de atractivos turísticos a través de la utilización de las fichas del MITUR, dando como resultado un total de 13 atractivos turísticos. Posterior a ello se realizó el análisis FODA con la finalidad de identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del cantón y su entorno.

Se realizó el estudio de la capacidad de carga con la metodología de Miguel Cifuentes, en donde se identificó la capacidad de carga física, capacidad de carga real, capacidad de manejo, las mismas que permitieron obtener la capacidad de carga efectiva del sendero de Las Cascadas de San José.

Se empleó la matriz de Leopoldo que permitió consolidar el análisis de impactos ambientales, dando como resultado un impacto mínimo el entorno tanto biótico o abiótico en conclusión la ejecución del presente proyecto no causará impacto ambiental negativo.

Se Diseñó el sendero interpretativo, con su respectiva señalética para lo cual fue indispensable analizar el manual Corporativo de Señalización Turística del Ministerio de Turismo del Ecuador, como herramienta para la elaboración y diseño del sendero, en donde se establece la normativa técnica del sistema de señales a implementar, en cuanto a color, distancia y ubicación. En base a ello se propone la implementación de pictogramas como: cascada, senderismo y una valla del atractivo la misma que será ubicada al inicio del sendero.

Para establecer la ubicación de la valla turística, pictogramas y el mirador se apoyó en la herramienta software ArcGis para diseñar y elaborar la ruta planimétrico geo-referenciada a escala 1:5000 con un trabajo previo de campo al recorrer el sendero y tomando puntos GPS. Finalmente se da a conocer el sistema de señalización turística propuesto para el recorrido hacia el sendero.

Se desarrolló la socialización del proyecto con las autoridades y personas involucradas en el sector turístico, la misma que permitió un desenvolvimiento por parte de todos los asistentes al poder opinar y sugerir las actividades que son necesarias en el cantón para poder impulsar el turismo.

El alcance del presente trabajo es dotar de una línea base al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Pindal, que facilite la planificación y desarrollo turístico Local. Como también se presenta el diseño del sendero interpretativo, con su respectiva señalética como estudio básico para la consolidación de las cascadas de san José como atractivo turístico local.

Una de las limitantes al realizar el estudio fueron las corrientes climáticas, debido a que en las temporadas de lluvia los caminos vecinales que

conducen a las cascadas se tornan inaccesibles, por ende es necesario la apertura del sendero tecnificado y bajo los parámetros identificados en la propuesta antes mencionada.

Así mismo, una limitante es que el cantón Pindal no cuenta con un departamento u oficina de turismo que les permita contar con un plan anual de desarrollo turístico, la carencia de un departamento de turismo consolidado se evidencia en la inexistencia de registros de visitantes, al igual que la inexistencia de proyectos o estudios turísticos locales.

## CAPITULO VII

### 8.5. CONCLUSIONES RECOMENDACIONES

#### 8.5.1. CONCLUSIONES

- Se realizó el diagnóstico Turístico y Ambiental del cantón Pindal con la metodología de Carla Ricaurte permitiendo desarrollar diferentes análisis a nivel del cantón tales como: Análisis geográfico, análisis ecológico ambiental, análisis ambiental, análisis de gestión social, análisis político poblacional, análisis socio-económico y análisis histórico-cultural.
- Durante el levantamiento de las fichas de atractivos turísticos se consideró el formato del Ministerio de Turismo, dando como resultado un total de 13 fichas divididas entre diferentes categorías.
- Se elaboró dos matrices FODA uno cantonal y otro de aspectos turísticos. Lo que nos permitió identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del cantón y su entorno.
- Para la capacidad de carga se utilizó la metodología de Miguel Cifuentes, para asegurar un buen manejo turístico y ambiental.
- Se diseñó un sendero interpretativo, con su respectiva señalética fue imprescindible analizar el manual de "Manual Corporativo de Señalización Turística" del Ministerio de Turismo del Ecuador.
- Se concluye que durante la investigación realizada el cantón Pindal no posee un departamento de turismo estable, para que pueda impulsar la actividad turística, solo existe personal temporal que no son profesionales en el área y peor aún no están capacitados para desenvolverse en la actividad.

- Una vez realizada la socialización con todos los involucrados, se determinó que es buena la propuesta por la cual están muy interesados en un futuro llevarla a cabo, pero no existe un comprometimiento por parte de los encargados en turismo.
- Existen falencias en la actividad turística por parte de la comunidad; las autoridades no poseen registros de ingreso de turistas a cada uno de los atractivos, ni en las festividades más importantes del cantón hay un control de llegada de turistas por lo que no hay un dato exacto.
- En caso de que se lleve a cabo este proyecto serán beneficiados toda la comunidad del cantón Pindal, especialmente los del sector de San José ya que será un fuente de ingresos económicos a través del desarrollo de la actividad turística.

#### **8.5.2. RECOMENDACIONES**

- Se sugiere que este Proyecto sirva como fuente de consulta a estudiantes de las Universidades de Loja, especialmente a los de la Escuela de Gestión Turística y medio Ambiente, para que en futuras investigaciones seleccionen correctamente los métodos a utilizar y puedan obtener unos resultados exitosos.
- Se recomienda al Gobierno Autonomo Descentralizado Municipal del Cantón Pindal que tome en consideración el presente trabajo investigativo para su implementación; así mismo que exista un adecuado control y manejo de los atractivos turísticos naturales y culturales.

- Que se desarrolle capacitaciones en temas de atención al cliente y promoción turística a todos los prestadores de servicios turísticos del Cantón Pindal.

## CAPITULO VIII

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y WEB-BGRAFIA S

#### 8.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

##### Bibliografía

- Almirón, A., Bertocello, R., & Troncoso, C. A. (2006). *Turismo, patrimonio y territorio. Estudios y perspectivas en turismo*.
- Andreu Sunyer, N. G. (January 2005). *Planificación territorial del turismo*. Barcelona : Editorial UOC.
- aulasostenibilidad/index. (5 de septiembre de 2016). *aulasostenibilidad/index*. Obtenido de [uhu.es/fexp/aulasostenibilidad/index.php?option=com](http://uhu.es/fexp/aulasostenibilidad/index.php?option=com).
- Bernard J. Nebel, R. T. (1999). *Ecología y desarrollo sostenible*. Mexico: Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.
- Boullon, R. (2002). *Proyectos Turísticos Metodologías para acertar sin errores*. Argentina: Ediciones Turísticas.
- Boullon, R. (2003). *Ecoturismo y Sistemas Naturales Urbanos*. Argentina: Ediciones Turísticas.
- BOULLON, R. (2006). *Planificación del espacio turístico*. Mexico.
- Brundtland. (1987). *Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarroll*.
- Burgwal, G. y. (1999). *Planificación Estratégica y operativa aplicada a gobiernos locales*. Quito: SSNN.
- Carpio Toledo, V. (2009). Vilcabamaba Saludable historica, cultural y turística. *Vilcabamaba Saludable(1)*.
- Censos, Instituto Nacional de Estadística y. (2003).
- Centro Integrado de Geomántica Ambiental . (2006). *Vilcabamba*.

- Centro Integrado de Geomática Ambiental. (2006).
- Cifuentes, A. M. (1999). *Capacidad de Carga Turística*. Costa Rica.
- Concepto-de-Ficha-Tecnica. (s.f.). *Concepto-de-Ficha-Tecnica*. Recuperado el 5 de septiembre de 2016, de <https://es.scribd.com/doc/73240665/Concepto-de-Ficha-Tecnica>
- Coutiño, R. D. (2009). *DESARROLLO SUSTENTABLE una oportunidad para la vida*. Mexico: The Mc Graw Hill, 2da edición .
- Coutiño, R. D. (2011). *Desarrollo Sustentable Una Oportunidad Para La Vida*. Méxco: The Mc Graw- Hill.
- Chávez, E. S., & Osorio, J. A. (2006). *Turismo y sustentabilidad: de la teoría a la práctica en Cuba*. (Vol. 17). Cuba.
- DI-BELLA, M. G. (2009). *INSTRODUCCION AL TURISMO*. Mexico: Trillas .
- Eduardo, A., Linda, C., Cifuentes, M., Eliecer, C., & Felipe, C. (1996). Detrminacion de la capacidad de carga fisica en los sitios de visita del Parque Nacional Galapagos. En I. E. Silvestre, *Servvio Parque Nacional Galápagos* (págs. 10-16). Islas Galápagos.
- G.A.D de Vilcabamba. (2011). *Plan de Ordenamiento Territorial*. Loja.
- GAD GONZANAMÁ. (13 de MARTES de SEPTIEMBRE). *GAD GONZANAMÁ*. Recuperado el MARTES de SEPTIEMBRE de 2016, de GAD GONZANAMÁ: [www.gonzanama.gob.ec/](http://www.gonzanama.gob.ec/)
- GAD Parroquial de Vilcabamba. (2012). *Fase de Construccion De Diagnostico*. Loja.
- GAD-Purunuma, A. G. (2015). *Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Purunuma*. Purunuma.
- Gobierno Autonomo Descentralizado de Vilcabamba. (2014). *Plan de Ordenamiento Territorial*. Loja.
- Herandez, E. C. (2010). *Turismo y Recreación ( Bases biologicas, conceptuales y operativas)*. Mexico: Trillas.
- Heras, M. P. (2012). *La Guía del Ecoturismo o como conservar la naturaleza a través del turismp*. España: Mundi-Prensa.

- Heras, M. P. (2012). *La Guía del Ecoturismo, como conservar la naturaleza a través del turismo*. España: Mundi-Prensa.
- Herrera Betancourt, C. G. (2011). *Sistematización de las composiciones de los Músicos empíricos y populares de la parroquia de Vilcabamba*. Loja: Universidad Nacional de Loja.
- INEC. (2010). *Censod e poblacion y vivienda*.
- Ing. Jhon O. A., S. S. (2011). *PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL*. Loja.
- Ing. Marco Gahona., L. J. (2016). *PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL*. Pindal.
- Javier Granero Castro, M. F. (2010). *Evaluacion de Impacto Ambiental*. España: FUNDACIÓN CONFEMENTAL.
- Luis Hernando Jiménez Bulla, W. G. (2013). *Turismo Tendencias Globales y Planificación Estratégica*. Bogotá: ECOE.
- Luis Hernando Jimenez Bulla, W. G. (2013). *Turismo Tendencias Globales Y Planificacion Estrategica* . Colombia : Andrea Del Pilar Sierra.
- Manual Corporativo de Señalización Turística. (2007). *Manual Corporativo de Señalización Turística*. Ecuador: Ministerio de Turismo.
- Metodología de cálculo de la capacidad de carga. (16 de Enero de 2017). *Metodología de cálculo de la capacidad de carga*. Obtenido de Ministerio de Turismo. (2006). *Turismo*. Quito, Ecuador.
- Ministerio de turismo. (2007). *PLANDETUR2020*.
- MINISTERIO DE TURISMO. (2007). SEÑALIZACION TURISTICA. *Manual corporativo de señalizacion turistica*, 7, 8, 9.
- Ministerio de Turismo del Ecuador. (2004).
- MINTUR. (2004). *Metodología de inventario de atractivos turísticos*. Loja.
- MinTur. (2004). Metodología para inventario de Atractivps Turisticos. Loja, Loja, Ecuador.
- MOLINA, S. (2000). *Conceptualización del Turismo: Teoría General de Sistemas*. México: Limusa.

- Oficina de turismo Vilcabamba. (2015). demanda turistica de Vilcabamba. (A. C. Villalta., Entrevistador)
- Organizacion Mundial De Turismo. (1999).
- Peña, J. C. (2005). *ECOTURISMO TAP (Metodologia para un Turismo Ambientalmente Planificado)*. Mexico: Trillas.
- Peña, J. C. (2005). *Ecoturismo TAP Metodologia para un Turismo Ambientalmente Planificado*. Mexico: Trillas.
- Pindal, G. M. (2016). *Pindal*. Obtenido de GAD- Municipal de Pindal: <http://gadpindal.gob.ec/datos-generales-e-historia/>
- Plan del Buen Vivir*. (2013-2017). QUITO.

## 8.2. WEBGRAFÍAS

- <http://gadpindal.gob.ec/>. (9 de Septiembre de 2016). *http://gadpindal.gob.ec*.  
Obtenido de <http://gadpindal.gob.ec/datos-generales-e-historia/>
- [https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-52315/2008\\_METODOLOG%C3%8DA%20CCT%20PLAYAS.pdf](https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-52315/2008_METODOLOG%C3%8DA%20CCT%20PLAYAS.pdf)  
Metodologia-de-Inventario. (3 de septiembre de 2016). *Metodologia-de-Inventario*. Obtenido de Metodologia-de-Inventario:  
<https://es.scribd.com/doc/56382986/Metodologia-de-Inventario-metodos-de-la-investigacion>. (s.f.). *metodos-de-la-investigacion*. Recuperado el 13 de septiembre de 2016, de [metodologia02.blogspot.com/p/metodos-de-la-investigacion.html](http://metodologia02.blogspot.com/p/metodos-de-la-investigacion.html)
- La Guia Geografica. (19 de Diciembre de 2016). *La Guia Geografica*. Obtenido de <http://geografia.laguia2000.com/general/cascada>
- Plan Nacional de Desarrollo. (2009-2013). *Plan Nacional del Buen Vivir*.  
[que-es-entrevista/](http://que-es-entrevista/). (2015). *que-es-entrevista/*. Recuperado el 7 de septiembre de 2016, de [concepto.de/que-es-entrevista/](http://concepto.de/que-es-entrevista/)
- Reinoso Castillo, M. M., & Reinoso Jaramillo, C. A. (2002). *Proyecto de Creación de la Agencia de Viajes "Verde País" Operador Nacional de Turismo Vilcabamba*. Quito, Ecuador.
- RICAURTE, C. (2009). *Manual para el Diagnóstico Turístico Local*.
- Ricaurte, K. (2009). *dspace.espol*. Recuperado el 05 de 11 de 2013, de <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/8300/4/Manual%20de%20diagn%C3%B3stico%20tur%C3%ADstico%20local.pdf>
- Schulte, S. (2003). *Guía conceptual y metodológica para el desarrollo y la planificación del sector turismo*. Santiago de Chile.
- Señalética Turísticas en Áreas Protegidas. (27 de Marzo de 2017). *Caja de Herramientas de Apoyo a La Gestión Territorial de Turismo*. Obtenido de [file:///C:/Users/Usuario/Desktop/TESIS%20PRESENTACION/SeñaléticaTurística-en-areas-rurales-17-07-2013.pdf](file:///C:/Users/Usuario/Desktop/TESIS%20PRESENTACION/Se%C3%B1al%C3%A9ticaTuristica-en-areas-rurales-17-07-2013.pdf)

- SeñaléticaTurística-en-areas-rurales. (5 de septiembre de 2016).  
*SeñaléticaTurística-en-areas-rurales*. Obtenido de SeñaléticaTurística-en-areas-rurales: [www.congope.gob.ec/.../SeñaléticaTurística-en-areas-rurales](http://www.congope.gob.ec/.../SeñaléticaTurística-en-areas-rurales)
- Serra. (1998). *planificacion Estrategica*.
- Troncoso, & Almirón, B. (2006). *conceptos y turismo*.
- Vera Fernando. (1977). *Análisis Territorial del Turismo: Ordenación, Planificación y Gestión del territorio turístico*. Barcelona: Ariel.
- vivir, P. N. (2013). *Plan Nacional para el buen vivir 2013-2017*. Quito.
- [www.fedme.es/salaprensa/upfiles](http://www.fedme.es/salaprensa/upfiles). (5 de septiembre de 2016).  
[www.fedme.es/salaprensa/upfiles](http://www.fedme.es/salaprensa/upfiles). Obtenido de [www.fedme.es/salaprensa/upfiles/229\\_F\\_es.pdf](http://www.fedme.es/salaprensa/upfiles/229_F_es.pdf)
- [www.matrizfoda.com/](http://www.matrizfoda.com/). (7 de septiembre de 2016). [www.matrizfoda.com/](http://www.matrizfoda.com/).  
Obtenido de [www.matrizfoda.com/](http://www.matrizfoda.com/)
- GAD-Municipal de Pindal. (12 de Diciembre de 2016). *GOBIERNO AUTONOMO DESENTRALIZADO DEL CANTON PINDAL*. Obtenido de <http://gadpindal.gob.ec/datos-generales-e-historia/>
- León, D. F. (2015). *GAD-GONZANAMA*. Obtenido de <http://www.gonzanama.gob.ec/index.php/gonzanama/2014-11-24-02-31-37/pu>

## Anexos

### Anexo 1.- Proforma de señalización.

Figura 17 Proforma de señalización del área.

**FRANQUICIA DISENSA**  
1103404412001

AV. 18 DE NOVIEMBRE Y LAUTARO LOAIZA  
072553391

COTIZACIÓN No. **0017266**

Tipo Venta: PUNTO DE VENTA 1 Caja: CAJA GENERAL 1  
 Cliente: 1104949035 - CINDY SILVANA SANCHEZ ZAMBRANO  
 Dirección: PINDAL  
 Teléfono: 2553383  
 Fecha de Emisión: 25/09/2017 11:16:06 F. validez: 03/10/2017 11:16:06

Usuario: admin  
Impreso desde: SERVERSAFDI  
Fecha de Impresión: 25/09/2017 11:17:12  
Page 1 of 1

Código	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio	% Desc	P Desc	Subtotal
1-10005782	TEJA TOLEDO ROJO 1044x300mx0.45 ++	8.00	UNIDAD	31.23	0.00	31,23	249.8000
1-9840	CORREA G 80x40x15x1.80 REFORZADA ++	5.00	UNIDAD	12.27	0.00	12,27	61.3600
1-98079726	TUB ESTRUC NEGRO CUADRADO 100x100x2x6000 ++	4.00	UNIDAD	31.30	0.00	31,30	125.2100
1-78611946032	PTINTURA ANTICOR DURACO GRIS MATE	1.00	UNIDAD	11.92	0.00	11,92	11.9200
1-00003475	GALON ++ SOLD AGA E-6011 1/8" CAJA DE 20KG(*/)	3.00	LIBRA	1.77	0.00	1,77	5.3000
1-00002596	BROCHA CERD NATURAL LA PINTA 3" ++	2.00	UNIDAD	1.52	0.00	1,52	3.0400
1-78917929794	DISCO C/METAL 7"x1/16"x7/8" BNA12	2.00	UNIDAD	1.70	0.00	1,70	3.3900
1-00002516	NORTON TECNITHINNER LACA DILUYENTE	1.00	GALON	5.49	0.00	5,49	5.4900
1-00008723	CEMENTO HOLCIM FUERTE TIPO GU SACO 50 KG	5.00	SAC50K	7.23	0.00	7,23	36.1600
1-00005753	ARENA GRUESA	2.00	METCUB	20.00	0.00	20,00	40.0000
1-98080605	PLACA METALICA NEGRA 20x20CM 0.6MM ++	4.00	UNIDAD	4.46	0.00	4,46	17.8600

**B&Z**  
COTIZACIÓN

seiscientos veintiuno y 87 / 100

Subtotal gravado:	12.00 %	519.53
Subtotal exento:	0 %	40.00
Descuento:	0.0000 %	0.00
Subtotal gravado descuento:		519.53
Subtotal exento descuento:		40.00
IVA:		62.34
Descuento solidario:	0.00 %	0.00
Total:		621.87

ESTO ES UNA COTIZACION, NO REPRESENTA UN DOCUMENTO LEGAL.

Fuente: Investigación de campo.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

Figura 18 Proforma de la valla turística

**FRANQUICIA DISENSA**  
**1103404412001**  
 AV. 18 DE NOVIEMBRE Y LAUTARO LOAIZA  
 072553391

Usuario: admin  
 Impreso desde: SERVERSAFDI  
 Fecha de Impresión: 25/09/2017 11:16:50  
 Page 1 of 1

**COTIZACIÓN No. 0017263**  
 Tipo Venta: PUNTO DE VENTA 1 Caja: CAJA GENERAL 1  
 Cliente: 1104949035 - CINDY SILVANA SANCHEZ ZAMBRANO  
 Dirección: PINDAL  
 Teléfono: 2553383  
 Fecha de Emisión: 25/09/2017 10:23:13 F. validez: 03/10/2017 11:02:57

Código	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio	% Desc	P Desc	Subtotal
1-98079726	TUB ESTRUC NEGRO CUADRADO 100X100X2X6000 ++	2.00	UNIDAD	31.30	0.00	31,30	62.6100
1-98079387	LAMINA POLICARBONATO H 1.2X6M ++	2.00	UNIDAD	66.32	0.00	66,32	132.6300
1-00003475	SOLD AGA E-6011 1/8" CAJA DE 20KG(%)	3.00	LIBRA	1.77	0.00	1,77	5.3000
1-78917929794	DISCO C/METAL 7"x1/16"x7/8" BNA12 NORTON	2.00	UNIDAD	1.70	0.00	1,70	3.3900
1-78611946032	PINTURA ANTICOR DURACO GRIS MATE GALON ++	1.00	UNIDAD	11.92	0.00	11,92	11.9200
1-00008723	CEMENTO HOLCIM FUERTE TIPO GU SACO 50 KG	3.00	SAC50K	7.23	0.00	7,23	21.7000
1-00005753	ARENA GRUESA	1.00	1/2 METRO	11.00	0.00	11,00	11.0000
1-00002516	TECNITHINNER LACA DILUYENTE	4.00	LITRO	1.74	0.00	1,74	6.9800
1-00002598	BROCHA CERD NATURAL LA PINTA 4" ++	1.00	UNIDAD	1.92	0.00	1,92	1.9200
1-00002957	LIJA FANDELI DE AGUA #100 ++	3.00	UNIDAD	0.44	0.00	0,44	1.3200

**B&Z**  
*¡¡¡¡¡*  
**COTIZACIÓN**

---

doscientos ochenta y ocho y 50 / 100

Subtotal gravado:	12.00 %	247.77
Subtotal exento:	0 %	11.00
Descuento:	0.0000 %	0.00
Subtotal gravado descuento:		247.77
Subtotal exento descuento:		11.00
IVA:		29.73
Descuento solidario:	0.00 %	0.00
<b>Total:</b>		<b>288.50</b>

ESTO ES UNA COTIZACIÓN, NO REPRESENTA UN DOCUMENTO LEGAL.

Fuente: Investigación de campo.  
 Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

Figura 19 Proforma para los pictogramas

**FRANQUICIA DISENSA**  
 1103404412001  
 AV. 18 DE NOVIEMBRE Y LAUTARO LOAIZA  
 072553391

Usuario: admin  
 Impreso desde: SERVERSAFDI  
 Fecha de Impresión: 25/09/2017 11:17:00  
 Page 1 of 1

**COTIZACIÓN No. 0017264**  
 Tipo Venta: PUNTO DE VENTA 1 Caja: CAJA GENERAL 1  
 Cliente: 1104949035 - CINDY SILVANA SANCHEZ ZAMBRANO  
 Dirección: PINDAL  
 Teléfono: 2553383  
 Fecha de Emisión: 25/09/2017 10:28:12 F. Validez: 03/10/2017 11:01:31

Código	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio	% Desc	P Desc	Subtotal
1-00008723	CEMENTO HOLCIM FUERTE TIPO GU SACO 50 KG	3.00	SAC50K	7.23	0.00	7,23	21.7000
1-00005753	ARENA GRUESA	2.00	METCUB	20.00	0.00	20,00	40.0000
1-00003475	SOLD AGA E-6011 1/8" CAJA DE 20KG(+/-)	3.00	LIBRA	1.77	0.00	1,77	5.3000
1-00006574	PINTURA ESMALTE PROF. GRIS LIT	1.00	LITRO	3.21	0.00	3,21	3.2100
1-00002516	TECNITHINNER LACA DILUYENTE	1.00	LITRO	1.74	0.00	1,74	1.7400
1-00002593	BROCHA CERD NATURAL LA PINTA 2" ++	1.00	UNIDAD	0.85	0.00	0,85	0.8500
1-00002657	LIJA FANDELI DE AGUA #150 ++	1.00	UNIDAD	0.45	0.00	0,45	0.4500
1-78917929794	DISCO C/METAL 7"x1/16"x7/8" BNA12 NORTON	2.00	UNIDAD	1.70	0.00	1,70	3.3900
1-00001547	TUB ESTRUC NEGRO CUAD 50X50X2 (2X2) MM ++	3.00	UNIDAD	18.48	0.00	18,48	55.4400



ciento cuarenta y tres y 13 / 100	Subtotal gravado:	12.00 %	92.08
ESTO ES UNA COTIZACIÓN, NO REPRESENTA UN DOCUMENTO LEGAL.	Subtotal exento:	0 %	40.00
	Descuento:	0.0000 %	0.00
	Subtotal gravado descuento:		92.08
	Subtotal exento descuento:		40.00
	IVA:		11.05
	Descuento solidario:	0.00 %	0.00
	Total:		143.13

Fuente: Investigación de campo.

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

**Anexo 2.-** Fichas de Levantamiento de información en campo de atractivos y recursos turísticos del cantón Pindal.

 MINISTERIO DE TURISMO		FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN MINISTERIO DE TURISMO				 ecuador ama la vida					
<b>1. DATOS GENERALES</b>											
<b>ENCUESTADOR:</b>		CINDY SILVANA SANCHEZ ZAMBRANO			<b>FICHA N°</b>		1				
<b>SUPERVISOR EVALUADOR:</b>		MG. PABLO ABRIGO CORDOVA			<b>FECHA</b>		05/05/2017				
<b>NOMBRE DEL ATRACTIVO:</b>		<b>PISCINA NATURAL DE PINDAL</b>									
<b>PROPIETARIO:</b>											
<b>CATEGORÍA:</b> Atractivo Geográfico Natural		<b>TIPO:</b>		Caída de agua Naturales		<b>SUBTIPO:</b>	Caída de agua				
<b>2. UBICACIÓN</b>											
<b>PROVINCIA:</b>		LOJA		<b>CANTÓN:</b>		Pindal		<b>LOCALIDAD:</b>	PINDAL		
<b>CALLE:</b>				<b>NÚMERO:</b>		S/N		<b>TRANSVERSAL:</b>	S/N		
<b>3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO</b>											
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		Pindal			<b>DISTANCIA (km)</b>		0.6 Km				
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		Alamor			<b>DISTANCIA (Km)</b>		24 km				
<b>4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO</b>											
Calidad	Valor intrínseco	<b>ALTURA:</b>		1060 m.s.n.m	<b>TEMPERATURA (°C):</b>		21°C		<b>PRECIPITACIÓN PLUVIOMÉTRICA (cm³):</b> 134.1		
		<b>LATITUD:</b>		-4109254			<b>LONGITUD:</b>		-80.105.167		
		Este atractivo está compuesto por 3 piscinas naturales, una de ellas con dimensiones de 1 metro cuadrado, la segunda de 16 metros cuadrados, la tercera piscina para niños de 10 metros cuadrados; tiene así mismo una considerable profundidad; la segunda piscina y pilastra para clavados. La piscina de principiantes tiene una chorrera. El agua de este lugar es transparente aunque presenta eutrofización. Flora: en las riberas y entorno hay presencia de árboles como el mango, la morera, el higuerón, el faique y el ceibo. Fauna: Se pueden apreciar aves como: loros, gallinazos, torcazas y golondrinas; en el agua hay peces. En el suelo en ciertos tramos se observan panales de mosca, de los cuales se extrae la miel de tierra. Las rocas dominan las riberas de este lugar.									
Calidad d		Valor Extrínseco eco		<b>USOS Y SIMBOLOS</b>		<b>5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</b>					
				Balneario		ALTERADO		X		NO ALTERADO	

	APOYO	Recreación Lavado de ropa	DETERIORADO				CONSERVADO				X				
			CAUSAS				EN PROCESO DE DETERIORO								
			<b>5.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)</b>												
			Fecha de Declaración:												
			Categoría:					Patrimonio de la Humanidad							
								Patrimonio del Ecuador							
			<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO</b>												
			ALTERADO			X				NO ALTERADO					
			DETERIORADO				CONSERVADO				X				
			CAUSAS				EN PROCESO DE DETERIORO								
		TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VÍAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO			
				B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DÍAS AL AÑO			
				TERRESTRE	ASFALTADO				BUS	x				365	
					LASTRADO			X	AUTOMÓVIL		X				
					EMPEDRADO				4X4					DÍAS AL MES	
					SENDERO			X	TREN					Culturales:	07:00 17:00
				Acuático	MARÍTIMO				BARCO						
									BOTE					Naturales:	30
					FLUVIAL				CANOA						
									OTROS						HORAS AL DÍA
				AÉREO					AVIÓN					Culturales:	
									AVIONETA						
									HELICOPTEROS					Naturales:	
Llevar ropa apropiada, y equipo para fotografía															
<b>9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA</b>															
<b>AGUA</b>															
POTABLE	X	ENTUBADA		TRATADA		DE POZO		NO EXISTE		OTROS					

<b>ENERGÍA ELÉCTRICA</b>									
SISTEMA INTERCONECTADO		x	GENERADOR		NO EXISTE			OTROS	
ALCANTARILLADO									
RED PÚBLICA		x	POZO CIEGO		POZO SEPTICO		NO EXISTE	OTROS	
PRECIO									
SI			NO		x	ENTRADA LIBRE		OTROS	
OBSERVACIONES:									
<b>10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS</b>									
NOMBRES					DISTANCIA				
Poblado Central					0.6km				
quebrada Papalango					0.6 Km				
<b>11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO</b>									
LOCAL		x	NACIONAL		Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos				
PROVINCIAL		x	INTERNACIONAL						
Otros:									
					FIRMA: <b>SUPERVISOR EVALUADOR</b>				

		<b>FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN</b> <b>MINISTERIO DE TURISMO</b>						
<b>1. DATOS GENERALES</b>								
<b>ENCUESTADOR:</b>		CINDY SILVANA SANCHEZ ZAMBRANO			<b>FICHA N°</b>		2	
<b>SUPERVISOR EVALUADOR:</b>		MG. PABLO ABRIGO CORDOVA			<b>FECHA</b>		05/05/2017	
<b>NOMBRE DEL ATRACTIVO:</b>		<b>CASCADA LA ENCANTADA.</b>						
<b>PROPIETARIO:</b>								
<b>CATEGORÍA:</b>	Atractivo Geográfico Natural	<b>TIPO:</b>	Caída de agua Naturales		<b>SUBTIPO:</b>	Caída de agua		
<b>2. UBICACIÓN</b>								
<b>PROVINCIA:</b>	LOJA	<b>CANTÓN:</b>	Pindal		<b>LOCALIDAD:</b>	PINDAL		
<b>CALLE:</b>		<b>NÚMERO:</b>	S/N		<b>TRANSVERSAL:</b>	S/N		
<b>3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO</b>								
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		Pindal			<b>DISTANCIA (km)</b>		0.6 Km	
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		Alamor			<b>DISTANCIA (Km)</b>		24 km	
Calidad	Valor intrínseco	<b>4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO</b>						
		<b>ALTURA:</b>	1060 m.s.n.m	<b>TEMPERATURA (°C):</b>	23 a 25°C		<b>PRECIPITACIÓN PLUVIOMÉTRICA (cm³):</b> 134.1	
		<b>LATITUD:</b>	9.545.702			<b>LONGITUD:</b>	600.223	
		Se encuentra en el Km. 1 vía a la Costa desde la ciudad de Pindal, su nombre se caracteriza por las leyendas que predominan en el sector, a su alrededor se encuentran sembríos de maíz						
Calidad	Valor Extrínseco	<b>USOS Y SIMBOLOS</b>		<b>5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</b>				
				ALTERADO		NO ALTERADO		
				x		CONSERVADO		

			CAUSAS				EN PROCESO DE DETERIORO		x			
			<b>5.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)</b>									
			<b>Fecha de Declaración:</b>									
			<b>Categoría:</b>				Patrimonio de la Humanidad					
							Patrimonio del Ecuador					
			<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO</b>									
			ALTERADO						NO ALTERADO			
			DETERIORADO			x			CONSERVADO	x		
			CAUSAS						EN PROCESO DE DETERIORO			
APOYO	TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VÍAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO	
			B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DÍAS AL AÑO	
	TERRESTRE	ASFALTADO			x	BUS	x				365	
		LASTRADO				AUTOMÓVIL		X				
		EMPEDRADO				4X4					DÍAS AL MES	
		SENDERO				TREN					Culturales:	10:00 17:00
	Acuático	MARÍTIMO				BARCO						
						BOTE					Naturales:	30
		FLUVIAL				CANOA						
						OTROS					HORAS AL DÍA	
	AÉREO					AVIÓN					Culturales:	
						AVIONETA						
						HELICOPTEROS					Naturales:	
			Llevar ropa apropiada, y equipo para fotografía									
			<b>9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA</b>									

<b>AGUA</b>										
POTABLE	x	ENTUBADA		TRATADA		DE POZO		NO EXISTE		OTROS
<b>ENERGÍA ELÉCTRICA</b>										
SISTEMA INTERCONECTADO			x	GENERADOR			NO EXISTE		OTROS	
<b>ALCANTARILLADO</b>										
RED PÚBLICA	x	POZO CIEGO			POZO SEPTICO		NO EXISTE		OTROS	
<b>PRECIO</b>										
SI	x	NO		ENTRADA LIBRE				OTROS		
OBSERVACIONES:										
<b>10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS</b>										
NOMBRES					DISTANCIA					
Poblado Central					3 km					
<b>11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO</b>										
LOCAL	x	NACIONAL			Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos					
PROVINCIAL	x	INTERNACIONAL								
Otros:										
										FIRMA: <b>SUPERVISOR EVALUADOR</b>

		FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN MINISTERIO DE TURISMO							
<b>1. DATOS GENERALES</b>									
<b>ENCUESTADOR:</b>		CINDY SILVANA SANCHEZ ZAMBRANO			<b>FICHA N°</b>		3		
<b>SUPERVISOR EVALUADOR:</b>		MG. PABLO ABRIGO CORDOVA			<b>FECHA</b>		05/05/2017		
<b>NOMBRE DEL ATRACTIVO:</b>		<b>LAGUNA PIEDRA TORRE</b>							
<b>PROPIETARIO:</b>									
<b>CATEGORÍA:</b>	Atractivo Geográfico Natural	<b>TIPO:</b>	Río		<b>SUBTIPO:</b>		Río		
<b>2. UBICACIÓN</b>									
<b>PROVINCIA:</b>	LOJA	<b>CANTÓN:</b>	Pindal		<b>LOCALIDAD:</b>	PINDAL			
<b>CALLE:</b>		<b>NÚMERO:</b>	S/N		<b>TRANSVERSAL:</b>	S/N			
<b>3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO</b>									
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		san Juan			<b>DISTANCIA (km)</b>		5 Km		
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		Pindal			<b>DISTANCIA (Km)</b>		4 km		
<b>4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO</b>									
Calidad	Valor intrínseco	<b>ALTURA:</b>	1060 m.s.n.m	<b>TEMPERATURA (°C):</b>	23 a 25 °C		<b>PRECIPITACIÓN PLUVIOMÉTRICA (cm<sup>3</sup>):</b> 551		
		<b>LATITUD:</b>	9.547.811		<b>LONGITUD:</b>		598.041		
		Se encuentra a 4 Km. desde el centro de la ciudad vía San Juan, posee un clima acogedor entre los 23 a 25° C. Es el lugar ideal para realizar un día de campo en familia, en la que puede entretenerse en actividades como pesca deportiva y observar la flora y fauna en su estado natural. En la parte posterior es decir alrededor de la laguna y de la piedra torre existen formaciones rocosas, abundante vegetación y árboles, y en la parte de la ribera existe arena, piedras y pasto.							
<b>5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</b>									
Calidad	Valor Extrínseco	<b>USOS Y SIMBOLOS</b>		<b>5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</b>					
		Balneario.		ALTERADO		NO ALTERADO			

		Para lavar ropa. Días de campo en familia o con amigos. Para pescar. Observar flora y fauna.	DETERIORAD O					CONSERVADO			
			CAUSAS					EN PROCESO DE DETERIORO	x		
			<b>5.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)</b>								
			<b>Fecha de Declaración:</b>								
			<b>Categoría:</b>				Patrimonio de la Humanidad				
							Patrimonio del Ecuador				
			<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO</b>								
			ALTERADO		x			NO ALTERADO			
			DETERIORAD O				CONSERVADO				
			CAUSAS					EN PROCESO DE DETERIORO	x		
APOYO	TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VÍAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO
			B	R	M		DIARIA	SEMANA L	MENSUA L	EVENTUA L	DÍAS AL AÑO
	TERRESTRE	ASFALTAD O				BUS					365
		LASTRADO				AUTOMÓVIL					
		EMPEDRAD O				4X4				x	DÍAS AL MES
		SENDERO			x	TREN					Culturales :
	Acuático	MARÍTIMO				BARCO					
						BOTE					Naturales: 30
		FLUVIAL				CANOA					
						OTROS					HORAS AL DÍA
	AÉREO					AVIÓN					Culturales :
						AVIONETA					

					HELICOPTER OS					Naturales:	
Llevar ropa apropiada, y equipo para fotografía											
<b>9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA</b>											
<b>AGUA</b>											
POTABLE		ENTUBADA		TRATADA		DE POZO		NO EXISTE	x	OTROS	
<b>ENERGÍA ELÉCTRICA</b>											
SISTEMA INTERCONECTADO					GENERADOR			NO EXISTE		OTROS	
<b>ALCANTARILLADO</b>											
RED PÚBLICA	x	POZO CIEGO				POZO SEPTICO		NO EXISTE	x	OTROS	
<b>PRECIO</b>											
SI	x	NO		ENTRADA LIBRE				x	OTROS		
OBSERVACIONES:											
<b>10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS</b>											
NOMBRES						DISTANCIA					
Laguna Lagartera						1.5km					
<b>11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO</b>											
LOCAL	x	NACIONAL					Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos				
PROVINCIAL		INTERNACIONAL									
Otros:											
										FIRMA: <b>SUPERVISOR EVALUADOR</b>	

		FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN MINISTERIO DE TURISMO								
<b>1. DATOS GENERALES</b>										
<b>ENCUESTADOR:</b>		CINDY SILVANA SANCHEZ ZAMBRANO			<b>FICHA N°</b>		4			
<b>SUPERVISOR EVALUADOR:</b>		MG. PABLO ABRIGO CORDOVA			<b>FECHA</b>		05/05/2017			
<b>NOMBRE DEL ATRACTIVO:</b>		<b>RIO SAN JOSE</b>								
<b>PROPIETARIO:</b>										
<b>CATEGORÍA:</b>		Atractivo Geográfico Natural	<b>TIPO:</b>		Río	<b>SUBTIPO:</b>	Río			
<b>2. UBICACIÓN</b>										
<b>PROVINCIA:</b>		LOJA	<b>CANTÓN:</b>		Pindal	<b>LOCALIDAD:</b>		PINDAL		
<b>CALLE:</b>			<b>NÚMERO:</b>		S/N	<b>TRANSVERSAL:</b>		S/N		
<b>3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO</b>										
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		Pindal			<b>DISTANCIA (km)</b>		5 Km			
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		Celica			<b>DISTANCIA (Km)</b>		39 km			
<b>4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO</b>										
Calidad	Valor intrínseco	<b>ALTURA:</b>		1060 m.s.n.m	<b>TEMPERATURA (°C):</b>		21°C	<b>PRECIPITACIÓN PLUVIOMÉTRICA (cm³):</b>		
		<b>LATITUD:</b>		9.547.811			<b>LONGITUD:</b>		598.041	
		Es un balneario natural de 12 metros de ancho, sus aguas son cristalinas, posee un clima templado y exuberante vegetación, a unos 15 metros desde el puente de este sitio existe una isla de tierra, vegetación, arboles, piedras y arena, en medio del río que divide al mismo en dos que luego de pasar esta isla se vuelven a unir formando uno solo con un gran caudal de agua cristalina y fresca, en donde sus riberas son amplias con abundantes piedras dando así un ambiente acogedor por el clima cálido y paisaje natural. Flora: faique, porotillo, ceibo, pastizales. Fauna: mariposas, insectos, lagartijas, peces pequeños, aves: garzas, patos de río, torcazas, loros.								
<b>5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</b>										
Calidad	Valor Extrínseco	<b>USOS Y SIMBOLOS</b>								
		Balneario. Para lavar ropa. Días de campo en familia o		<b>ALTERADO</b>		x		<b>NO ALTERADO</b>		
				<b>DETERIORADO</b>				<b>CONSERVADO</b>		x

		con amigos.	CAUSAS			EN PROCESO DE DETERIORO					
			<b>5.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)</b>								
			<b>Fecha de Declaración:</b>								
			<b>Categoría:</b>			Patrimonio de la Humanidad					
						Patrimonio del Ecuador					
			<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO</b>								
			ALTERADO		x		NO ALTERADO				
			DETERIORADO			CONSERVADO		x			
			CAUSAS			EN PROCESO DE DETERIORO					
APOYO	TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VÍAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO
			B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DÍAS AL AÑO
	TERRESTRE	ASFALTADO				BUS	x				365
		LASTRADO		x		AUTOMÓVIL		x			
		EMPEDRADO				4X4					DÍAS AL MES
		SENDERO				TREN					Culturales:
	Acuático	MARÍTIMO				BARCO					
						BOTE					Naturales: 30
		FLUVIAL				CANOA					
						OTROS					
	AÉREO					AVIÓN					Culturales:
						AVIONETA					
						HELICOPTEROS					Naturales:
				Llevar ropa apropiada, y equipo para fotografía							
				<b>9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA</b>							

<b>AGUA</b>										
POTABLE		ENTUBADA		TRATADA		DE POZO		NO EXISTE	x	OTROS
<b>ENERGÍA ELÉCTRICA</b>										
SISTEMA INTERCONECTADO				GENERADOR			NO EXISTE			OTROS
<b>ALCANTARILLADO</b>										
RED PÚBLICA	x	POZO CIEGO			POZO SEPTICO		NO EXISTE	x		OTROS
<b>PRECIO</b>										
SI	x	NO		ENTRADA LIBRE				x		OTROS
OBSERVACIONES:										
<b>10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS</b>										
NOMBRES					DISTANCIA					
Laguna Lagartera					1.5km					
<b>11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO</b>										
LOCAL	x	NACIONAL			Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos					
PROVINCIAL		INTERNACIONAL								
Otros:										
<b>FIRMA: SUPERVISOR EVALUADOR</b>										

		FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN MINISTERIO DE TURISMO						
<b>1. DATOS GENERALES</b>								
<b>ENCUESTADOR:</b>		CINDY SILVANA SANCHEZ ZAMBRANO			<b>FICHA N°</b>		5	
<b>SUPERVISOR EVALUADOR:</b>		MG. PABLO ABRIGO CORDOVA			<b>FECHA</b>		05/05/2017	
<b>NOMBRE DEL ATRACTIVO:</b>		<b>CASCADA EL AJI</b>						
<b>PROPIETARIO:</b>								
<b>CATEGORÍA:</b>		<b>TIPO:</b>		<b>Río</b>		<b>SUBTIPO:</b>		
Atractivo Geográfico Natural						Cascada		
<b>2. UBICACIÓN</b>								
<b>PROVINCIA:</b>		LOJA		<b>CANTÓN:</b>		Pindal		
<b>LOCALIDAD:</b>		parroquia 12 de Diciembre						
<b>CALLE:</b>		<b>NÚMERO:</b>		S/N		<b>TRANSVERSAL:</b>		
						S/N		
<b>3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO</b>								
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		pindal			<b>DISTANCIA (km)</b>		3 Km	
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		Alamor			<b>DISTANCIA (Km)</b>		21 km	
<b>4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO</b>								
Calidad	Valor intrínseco	<b>ALTURA:</b>		<b>TEMPERATURA (°C):</b>		<b>PRECIPITACIÓN PLUVIOMÉTRICA (cm³):</b>		
		1060 m.s.n.m		23 a 25°C		595		
		<b>LATITUD:</b>		<b>LONGITUD:</b>				
		9.548.694		599307		598.041		
Es una cascada con una caída de 10 metros de altura aproximadamente que al final de la misma se encuentran varias lagunas, el agua es cristalina y fresca, alrededor del lugar se encuentran grandes formaciones rocosas, rodeada de playas de arena, piedras y árboles, con gran variedad de vegetación, el clima existente en este sector es cálido; lo que hacen de este lugar un atractivo muy hermoso para ser visitado. Flora: faique, porotillo, carrizo, pastizales. Fauna: lagartijas, aves: torcazas, loros.								
<b>5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</b>								
Calidad	Valor Extrínseco	<b>USOS Y SIMBOLOS</b>						
		Caminatas de aventura		ALTERADO		NO ALTERADO		X

	Para disfrutar la gran belleza escénica de la cascada Observación de aves Tomarse fotografías Bañarse y pescar	DETERIORADO				CONSERVADO		X			
		CAUSAS				EN PROCESO DE DETERIORO					
		<b>5.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)</b>									
		Fecha de Declaración:									
		Categoría:					Patrimonio de la Humanidad				
							Patrimonio del Ecuador				
		<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO</b>									
		ALTERADO			x			NO ALTERADO			
		DETERIORADO						CONSERVADO	X		
		CAUSAS						EN PROCESO DE DETERIORO			
APOYO	TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VÍAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO
			B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DÍAS AL AÑO
	TERRESTRE	ASFALTADO				BUS					365
		LASTRADO		x		AUTOMÓVIL					
		EMPEDRADO				4X4		x			DÍAS AL MES
		SENDERO			x	TREN					Culturales:
	Acuático	MARÍTIMO				BARCO					
						BOTE					Naturales: 30
		FLUVIAL				CANOA					
						OTROS					HORAS AL DÍA
	AÉREO					AVIÓN					Culturales:
						AVIONETA					
						HELICOPTEROS					Naturales:
Llevar ropa apropiada, y equipo para fotografía											

<b>9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA</b>										
<b>AGUA</b>										
POTABLE		ENTUBADA		TRATADA		DE POZO		NO EXISTE	x	OTROS
<b>ENERGÍA ELÉCTRICA</b>										
SISTEMA INTERCONECTADO				GENERADOR			NO EXISTE			OTROS
<b>ALCANTARILLADO</b>										
RED PÚBLICA	x	POZO CIEGO			POZO SEPTICO		NO EXISTE	x		OTROS
<b>PRECIO</b>										
SI	x	NO		ENTRADA LIBRE				x		OTROS
OBSERVACIONES:										
<b>10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS</b>										
NOMBRES						DISTANCIA				
Laguna Lagartera						1.5km				
<b>11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO</b>										
LOCAL			NACIONAL			Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos				
PROVINCIAL			INTERNACIONAL							
Otros:										
						FIRMA: <b>SUPERVISOR EVALUADOR</b>				

		<b>FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN</b> <b>MINISTERIO DE TURISMO</b>									
<b>1. DATOS GENERALES</b>											
<b>ENCUESTADOR:</b>		CINDY SILVANA SANCHEZ ZAMBRANO			<b>FICHA Nº</b>		6				
<b>SUPERVISOR EVALUADOR:</b>		MG. PABLO ABRIGO CORDOVA			<b>FECHA</b>		05/05/2017				
<b>NOMBRE DEL ATRACTIVO:</b>		<b>CASCADAS SAN JOSÉ</b>									
<b>PROPIETARIO:</b>											
<b>CATEGORÍA:</b>		Atractivo Geográfico Natural		<b>TIPO:</b>		Río		<b>SUBTIPO:</b>		Cascada	
<b>2. UBICACIÓN</b>											
<b>PROVINCIA:</b>		LOJA		<b>CANTÓN:</b>		Pindal		<b>LOCALIDAD:</b>		Parroquia Pindal Rural	
<b>CALLE:</b>				<b>NÚMERO:</b>		S/N		<b>TRANSVERSAL:</b>		S/N	
<b>3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO</b>											
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		pindal				<b>DISTANCIA (km)</b>		3 Km			
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		Celica				<b>DISTANCIA (Km)</b>		37 km			
Calidad	Valor intrínseco	<b>4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO</b>									
		<b>ALTURA:</b>		1060 m.s.n.m		<b>TEMPERATURA (°C):</b>		21 °C		<b>PRECIPITACIÓN PLUVIOMÉTRICA (cm³):</b>	
		<b>LATITUD:</b>				<b>LONGITUD:</b>				598.041	
		Se las conoce como Cascadas de San José por que se localizan en una comunidad que lleva el mismo nombre, son tres fascinantes cascadas de 6 a 7 metros aproximadamente, estas provienen de la Micro Cuenca Papalango, sus aguas son cristalinas, con un clima templado, exuberante vegetación y se aprecia las grandes formaciones rocosas que dan un ambiente agradable. Flora: faique, porotillo, carrizo, pastizales. Fauna: aves: torcazas, loros									
Calidad	Valor Extrínseco	<b>USOS Y SIMBOLOS</b>		<b>5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</b>							
		Caminatas de aventura de unos 15-20 minutos para llegar a ellas.		<b>ALTERADO</b>				<b>NO ALTERADO</b>		x	
				<b>DETERIORADO</b>				<b>CONSERVADO</b>		x	

		Observación de aves. Tomarse fotografías. Recrearse en sus aguas frescas.	CAUSAS			EN PROCESO DE DETERIORO						
		<b>5.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)</b>										
		Fecha de Declaración:										
		Categoría:				Patrimonio de la Humanidad						
						Patrimonio del Ecuador						
		<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO</b>										
		ALTERADO			x				NO ALTERADO			
		DETERIORADO							CONSERVADO		x	
		CAUSAS							EN PROCESO DE DETERIORO			
APOYO	TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VÍAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO	
			B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DÍAS AL AÑO	
	TERRESTRE	ASFALTADO				BUS	x				365	
		LASTRADO				AUTOMÓVIL		x				
		EMPEDRADO		x		4X4					DÍAS AL MES	
		SENDERO				TREN					Culturales:	
	Acuático	MARÍTIMO				BARCO						
						BOTE					Naturales:	09:00 a 16:00
		FLUVIAL				CANOA						
						OTROS	x					HORAS AL DÍA
	AÉREO					AVIÓN					Culturales:	
						AVIONETA						
						HELICOPTEROS					Naturales:	
			Llevar ropa apropiada, y equipo para fotografía									
			<b>9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA</b>									

<b>AGUA</b>										
POTABLE		ENTUBADA		TRATADA		DE POZO		NO EXISTE	x	OTROS
<b>ENERGÍA ELÉCTRICA</b>										
SISTEMA INTERCONECTADO				GENERADOR			NO EXISTE			OTROS
ALCANTARILLADO										
RED PÚBLICA	x	POZO CIEGO			POZO SEPTICO		NO EXISTE	x		OTROS
PRECIO										
SI	x	NO		ENTRADA LIBRE				x		OTROS
OBSERVACIONES:										
<b>10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS</b>										
NOMBRES					DISTANCIA					
Piscinas Naturales de Pindal					2.5km					
<b>11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO</b>										
LOCAL		NACIONAL			Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos					
PROVINCIAL		INTERNACIONAL								
Otros:										
FIRMA: <b>SUPERVISOR EVALUADOR</b>										

		FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN MINISTERIO DE TURISMO											
<b>1. DATOS GENERALES</b>													
<b>ENCUESTADOR:</b>		CINDY SILVANA SANCHEZ ZAMBRANO			<b>FICHA N°</b>		7						
<b>SUPERVISOR EVALUADOR:</b>		MG. PABLO ABRIGO CORDOVA			<b>FECHA</b>		05/05/2017						
<b>NOMBRE DEL ATRACTIVO:</b>		<b>IGLESIA MATRIZ DE PINDAL</b>											
<b>PROPIETARIO:</b>													
<b>CATEGORÍA:</b>		Folclore		<b>TIPO:</b>		Manifestaciones religiosas y creencias populares		<b>SUBTIPO:</b>		Arquitectura Religiosa			
<b>2. UBICACIÓN</b>													
<b>PROVINCIA:</b>		LOJA		<b>CANTÓN:</b>		Pindal		<b>LOCALIDAD:</b>		Parroquia Pindal Rural			
<b>CALLE:</b>				<b>NÚMERO:</b>		S/N		<b>TRANSVERSAL:</b>		S/N			
<b>3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO</b>													
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		Alamor				<b>DISTANCIA (km)</b>		24 Km					
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		Celica				<b>DISTANCIA (Km)</b>		34 km					
<b>4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO</b>													
Calidad	Valor intrínseco	<b>ALTURA:</b>		1060 m.s.n.m		<b>TEMPERATURA (°C):</b>		21 °C		<b>PRECIPITACIÓN PLUVIOMÉTRICA (cm³):</b>			
		<b>LATITUD:</b>		-4.114.939				<b>LONGITUD:</b>		-80.107.974		598.041	
		Fue construido en 1930, de estilo tradicional republicano, las ventanas y entrada principal de la fachada tiene arcos de medio punto. Tiene un campanario. La cornisa de la fachada remata en cuatro agujeros simulando al estilo gótico; está compuesta por arcos internos y externos de medio punto en las naves. Materiales de construcción: Tapia, ladrillo, revestida un tramo con cemento. Internamente e techo y parte de la nave central está cubierta de romerillo. Distribución espacia: Tiene 3 naves. La nave central es más amplia y decorada con vitrales en la parte superior que simboliza los misterios luminosos. El altar mayor tiene un retablo de madera, pintado de color blanco, con técnica pan de oro en los acantos y capitales de las columnas estilo corintio. Colecciones en el interior: Esculturas: Imagen de la Virgen de Pindal, cristo crucificado Inmaculada concepción, señor de la Misericordia, divino Niño, San José, San Martín de Porres. En los Vitrales están representados: la Resurrección de cristo, el Bautismo de Jesús, las Bodas de Canaán, el Anuncio del Reino, la Institución de la santa Eucaristía y Pindal tierra maicera.											
<b>5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</b>													
Calidad	Valor Extrinseco	<b>USOS Y SIMBOLOS</b>											
		La gente tiene gran devoción		ALTERADO				NO ALTERADO					

	a la Virgen de El cisne, según comentan los habitantes de Pindal hubo sequía entonces la Virgen hizo el milagro de que lloviera, ocurrido esto se ofreció construir un templo en honor a ella y por su aparición en Pindal se llama Nuestra Señora de Pindal. <b>ORGANIZACION Y CUMPLIMIENTO (ACONTECIMIENTOS PROGRAMADOS)</b> · Cantonización de Pindal en agosto. · Fiestas de la Virgen de Pindal y elección de la Criolla Bonita en septiembre. · Ferias comerciales en diciembre y julio. · Ferias dominicales.	DETERIORADO				CONSERVADO				x		
		CAUSAS				EN PROCESO DE DETERIORO						
		<b>5.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)</b>										
		<b>Fecha de Declaración:</b>										
		<b>Categoría:</b>					Patrimonio de la Humanidad					
							Patrimonio del Ecuador					
		<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO</b>										
		ALTERADO						x		NO ALTERADO		
		DETERIORADO						CONSERVADO			x	
		CAUSAS					EN PROCESO DE DETERIORO					
APOYO	TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VÍAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO	
			B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DÍAS AL AÑO	
	TERRESTRE	ASFALTADO	X			BUS	x				365	
		LASTRADO				AUTOMÓVIL	x					
		EMPEDRADO				4X4					DÍAS AL MES	
		SENDERO				TREN					Culturales: 06:00-11:00-18:00	
	Acuático	MARÍTIMO				BARCO						
						BOTE					Naturales: 06:00-11:00-18:00	
		FLUVIAL				CANOA						
	AÉREO					OTROS					HORAS AL DÍA	
						AVIÓN					Culturales:	
						AVIONETA						

					HELICOPTEROS						Naturales:	
Llevar ropa apropiada, y equipo para fotografía												
<b>9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA</b>												
<b>AGUA</b>												
POTABLE	x	ENTUBADA		TRATADA		DE POZO		NO EXISTE		OTROS		
<b>ENERGÍA ELÉCTRICA</b>												
SISTEMA INTERCONECTADO				GENERADOR			NO EXISTE			OTROS		
ALCANTARILLADO												
RED PÚBLICA	x	POZO CIEGO			POZO SEPTICO		NO EXISTE			OTROS		
PRECIO												
SI		NO		ENTRADA LIBRE				x		OTROS		
OBSERVACIONES:												
<b>10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS</b>												
NOMBRES						DISTANCIA						
Piscinas Naturales de Pindal						0.6km						
Laguna Encantada de Papalango						1,5 km						
<b>11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO</b>												
LOCAL	X	NACIONAL				Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos						
PROVINCIAL	X	INTERNACIONAL										
Otros:												
											FIRMA: <b>SUPERVISOR EVALUADOR</b>	

		FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN MINISTERIO DE TURISMO							
<b>1. DATOS GENERALES</b>									
<b>ENCUESTADOR:</b>		CINDY SILVANA SANCHEZ ZAMBRANO			<b>FICHA Nº</b>		<b>8</b>		
<b>SUPERVISOR EVALUADOR:</b>		MG.PABLO ABRIGO CORDOVA			<b>FECHA</b>		05/05/2017		
<b>NOMBRE DEL ATRACTIVO:</b>		<b>PARQUE CENTRAL DE PINDAL</b>							
<b>PROPIETARIO:</b>									
<b>CATEGORÍA:</b> Realizaciones técnicas, deportivas, científicas, y artísticas contemporáneas		<b>TIPO:</b>		Centro científicos y técnicos		<b>SUBTIPO:</b>	Parques y Jardines		
<b>2. UBICACIÓN</b>									
<b>PROVINCIA:</b>		LOJA		<b>CANTÓN:</b>		Pindal	<b>LOCALIDAD:</b>	Parroquia Pindal Rural	
<b>CALLE:</b>				<b>NÚMERO:</b>		S/N	<b>TRANSVERSAL:</b>	S/N	
<b>3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO</b>									
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		Alamor			<b>DISTANCIA (km)</b>		24 Km		
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		Celica			<b>DISTANCIA (Km)</b>		34 km		
<b>4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO</b>									
Calidad	Valor intrínseco	<b>ALTURA:</b>		1060 m.s.n.m		<b>TEMPERATURA (°C):</b>		23 a 25 °C	<b>PRECIPITACIÓN PLUVIOMÉTRICA (cm³):</b>
		<b>LATITUD:</b>		-4.114.939		<b>LONGITUD:</b>		80.107.974	598.041
		Frente a la Iglesia se encuentra el Parque Central en el que se puede observar el Monumento de la Mazorca de Maíz, construido en función de la grandiosa producción de la misma en este cantón, reconocido a nivel nacional como la "Capital Maicera del Ecuador" y que representa el espíritu perseverante de la población de este cantón.							
<b>5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</b>									
Calidad	Valor Extrínseco	<b>USOS Y SIMBOLOS ORGANIZACION Y CUMPLIMIENTO (ACONTECIMIENTOS)</b>		<b>ALTERADO</b>		<b>NO ALTERADO</b>			
				<b>DETERIORADO</b>		<b>CONSERVADO</b>		x	

		<b>PROGRAMADOS)</b> -Ferias dominicales. · Cantonización de Pindal en agosto. · Ferias comerciales en diciembre y julio. · Fiestas de la Virgen de Pindal y elección de la Criolla Bonita en septiembre.	CAUSAS			EN PROCESO DE DETERIORO							
<b>5.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)</b>													
<b>Fecha de Declaración:</b>													
<b>Categoría:</b>						Patrimonio de la Humanidad							
						Patrimonio del Ecuador							
<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO</b>													
ALTERADO								NO ALTERADO					
DETERIORADO								CONSERVADO				x	
CAUSAS								EN PROCESO DE DETERIORO					
APOYO	TIPO		SUBTIPO	ESTADO DE LAS VÍAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO	
		B		R	M	DIARIA		SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DÍAS AL AÑO		
	TERRESTRE	ASFALTADO	x			BUS	x				365		
		LASTRADO				AUTOMÓVIL	x						
		EMPEDRADO				4X4	x				DÍAS AL MES		
		SENDERO				TREN					Culturales:		
	Acuático	MARÍTIMO				BARCO							
						BOTE					Naturales:		
		FLUVIAL				CANOA							
	AÉREO					OTROS	x				HORAS AL DÍA		
						AVIÓN					Culturales:		
						AVIONETA							
						HELICOPTEROS					Naturales:		
	Llevar ropa apropiada, y equipo para fotografía												
	<b>9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA</b>												
<b>AGUA</b>													

POTABLE	X	ENTUBADA		TRATADA		DE POZO		NO EXISTE		OTROS
<b>ENERGÍA ELÉCTRICA</b>										
SISTEMA INTERCONECTADO					GENERADOR		NO EXISTE			OTROS
ALCANTARILLADO										
RED PÚBLICA	X	POZO CIEGO			POZO SEPTICO		NO EXISTE			OTROS
PRECIO										
SI		NO		ENTRADA LIBRE			X			OTROS
OBSERVACIONES:										
<b>10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS</b>										
NOMBRES					DISTANCIA					
Iglesia Matriz					0.5km					
<b>11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO</b>										
LOCAL	X		NACIONAL		Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos					
PROVINCIAL			INTERNACIONAL							
Otros:										
								FIRMA: <b>SUPERVISOR EVALUADOR</b>		

		<b>FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN</b> <b>MINISTERIO DE TURISMO</b>						
<b>1. DATOS GENERALES</b>								
<b>ENCUESTADOR:</b>		CINDY SILVANA SANCHEZ ZAMBRANO			<b>FICHA Nº</b>		<b>9</b>	
<b>SUPERVISOR EVALUADOR:</b>		MG. PABLO ABRIGO CORDOVA			<b>FECHA</b>		05/05/2017	
<b>NOMBRE DEL ATRACTIVO:</b>		<b>ARQUITECTURA TRACIONAL</b>						
<b>PROPIETARIO:</b>								
<b>CATEGORÍA:</b>	Museos y manifestaciones artísticas-históricas	<b>TIPO:</b>	Obras de arte y técnicas		<b>SUBTIPO:</b>	Arquitectura		
<b>2. UBICACIÓN</b>								
<b>PROVINCIA:</b>	LOJA	<b>CANTÓN:</b>	Pindal		<b>LOCALIDAD:</b>	Parroquia Pindal Rural		
<b>CALLE:</b>		<b>NÚMERO:.</b>	S/N		<b>TRANSVERSAL:</b>	S/N		
<b>3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO</b>								
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		Alamor			<b>DISTANCIA (km)</b>		24 Km	
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		Celica			<b>DISTANCIA (Km)</b>		34 km	
<b>4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO</b>								
Calidad	Valor intrínseco	<b>ALTURA:</b>	1060 m.s.n.m	<b>TEMPERATURA (°C):</b>	23 a 25 °C		<b>PRECIPITACIÓN PLUVIOMÉTRICA (cm³):</b>	
		<b>LATITUD:</b>	-4.114.939		<b>LONGITUD:</b>	80.107.974	598.041	
<p>En la actualidad la ubicación de las pocas casas que guarda su arquitectura son los siguientes el parque central, la plaza, barrio 9 de octubre, barrio la pampa, barrio la roldos, y el barrio cinco esquinas principalmente son elaboradas de adobe utilizando techos de teja cocido a cuatro aguas.</p>								
<b>5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</b>								
Calidad	Valor Extrínseco	<b>USOS Y SIMBOLOS</b>						
				<b>ALTERADO</b>		<b>NO ALTERADO</b>		
		<b>DETERIORADO</b>		x		<b>CONSERVADO</b>		
						x		

			CAUSAS				EN PROCESO DE DETERIORO					
			<b>5.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)</b>									
			<b>Fecha de Declaración:</b>									
			<b>Categoría:</b>			Patrimonio de la Humanidad						
						Patrimonio del Ecuador						
			<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO</b>									
			ALTERADO		x		NO ALTERADO					
			DETERIORADO			CONSERVADO		x				
			CAUSAS			EN PROCESO DE DETERIORO						
APOYO	TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VÍAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO	
			B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DÍAS AL AÑO	
	TERRESTRE	ASFALTADO	X			BUS	x				365	
		LASTRADO				AUTOMÓVIL	x					
		EMPEDRADO				4X4	x				DÍAS AL MES	
		SENDERO				TREN					Culturales:	
	Acuático	MARÍTIMO				BARCO						
						BOTE					Naturales:	
		FLUVIAL				CANOA						
						OTROS	x					HORAS AL DÍA
	AÉREO					AVIÓN					Culturales:	
						AVIONETA						
						HELICOPTEROS					Naturales:	
	Llevar ropa apropiada, y equipo para fotografía											
	<b>9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA</b>											
<b>AGUA</b>												

POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/>	ENTUBADA	<input type="checkbox"/>	TRATADA	<input type="checkbox"/>	DE POZO	<input type="checkbox"/>	NO EXISTE	<input type="checkbox"/>	OTROS	<input type="checkbox"/>
<b>ENERGÍA ELÉCTRICA</b>											
SISTEMA INTERCONECTADO				<input type="checkbox"/>	GENERADOR		<input type="checkbox"/>	NO EXISTE	<input type="checkbox"/>	OTROS	<input type="checkbox"/>
<b>ALCANTARILLADO</b>											
RED PÚBLICA	<input checked="" type="checkbox"/>	POZO CIEGO		<input type="checkbox"/>	POZO SEPTICO	<input type="checkbox"/>	NO EXISTE	<input type="checkbox"/>	OTROS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>PRECIO</b>											
SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	ENTRADA LIBRE			<input checked="" type="checkbox"/>	OTROS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES:											
<b>10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS</b>											
NOMBRES						DISTANCIA					
Iglesia Matriz						0.5km					
Parque Central						0.5 km					
<b>11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO</b>											
LOCAL	<input checked="" type="checkbox"/>	NACIONAL		<input type="checkbox"/>	Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos						
PROVINCIAL	<input type="checkbox"/>	INTERNACIONAL		<input type="checkbox"/>							
Otros:											
										FIRMA: <b>SUPERVISOR EVALUADOR</b>	

		<b>FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN</b> <b>MINISTERIO DE TURISMO</b>									
<b>1. DATOS GENERALES</b>											
<b>ENCUESTADOR:</b>		CINDY SILVANA SANCHEZ ZAMBRANO			<b>FICHA Nº</b>		<b>10</b>				
<b>SUPERVISOR EVALUADOR:</b>		MG. PABLO ABRIGO CORDOVA			<b>FECHA</b>		05/05/2017				
<b>NOMBRE DEL ATRACTIVO:</b>		<b>GASTRONOMIA: HUMITAS</b>									
<b>PROPIETARIO:</b>											
<b>CATEGORÍA:</b>		Folclore		<b>TIPO:</b>		Comidas y bebidas		<b>SUBTIPO:</b>		Comidas y bebidas	
<b>2. UBICACIÓN</b>											
<b>PROVINCIA:</b>		LOJA		<b>CANTÓN:</b>		Pindal		<b>LOCALIDAD:</b>		Parroquia Pindal Rural	
<b>CALLE:</b>				<b>NÚMERO.:</b>		S/N		<b>TRANSVERSAL:</b>		S/N	
<b>3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO</b>											
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		Alamor				<b>DISTANCIA (km)</b>		24 Km			
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		Celica				<b>DISTANCIA (Km)</b>		34 km			
<b>4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO</b>											
<b>ALTURA:</b>		1060 m.s.n.m		<b>TEMPERATURA (°C):</b>		23 a 25 °C		<b>PRECIPITACIÓN PLUVIOMÉTRICA (cm³):</b>			
<b>LATITUD:</b>		-4.114.939				<b>LONGITUD:</b>		80.107.974		598.041	
Calidad	Valor intrínseco	Para la elaboración de las deliciosas humitas Pindaleños se desarrollan los siguientes pasos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para la elaboración de estas deliciosas humitas se prepara de la siguiente manera:</li> <li>• Preparación para 50 humas:</li> <li>• 50 choclos</li> <li>• 3 libras de queso</li> <li>• 1 libra de chancho</li> <li>• 5 cucharas de sal</li> <li>• 3 cucharas de azúcar</li> </ul> Primero de pela los choclos luego se rebana y posteriormente se muele y se coloca todos los ingredientes se mueve un poco y listo, tener en cuenta que al momento de sacar hoja guardas las hojas más grandes del choclo para que esas sirvan para colocar la masa del choclo y ser puestas en la olla en forma vertical para que estas no se rieguen así mismo en la parte inferior de la olla colocar unas tuzas cruzadas con agua y encima se coloca las humitas y listo poner a cocinarlas por 2 horas servir las con café, gallina criolla o con queso.									

Calidad	Valor Extrínseco	USOS Y SIMBOLOS		<b>5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</b>									
		Alimentación Degustación Comercio en ferias libres		ALTERADO					NO ALTERADO				
				DETERIORADO				x		CONSERVADO		x	
				CAUSAS						EN PROCESO DE DETERIORO			
				<b>5.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)</b>									
				Fecha de Declaración:									
				Categoría:					Patrimonio de la Humanidad				
									Patrimonio del Ecuador				
				<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO</b>									
				ALTERADO					x		NO ALTERADO		
DETERIORADO										CONSERVADO		x	
CAUSAS								EN PROCESO DE DETERIORO					
APOYO	TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VÍAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO		
			B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DÍAS AL AÑO		
	TERRESTRE	ASFALTADO	X			BUS	x				365		
		LASTRADO				AUTOMÓVIL	x						
		EMPEDRADO				4X4	x				DÍAS AL MES		
		SENDERO				TREN					Culturales:		
	Acuático	MARÍTIMO				BARCO							
						BOTE					Naturales:		
		FLUVIAL				CANOA							
						OTROS	x				HORAS AL DÍA		
	AÉREO					AVIÓN					Culturales:		
						AVIONETA							
						HELICOPTEROS					Naturales:		

Llevar ropa apropiada, y equipo para fotografía												
<b>9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA</b>												
<b>AGUA</b>												
POTABLE	x	ENTUBADA		TRATADA		DE POZO		NO EXISTE		OTROS		
<b>ENERGÍA ELÉCTRICA</b>												
SISTEMA INTERCONECTADO				GENERADOR			NO EXISTE			OTROS		
<b>ALCANTARILLADO</b>												
RED PÚBLICA	x	POZO CIEGO			POZO SEPTICO		NO EXISTE			OTROS		
<b>PRECIO</b>												
SI		NO		ENTRADA LIBRE				x		OTROS		
OBSERVACIONES:												
<b>10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS</b>												
NOMBRES						DISTANCIA						
<b>11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO</b>												
LOCAL	x	NACIONAL			Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos							
PROVINCIAL	x	INTERNACIONAL										
Otros:												
											<b>FIRMA: SUPERVISOR EVALUADOR</b>	

		<b>FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN</b> <b>MINISTERIO DE TURISMO</b>											
<b>1. DATOS GENERALES</b>													
<b>ENCUESTADOR:</b>		CINDY SILVANA SANCHEZ ZAMBRANO			<b>FICHA N°</b>		11						
<b>SUPERVISOR EVALUADOR:</b>		MG.PABLO ABRIGO CORDOVA			<b>FECHA</b>		05/05/2017						
<b>NOMBRE DEL ATRACTIVO:</b>		<b>GASTRONOMIA: LONGANISA</b>											
<b>PROPIETARIO:</b>													
<b>CATEGORÍA:</b>		Folclore		<b>TIPO:</b>		Comidas y bebidas		<b>SUBTIPO:</b>		Comidas y bebidas			
<b>2. UBICACIÓN</b>													
<b>PROVINCIA:</b>		LOJA		<b>CANTÓN:</b>		Pindal		<b>LOCALIDAD:</b>		Parroquia Pindal Rural			
<b>CALLE:</b>				<b>NÚMERO:</b>		S/N		<b>TRANSVERSAL:</b>		S/N			
<b>3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO</b>													
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		Alamor				<b>DISTANCIA (km)</b>		24 Km					
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		Celica				<b>DISTANCIA (Km)</b>		34 km					
<b>4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO</b>													
Calidad	Valor intrínseco	<b>ALTURA:</b>		1060 m.s.n.m		<b>TEMPERATURA (°C):</b>		23 a 25 °C		<b>PRECIPITACIÓN PLUVIOMÉTRICA (cm<sup>3</sup>):</b>			
		<b>LATITUD:</b>		-4.114.939				<b>LONGITUD:</b>		-80.107.974		598.041	
		Aliñar la carne de chancho molida, tener listas las tripas lavadas bien con limón hasta que se le quite el olor y rellenar con la carne cerrarlas de punta a punta y listas para ser fritas acompañadas de arroz, curtido de tomate y mote											
<b>5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</b>													
Calidad	Valor Extrínseco	<b>USOS Y SIMBOLOS</b>		Alimentación Degustación Comercio en ferias libres		<b>ALTERADO</b>		NO ALTERADO					
		<b>DETERIORADO</b>				x		CONSERVADO		x			

			CAUSAS							EN PROCESO DE DETERIORO	
			<b>5.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)</b>								
			<b>Fecha de Declaración:</b>								
			<b>Categoría:</b>						Patrimonio de la Humanidad		
									Patrimonio del Ecuador		
			<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO</b>								
			ALTERADO			x			NO ALTERADO		
			DETERIORADO						CONSERVADO		x
			CAUSAS						EN PROCESO DE DETERIORO		
APOYO	TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VÍAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO
			B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DÍAS AL AÑO
	TERRESTRE	ASFALTADO	X			BUS	x				365
		LASTRADO				AUTOMÓVIL	x				
		EMPEDRADO				4X4	x				DÍAS AL MES
		SENDERO				TREN					Culturales:
	Acuático	MARÍTIMO				BARCO					
						BOTE					Naturales:
		FLUVIAL				CANOA					
						OTROS	x				
	AÉREO					AVIÓN					Culturales:
						AVIONETA					
						HELICOPTEROS					Naturales:
				Llevar ropa apropiada, y equipo para fotografía							
			<b>9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA</b>								

<b>AGUA</b>											
POTABLE	<input checked="" type="checkbox"/>	ENTUBADA	<input type="checkbox"/>	TRATADA	<input type="checkbox"/>	DE POZO	<input type="checkbox"/>	NO EXISTE	<input type="checkbox"/>	OTROS	<input type="checkbox"/>
<b>ENERGÍA ELÉCTRICA</b>											
SISTEMA INTERCONECTADO			<input type="checkbox"/>	GENERADOR		<input type="checkbox"/>	NO EXISTE	<input type="checkbox"/>	OTROS	<input type="checkbox"/>	
<b>ALCANTARILLADO</b>											
RED PÚBLICA	<input checked="" type="checkbox"/>	POZO CIEGO		<input type="checkbox"/>	POZO SEPTICO	<input type="checkbox"/>	NO EXISTE	<input type="checkbox"/>	OTROS	<input type="checkbox"/>	
<b>PRECIO</b>											
SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	ENTRADA LIBRE			<input checked="" type="checkbox"/>	OTROS	<input type="checkbox"/>		
OBSERVACIONES:											
<b>10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS</b>											
NOMBRES						DISTANCIA					
<b>11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO</b>											
LOCAL	<input checked="" type="checkbox"/>	NACIONAL			<input type="checkbox"/>	Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos					
PROVINCIAL	<input checked="" type="checkbox"/>	INTERNACIONAL			<input type="checkbox"/>						
Otros:											
						FIRMA: <b>SUPERVISOR EVALUADOR</b>					



FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN  
MINISTERIO DE TURISMO



**1. DATOS GENERALES**

<b>ENCUESTADOR:</b>	CINDY SILVANA SANCHEZ ZAMBRANO	<b>FICHA N°</b>	<b>12</b>
<b>SUPERVISOR EVALUADOR:</b>	MG. PABLO ABRIGO CORDOVA	<b>FECHA</b>	05/05/2017
<b>NOMBRE DEL ATRACTIVO:</b>	<b>GASTRONOMIA: SANGO</b>		
<b>PROPIETARIO:</b>			
<b>CATEGORÍA:</b>	Folclore	<b>TIPO:</b>	Comidas y bebidas
		<b>SUBTIPO:</b>	Comidas y bebidas

**2. UBICACIÓN**

<b>PROVINCIA:</b>	LOJA	<b>CANTÓN:</b>	Pindal	<b>LOCALIDAD:</b>	Parroquia Pindal Rural
<b>CALLE:</b>		<b>NÚMERO:</b>	S/N	<b>TRANSVERSAL:</b>	S/N

**3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO**

<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>	Alamor	<b>DISTANCIA (km)</b>	24 Km
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>	Celica	<b>DISTANCIA (Km)</b>	34 km

Calidad	Valor intrínseco	<b>4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO</b>					
		<b>ALTURA:</b>	1060 m.s.n.m	<b>TEMPERATURA (°C):</b>	23 a 25 °C	<b>PRECIPITACIÓN PLUVIOMÉTRICA (cm³):</b>	
		<b>LATITUD:</b>	-4.114.939	<b>LONGITUD:</b>	-80.107.974	598.041	
		<b>CARACTERÍSTICAS:</b> • Para la elaboración de este delicioso plato se prepara de la siguiente manera: <b>INGREDIENTES:</b> • Maíz blanco • Quesillo • Culantro  <b>Preparación:</b> • Hacer un buen refrito de cebolla un pizca de color y aceitito para q se refría colocar el agua y posteriormente el maíz blanco tostado y molido y estar moviendo para que no se haga bolas ya cuando se espese colocar el quesillo y el culantro.					

Calidad	Valor Extrínseco	USOS Y SIMBOLOS		5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO								
		Alimentación Degustación Comercio en ferias libres	ALTERADO						NO ALTERADO			
DETERIORADO					x			CONSERVADO		x		
CAUSAS							EN PROCESO DE DETERIORO					
5.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)												
Fecha de Declaración:												
Categoría:						Patrimonio de la Humanidad						
						Patrimonio del Ecuador						
ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO												
ALTERADO							x		NO ALTERADO			
DETERIORADO								CONSERVADO		x		
CAUSAS						EN PROCESO DE DETERIORO						
TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VÍAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO		
		B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DÍAS AL AÑO		
TERRESTRE	ASFALTADO	X			BUS	x				365		
	LASTRADO				AUTOMÓVIL	x						
	EMPEDRADO				4X4	x				DÍAS AL MES		
	SENDERO				TREN					Culturales:		
Acuático	MARÍTIMO				BARCO					Naturales:		
					BOTE							
	FLUVIAL				CANOA							
AÉREO					OTROS	x				HORAS AL DÍA		
					AVIÓN					Culturales:		
					AVIONETA							
					HELICOPTEROS					Naturales:		

Llevar ropa apropiada, y equipo para fotografía												
<b>9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA</b>												
<b>AGUA</b>												
POTABLE	x	ENTUBADA		TRATADA		DE POZO		NO EXISTE		OTROS		
<b>ENERGÍA ELÉCTRICA</b>												
SISTEMA INTERCONECTADO				GENERADOR			NO EXISTE			OTROS		
<b>ALCANTARILLADO</b>												
RED PÚBLICA	x	POZO CIEGO			POZO SEPTICO		NO EXISTE			OTROS		
<b>PRECIO</b>												
SI		NO		ENTRADA LIBRE				x		OTROS		
OBSERVACIONES:												
<b>10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS</b>												
NOMBRES						DISTANCIA						
<b>11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO</b>												
LOCAL	x	NACIONAL				Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos						
PROVINCIAL	x	INTERNACIONAL										
Otros:												
						FIRMA: <b>SUPERVISOR EVALUADOR</b>						

		<b>FICHA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN</b> <b>MINISTERIO DE TURISMO</b>							
<b>1. DATOS GENERALES</b>									
<b>ENCUESTADOR:</b>		CINDY SILVANA SANCHEZ ZAMBRANO			<b>FICHA Nº</b>		13		
<b>SUPERVISOR EVALUADOR:</b>		MG. PABLO ABRIGO CORDOVA			<b>FECHA</b>		05/05/2017		
<b>NOMBRE DEL ATRACTIVO:</b>		<b>FIESTA EN HONOR A LA VIRGEN DE PINDAL</b>							
<b>PROPIETARIO:</b>									
<b>CATEGORÍA:</b>	Manifestación Cultural	<b>TIPO:</b>	Etnografía		<b>SUBTIPO:</b>	Manifestaciones Religiosas, tradiciones y creencias populares			
<b>2. UBICACIÓN</b>									
<b>PROVINCIA:</b>	LOJA	<b>CANTÓN:</b>	Pindal		<b>LOCALIDAD:</b>	Parroquia Pindal Rural			
<b>CALLE:</b>		<b>NÚMERO:</b>	S/N		<b>TRANSVERSAL:</b>	S/N			
<b>3. CENTROS URBANOS MAS CERCANOS AL ATRACTIVO</b>									
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		Alamor			<b>DISTANCIA (km)</b>		24 Km		
<b>NOMBRE DEL POBLADO:</b>		Celica			<b>DISTANCIA (Km)</b>		34 km		
Calidad	Valor intrínseco	<b>4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO</b>							
		<b>ALTURA:</b>	1060 m.s.n.m	<b>TEMPERATURA (°C):</b>	23 a 25 °C		<b>PRECIPITACIÓN PLUVIOMÉTRICA (cm³):</b>		
		<b>LATITUD:</b>	-4.114.939			<b>LONGITUD:</b>	80.107.974	598.041	
		Cada 7 y 8 de septiembre se celebran las fiestas religiosas en honor a Nuestra Señora de Pindal. De acuerdo con el programa que es organizado por la iglesia de Pindal, el 7 de septiembre realizan: el santo rosario, santa misa solemne de vísperas, último día de la novena, noche de vísperas: interpretación de la banda musical y serenata a la Virgen, juegos pirotécnicos, vaca loca, luces y quema de castillo, sainetes y presentaciones artísticas; y el 8 de septiembre: las salvas y dianas anunciando el día de fiesta, interpretación de la banda musical, santa misa ofrecida por el sacerdote de la parroquia eclesiástica de Pindal, misa solemne de fiesta, gran procesión con la imagen de Nuestra Señora de Pindal por las principales calles de la ciudad, gran bazar en honor a la Virgen. La fiesta religiosa de septiembre tradicionalmente fue organizada y celebrada por Don Enrique Gallo, quien ya descansa en paz. En su época la quema de castillos y la famosa vaca loca alegraban la fiesta hasta el amanecer..							
Calidad	Valor Extrínseco	<b>USOS Y SIMBOLOS</b>		<b>5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO</b>					
		Celebrar y recordar año tras		ALTERADO		NO ALTERADO		x	

		<p>año la fiesta religiosa en honor a "Nuestra Señora de Pindal"</p> <p>Concurrencia a la feria comercial que se desarrolla en las calles céntricas. Devotos participan en las celebraciones religiosas y procesión.</p> <p>Integración y visita de personas del lugar y de las que llegan de otras partes.</p>	<table border="1"> <tr> <td>DETERIORADO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>CONSERVADO</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>CAUSAS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>EN PROCESO DE DETERIORO</td> <td></td> </tr> </table>	DETERIORADO				CONSERVADO	x	CAUSAS				EN PROCESO DE DETERIORO	
DETERIORADO				CONSERVADO	x										
CAUSAS				EN PROCESO DE DETERIORO											
<b>5.1 PATRIMONIO (Atractivos Culturales)</b>															
<b>Fecha de Declaración:</b>															
<b>Categoría:</b>			Patrimonio de la Humanidad												
			Patrimonio del Ecuador												
<b>ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO</b>															
ALTERADO			NO ALTERADO		x										
DETERIORADO			CONSERVADO		x										
CAUSAS			EN PROCESO DE DETERIORO												
APOYO	TIPO	SUBTIPO	ESTADO DE LAS VÍAS			TRANSPORTE	FRECUENCIAS				TEMPORALIDAD DE ACCESO				
			B	R	M		DIARIA	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	DÍAS AL AÑO				
	TERRESTRE	ASFALTADO	X			BUS	x				4				
		LASTRADO	X			AUTOMÓVIL	x								
		EMPEDRADO				4X4	x				DÍAS AL MES				
		SENDERO				TREN					Culturales:	07-Sep Fin: 08-Sep			
	Acuático	MARÍTIMO				BARCO									
						BOTE					Naturales:				
		FLUVIAL				CANOA									
						OTROS	x				HORAS AL DÍA				
	AÉREO					AVIÓN					Culturales:				
						AVIONETA					08h00- 22h00				
						HELICOPTEROS					Naturales:				
Llevar ropa apropiada, y equipo para fotografía															

<b>9. INFRAESTRUCTURA BÁSICA</b>										
<b>AGUA</b>										
POTABLE	x	ENTUBADA		TRATADA		DE POZO		NO EXISTE		OTROS
<b>ENERGÍA ELÉCTRICA</b>										
SISTEMA INTERCONECTADO				GENERADOR			NO EXISTE		OTROS	
<b>ALCANTARILLADO</b>										
RED PÚBLICA	x	POZO CIEGO			POZO SEPTICO		NO EXISTE		OTROS	
<b>PRECIO</b>										
SI		NO		ENTRADA LIBRE			x		OTROS	
OBSERVACIONES:										
<b>10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS</b>										
NOMBRES					DISTANCIA					
<b>11. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO</b>										
LOCAL	x	NACIONAL			Certifico que los datos constantes en estas hojas son verídicos					
PROVINCIAL	x	INTERNACIONAL								
Otros:										
FIRMA: <b>SUPERVISOR EVALUADOR</b>										

**Anexo 3** Fotografía levantamiento de información.

**Figura 20** Recorrido del sendero



Fuente: Investigación de campo.  
Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

Figura 21 Cascadas de San José



**Fuente:** Investigación de campo.  
**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

**Figura 22** Recolección de Información a la comunidad.



**Fuente:** Investigación de campo.  
**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.



**Fuente:** Investigación de campo.  
**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

#### Anexo 4 Fotografías de la socialización del proyecto.

Figura 23. Imágenes de la socialización del proyecto.



**Fuente:** Investigación de campo.  
**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.



**Fuente:** Investigación de campo.  
**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.



**Fuente:** Investigación de campo.  
**Elaboración:** Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

Anexo 5 Ante proyecto.

# UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR EXTENSIÓN LOJA

*CARRERA DE GESTIÓN TURÍSTICA Y MEDIO  
AMBIENTE*

Elaboración De Proyectos

**ALUMNA:** Cindy Sánchez Zambrano

**DOCENTE:** Ing. Michael vite v

**FECHA:** 19 de septiembre de 2016

**TEMA:** Diseño de una propuesta para la elaboración de un sendero y señalética turística de las Cascadas de San José en el cantón Pindal, Provincia de Loja.

**LOJA - ECUADOR**

2016

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>1. TEMA 213</b>	
<b>2. PLANTEAMIENTO, FORMULACIÓN , SISTEMATIZACIÓN.....</b>	<b>213</b>
2.1	
<b>PLANTEAMIENTO:.....</b>	<b>2</b>
13	
2.2	
<b>FORMULACIÓN:.....</b>	<b>2</b>
14	
2.3	
<b>SISTEMATIZACIÓN:.....</b>	<b>2</b>
15	
2.3.1.    Dentro de las actividades turísticas que se pueden realizar en las cascadas ¿Cuál o cuáles serían las que tiene mayor acogida?.....	215
2.3.2.    ¿Cuál sería el presupuesto para llevar a cabo esta propuesta de diseño? .....	215
2.3.3.    ¿Cuáles serían los Beneficiarios directos e indirectos en este proyecto? .....	215
2.3.4.    ¿Cuál es el Tipo de sendero que se llevaría a cabo dentro de este diseño durante el recorrido? .....	2
15	
<b>3.</b>	
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>215</b>
<b>3.1 OBJETIVOS</b>	
<b>GENERALES:.....</b>	<b>215</b>
3.1.1.    Realizar el Diseño de una propuesta para la elaboración de un sendero y señalética turística de las Cascadas de San José en el cantón Pindal, Provincia de Loja.....	215
<b>3.2 OBJETIVOS</b>	
<b>ESPECIFICOS:.....</b>	<b>215</b>
3.2.1.    Realizar un diagnóstico turístico y ambiental para la elaboración del diseño de un sendero y señalética turística en las Cascadas de San José en el Cantón Pindal.....	215

3.2.2.	Realizar el estudio de la capacidad de carga para el sendero ubicado en las Cascadas de San José.....	215
3.2.3.	Elaboración del diseño de un sendero y señalética turística.....	215
3.2.4.	Socialización de la propuesta con los actores involucrados.....	215
<b>4.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>216</b>
4.1	JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA:.....	216
4.2	JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA:.....	216
<b>5.</b>	<b>REVISIÓN DE LA LITERATURA.....</b>	<b>216</b>
5.1	MARCO TEÓRICO:.....	216
5.1.1.	<u>TURISMO:</u> .....	216
5.1.2.	<u>ATRACTIVO TURÍSTICO:</u> .....	217
5.1.3.	<u>CLASIFICACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS:</u> .....	218
5.1.4.	<u>ECOTURISMO:</u> .....	218
5.1.5.	<u>TURISMO SOSTENIBLE:</u> .....	218
5.1.6.	<u>INDICADORES MEDIOAMBIENTALES:</u> .....	219
5.1.7.	<u>INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA:</u> .....	220
5.1.8.	<u>RECURSOS TURÍSTICOS:</u> .....	221
5.1.9.	<u>RECURSOS NATURALES:</u> .....	221
5.1.10.	<u>CLASIFICACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES:</u> .....	222
5.1.11.	<u>CLASIFICACIÓN DE INTALACIONES TURÍSTICAS:</u> .....	223
5.1.12.	<u>MEDIO AMBIENTE:</u> .....	223
5.1.13.	<u>CAPACIDAD DE CARGA:</u> .....	224
5.1.14.	<u>IMPACTO AMBIENTAL:</u> .....	224
5.1.15.	<u>DESTINO TURÍSTICO:</u> .....	224
5.1.16.	<u>ÁREAS DE OBSERVACIÓN:</u> .....	225
5.1.17.	<u>TIPOS DE CAMINOS O SENDEROS:</u> .....	226
5.1.18.	<u>TIEMPO DE TRASLADO DE LOS SENDEROS:</u> .....	226
5.1.19.	<u>TRAZADO DE CIRCUITO TURÍSTICOS EN ÁREAS NATURALES:</u> .....	227
5.1.20.	<u>ACONDICIONAMIENTO DE LOS ATRACTIVOS:</u> .....	227

5.1.21.	<u>DEFINICIÓN DEL TIPO DE CIRCUITO:</u> .....	228
5.1.22.	<u>TIPOS DE SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA:</u> .....	228
5.1.23.	<u>PICTOGRAMAS:</u> .....	229
5.1.24.	<u>SERVICIOS AMBIENTALES:</u> .....	230
5.1.25.	<u>TIPOS DE EVALUACIONES DE IMPACTOS AMBIENTALES:</u> .....	230

## 5.2 MARCO

### REFERENCIAL.....231

5.2.1.	<u>MAPA DE MACRO Y MICROLOCALIZACIÓN DEL CANTÓN PINDAL</u> .....	232
5.2.2.	<u>DATOS GENERALES</u> .....	233
5.2.3.	<u>DISTANCIA DESDE EL CANTON LOJA AL CANTON PINDAL:</u> .....	233
5.2.4.	<u>ATRATIVOS TURISTICOS DEL CANTÓN PINDAL</u> .....	233
5.2.5.	<u>CATASTRO TURÍSTICO DEL CANTÓN PINDAL</u> .....	235
5.2.6.	<u>CATASTRO DEL CANTON PINDAL ( ALOJAMIENTO )</u> .....	235
5.2.7.	<u>CATASTRO DEL CANTON PINDAL ( COMIDAS Y BEBIDAS )</u> .....	236
5.2.8.	<u>CATASTRO DEL CANTON PINDAL ( RECREACIÓN DIVERSIÓN Y ESPARCIMIENTO )</u> ..	236
5.2.9.	<u>GASTRONOMÍA:</u> .....	237
5.2.10.	<u>FIESTA RELIGIOSA: VIRGEN DE PINDAL:</u> .....	237
5.2.11.	<u>DIAGNÓSTICO BIOFÍSICO:</u> .....	237
5.2.12.	<u>RELIEVE:</u> .....	238
5.2.13.	<u>UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS:</u> .....	238
5.2.14.	<u>GEOLOGÍA:</u> .....	239
5.2.15.	<u>SUELO:</u> .....	239
5.2.16.	<u>USO Y COBERTURA DEL SUELO:</u> .....	240
5.2.17.	<u>INFORMACIÓN CLIMÁTICA:</u> .....	241
5.2.18.	<u>PRECIPITACIÓN:</u> .....	242
5.2.19.	<u>TEMPERATURA:</u> .....	242
5.2.20.	<u>EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL:</u> .....	243
5.2.21.	<u>DÉFICIT HÍDRICO:</u> .....	243
5.2.22.	<u>PERÍODOS SECOS Y VEGETATIVOS:</u> .....	243
5.2.23.	<u>RECURSOS NO RENOVABLES EXISTENTES DE VALOR ECONÓMICO, ENERGÉTICO Y/O AMBIENTAL:</u> .....	244
5.2.24.	<u>RECURSOS NATURALES DEGRADADOS Y SUS CAUSAS:</u> .....	244
5.2.25.	<u>IMPACTO Y NIVELES DE CONTAMINACIÓN EN EL ENTORNO AMBIENTAL:</u> .....	244
5.2.26.	<u>ECOSISTEMAS FRÁGILES Y PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN:</u> .....	244
5.2.27.	<u>PROPORCIÓN Y SUPERFICIE DE TERRITORIO CONTINENTAL BAJO CONSERVACIÓN O MANEJO AMBIENTAL:</u> .....	245
5.2.28.	<u>ECOSISTEMAS PARA SERVICIOS AMBIENTALES:</u> .....	246

5.2.29.	<u>AGUA:</u> .....	246
5.2.30.	<u>RECURSO AGUA:</u> .....	247
5.2.31.	<u>HISTORIAL DE SEQUÍAS E INUNDACIONES:</u> .....	247
5.2.32.	<u>AIRE:</u> .....	248
5.2.33.	<u>AMENAZAS O PELIGROS:</u> .....	248
5.2.34.	<u>DIAGNÓSTICO SOCIOCULTURAL:</u> .....	250
5.2.35.	<u>ANÁLISIS DEMOGRÁFICO:</u> .....	250
5.2.36.	<u>DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO:</u> .....	251
5.2.37.	<u>ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN:</u> .....	251
5.2.38.	<u>CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN:</u> .....	251
5.2.39.	<u>DENSIDAD DE LA POBLACIÓN:</u> .....	252
5.2.40.	<u>EDUCACIÓN:</u> .....	253
5.2.41.	<u>TASA DE ASISTENCIA:</u> .....	253
5.2.42.	<u>ANALFABETISMO:</u> .....	253
5.2.43.	<u>ESCOLARIDAD:</u> .....	254
<b>6.</b>	<b>HIPÓTESIS:</b> .....	<b>254</b>
<b>7.</b>	<b>ASPECTOS METODOLÓGICOS:</b> .....	<b>254</b>
	<b>7.1 MARCO</b>	
	<b>TEÓRICO:</b> .....	<b>255</b>
7.1.1.	<u>MÉTODO DEDUCTIVO:</u> .....	255
7.1.2.	<u>MÉTODO INDUCTIVO:</u> .....	255
7.1.3.	<u>MÉTODO ANALÍTICO:</u> .....	255
7.1.4.	<u>MÉTODO DESCRIPTIVO:</u> .....	255
7.1.5.	<u>MÉTODO DE LA MEDIACIÓN:</u> .....	256
7.1.6.	<u>MÉTODO BIBLIOGRÁFICO:</u> .....	256
7.1.7.	<u>MÉTODO DE LA OBSERVACIÓN COMO MÉTODO DE ANÁLISIS:</u> .....	256
<b>8.</b>	<b>HERRAMIENTAS:</b> .....	<b>257</b>
	<b>8.1 FICHAS DE</b>	
	<b>INVENTARIO:</b> .....	<b>257</b>
	<b>8.2 ANÁLISIS</b>	
	<b>FODA:</b> .....	<b>258</b>
<b>9.</b>	<b>HERRAMIENTAS:</b> .....	<b>258</b>
<b>10.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA:</b> .....	<b>261</b>
<b>11.</b>	<b>WEBGRAFIA:</b> .....	<b>262</b>
<b>12.</b>	<b>PRESUPUESTO:</b> .....	<b>262</b>
<b>13.</b>	<b>CRONOGRAMA:</b> .....	¡Error! Marcador no definido.

## **1.TEMA**

Diseño de una propuesta para la elaboración de un sendero y señalética turística de las Cascadas de San José en el cantón Pindal, Provincia de Loja.

## **2.PLANTEAMIENTO, FORMULACIÓN, SISTEMATIZACIÓN**

### **2.1 PLANTEAMIENTO:**

Los recursos naturales en el Ecuador y en el mundo son los que sostienen la vida, nada menos, de allí su importancia. Todo lo que existe funciona o se

basa en un recurso natural, en elementos de la naturaleza. Se debe tratar de utilizarlos racionalmente para no agotarlos, de intervenir en procesos que llevan a la deforestación o la sobreexplotación de la tierra.

De igual manera podemos destacar la provincia de Loja, ubicada en una de las regiones más ricas del Ecuador, en las faldas de la cordillera occidental, ofrece un lugar donde las tradiciones y atractivos se conjugan para mostrar lo mejor de la historia y aporte al mundo, dentro de ella recalcamos al cantón Pindal, conocido como “Capital maicera del Ecuador y Tierra de la Eterna Primavera”, cuenta con varios atractivos tanto culturales como naturales, destacándose principalmente Las Cascadas de San José frecuentado todo el tiempo por visitantes locales y turistas nacionales, su ambiente es acogedor por el clima cálido, dentro de una gran belleza natural que se presta para el deleite de los moradores que acuden a visitarlo, situado a 10 minutos desde Pindal en vehículo y por una carretera se llega al inicio del sendero. La distancia entre Pindal y el atractivo es de 3 km, son 4 fascinantes cascadas de 6 a 7 metros de caída aproximadamente, estas provienen de la Micro Cuenca Papalango, sus aguas son cristalinas y frescas, se aprecia las grandes formaciones rocosas y hay una exuberante vegetación, que dan un ambiente agradable, el atractivo está conservado, pero carece de una buena senderización y señalética turística.

## **2.2 FORMULACIÓN:**

De llevarse a cabo la adecuación de las Cascadas de San José ¿Se incrementaría el flujo turístico representativamente, y por ende mejoraría la calidad de vida de los moradores de Pindal?

## **2.3 SISTEMATIZACIÓN:**

2.3.1. Dentro de las actividades turísticas que se pueden realizar en las cascadas ¿Cuál o cuáles serían las que tiene mayor acogida?

2.3.2. ¿Cuál sería el presupuesto para llevar a cabo esta propuesta de diseño?

2.3.3. ¿Cuáles serían los Beneficiarios directos e indirectos en este proyecto?

2.3.4. ¿Cuál es el Tipo de sendero que se llevaría a cabo dentro de este designio durante el recorrido?

## **3.OBJETIVOS**

### **3.1 OBJETIVOS GENERALES:**

3.1.1. Realizar el Diseño de una propuesta para la elaboración de un sendero y señalética turística de las Cascadas de San José en el cantón Pindal, Provincia de Loja.

### **3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

3.2.1. Realizar un diagnóstico turístico y ambiental para la elaboración del diseño de un sendero y señalética turística en las Cascadas de San José en el Cantón Pindal.

3.2.2. Realizar el estudio de la capacidad de carga para el sendero ubicado en las Cascadas de San José.

3.2.3. Elaboración del diseño de un sendero y señalética turística.

3.2.4. Socialización de la propuesta con los actores involucrados.

## **4. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

### **4.1 JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA:**

Este proyecto está justificado con los conocimientos empleados en cada una de las materias estudiadas en la institución, adicional a este proyecto destacamos las practicas-profesionales, salidas técnicas, circuitos formativos, proyectos de investigación y vinculación con la comunidad que es de mucha ayuda.

La elaboración de la tesis es un requerimiento necesario dentro de la Universidad para que posterior se me otorgue el título de Ingeniera en Gestión Turística y Medio Ambiente.

### **4.2 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA:**

La justificación práctica de este proyecto a través de esta metodología que se aplique se va a tener una oportunidad para que las Cascadas de San José sean puestas en valor, empleando un sendero que permitirá generar beneficios directos con los moradores de la localidad, así mismo el diseño de la señalética adecuada siguiendo las normas de turismo en el Ecuador, ya que existiendo el recurso adecuado se obtendría mayor afluencia de turistas y visitantes por ende mayor gasto turístico lo que mejorara la calidad de vida de los pobladores.

## **5. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **5.1 MARCO TEÓRICO:**

#### **5.1.1. TURISMO:**

Es una abstracción, un concepto del cual todos tenemos distintas interpretaciones. Por esta razón existe gran variedad de definiciones, algunas muy diferentes entre sí, según sea el enfoque que se le dé al concepto o bien el ámbito de formación o trabajo de quien las formula, y de la época.

De cualquier manera, se puede decir que todas las definiciones son válidas, pero también muy discutibles. Casi todas las definiciones son válidas, pero también muy discutibles. Casi todas las definiciones pueden encontrarse

expuestas y comentadas en los diferentes textos de turismo, especialmente en aquellos de carácter introductorio al tema. La más sencilla de estas definiciones es la adoptada por la Unión Internacional De Organismos Oficiales De Turismo, ahora Organización Mundial Del Turismo (OMT) que es la máxima autoridad en la materia.

Turismo es la suma de relaciones y de servicios resultantes de un cambio de residencia temporal y voluntario no motivado por razones de negocios o profesionales.

Aunque es una definición sencilla y breve, nos sirve como idea previa de lo que constituye nuestra materia de estudio.

Si bien esta y otras funciones no se han modificado, el concepto si se amplió recientemente para adoptarlo a la realidad de un mundo cambiante en todos los aspectos; sobre en todo lo que se refiere a los movimientos de personas.

Oscar de la Torre Padilla, en su libro turismo, fenómeno social, da una definición muy completa, y será esta la que se analiza aquí, debido a que permite comprender en concepto en su sentido más amplio: El turismo es un fenómeno social que consiste en el desplazamiento voluntario y temporal de individuos o grupos de personas que, fundamentalmente con motivos de recreación, descanso, cultura o salud, se trasladan de su lugar de residencia habitual a otro, en el que no ejercen ninguna actividad lucrativa o remunerada, generando múltiples interrelaciones de importancia social, económica y cultural. (DI-BELLA, 2009)

#### 5.1.2. ATRACTIVO TURÍSTICO:

Todo lugar que constituya un destino turístico debe tener una serie de características que motiven el desplazamiento temporal de los viajeros. Estas características desde el punto de vista del visitante, se denominan atractivos turísticos, porque son los que llaman y atraen su atención. Desde el punto de vista de la región visitada, estos atractivos forman parte de los recursos turísticos, porque constituyen lo que se puede ofrecer al visitante.

Los atractivos turísticos pueden ser de muchos tipos, ya sea permanentes o temporales, y se clasifican para su estudio en dos grandes grupos: atractivos naturales y atractivos culturales.

Los atractivos turísticos naturales son aquellos creados por la naturaleza. Es decir, que en su forma no ha intervenido directamente la acción humana. ”  
(DI-BELLA, 2009)

#### 5.1.3. CLASIFICACIÓN DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS:

La clasificación de las categorías de atractivos en esta metodología se la realiza en dos grupos: Sitios Naturales y Manifestaciones Culturales. Ambas categorías se agrupan en tipos y subtipos.

En la categoría de Sitios naturales se reconocen los tipos: montañas, planicies, desiertos, ambientes lacustres, ríos, bosques, aguas subterráneas, fenómenos espeleológicos, costas o litorales, ambientes marinos, tierras insulares, sistema de áreas protegidas. En la categoría Manifestaciones culturales se reconocen los tipos: históricos, etnográficos, realizaciones técnicas y científicas, realizaciones artísticas contemporáneas y acontecimientos programados. (MinTur, 2004)

#### 5.1.4. ECOTURISMO:

Es un sector turístico que, implica, entre otras cuestiones, una gran responsabilidad ante la comunidad en la que se desarrolla, ante el propio país de destino y ante los recursos naturales intrínsecos de los que se alimenta. Conseguir llevar a cabo un buen proyecto de ecoturismo, donde todos estos elementos se consideren no es nada fácil, sino más bien, todo un reto.

#### 5.1.5. TURISMO SOSTENIBLE:

El término “turismo sostenible” procede del concepto “desarrollo sostenible”, definido en el informe “Nuestro futuro común”, también llamado “Informe Brundtland”. Este documento fue elaborado por la Comisión Mundial Sobre Medio Ambiente Y Desarrollo De La Organización De Las Naciones Unidas (ONU), en 1987, y especificaba lo que era el desarrollo sostenible de la siguiente manera: aquel que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades

Ese mismo concepto puede aplicarse al turismo. Y es el objetivo fundamental del turismo sostenible es mantenerse en el tiempo, necesitando para ello

obtener la máxima rentabilidad, pero protegiendo los recursos naturales que lo sostienen. (HERAS, 2012)

#### 5.1.6. INDICADORES MEDIOAMBIENTALES:

Ante esta circunstancia, la OMT ha visto la necesidad de definir una serie de indicadores medioambientales para saber hasta qué punto un determinado ecosistema se encuentra enfermo debido a la acción del turismo, a fin de paliar la situación y conseguir un turismo más sostenible. Para ello, esta organización ha financiado la realización de estudios sobre este tema, que han llevado a la creación de nueve indicadores medioambientales que ya se han puesto en marcha en ciertas experiencias piloto.

Aunque hay todo un manual sobre cómo aplicar dichos indicadores, aquí se va a exponer sucintamente un breve resumen de ello. Según la OMT hay dos tipos de indicadores:

- c) Generales: que se pueda aplicar a todas las destinaciones
- d) Específicos: que solo se pueda aplicar a ecosistemas determinados.

Son de dos clases:

- ✓ Específicos de cada ecosistema: es decir, se dan los mismos indicadores ambientales para las zonas húmedas, para las playas, para las áreas protegidas, etc.
- ✓ Específicos de cada sitio: vistas las características de cada zona se aplicarán unos indicadores muy especiales que serán los idóneos para dicho lugar.

¿Qué razones da la OMT para aplicar los indicadores medioambientales? Según esta organización, a través de estos estudios los gerentes de turismo serán más capaces de:

1. Identificar problemas, previniéndolos o mitigándolos.
2. Identificar impactos, actuando antes de que den problemas.
3. Apoyar el desarrollo de un turismo sostenible, identificando los límites y las oportunidades, y
4. Promover una gestión responsable pues sin conocimientos no se pueden tomar medidas responsables.

Los indicadores, por tanto, sirven para calibrar la situación de los ecosistemas y poder tomar las medidas necesarias para paliar los posibles problemas. (HERAS, 2012)

#### 5.1.7. INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA:

Se refiere esta sección a todas aquellas infraestructuras necesarias para que el ecoturista realice su visita o viaje, incluyendo los alojamientos, medios de transporte, senderos interpretativos, centros de visitantes, de espacios naturales, etc.

En principio hay que aclarar que la máxima más importante en cuanto a cómo desarrollar dichas infraestructuras es bien sencilla: basándose en la idea de un turismo sostenible, es decir, aplicando las técnicas de sostenibilidad tanto en cuanto a la forma de realizar las construcciones, como en la gestión de la infraestructura. Hasta la elección del lugar para el establecimiento del proyecto ecoturístico debe hacerse de forma sostenible, eligiendo aquella zona donde el impacto ambiental vaya a ser menor, por ejemplo, en caso de un parque nacional, tratando de situar las construcciones de mayor tamaño fuera del perímetro del parque.

A continuación, se indican las medidas que deben considerarse a la hora de desarrollar una infraestructura ecoturística lo más “sostenible” posible. Por supuesto, llevar a cabo todo lo que aquí se indica no es fácil, pero si se debe de tender a ello.

Medidas para desarrollar infraestructuras sostenibles:

- i) Construcciones simples, que no rompan la armonía del lugar.
- j) Utilización de materiales semejantes a los que se emplea en la zona: bambú, madera, piedra, etc.
- k) El estilo de los edificios debe ser similar al de las casas de los habitantes locales.
- l) Evitar la construcción en lugares situados en el curso natural de un río, en pasos de animales que puedan interrumpir sus migraciones, etc.
- m) Construir en lugares recónditos y escondidos posibles para pasar desapercibido para los animales.

- n) Las facilidades turísticas deben situarse próximas entre sí, mientras que los edificios administrativos deben estar juntos, pero en otro lado, de manera que los ecoturistas tengan claro cuál es su zona y cuál no.
- o) Uso de técnicas de ecodiseño para una mayor sostenibilidad en todos los edificios.
- p) Caminos, carreteras, senderos interpretativos, etc., deben construirse de la manera más ecológica posible, buscando que se camuflen o integren al máximo en el terreno, no se erosionen demasiado y sean fáciles de limpiar.

En resumen, debe ser un diseño para la gente, lo más útil y ecológico posible, pensando en la utilidad para las personas que van a trabajar en él, la comodidad para los visitantes y lo que es aún más importante, lo más conveniente para la fauna y flora del lugar. ” (HERAS, 2012)

#### 5.1.8. RECURSOS TURÍSTICOS:

Conocidos también como la materia prima del turismo, son aquellos elementos que propician el desplazamiento de corrientes turísticas y de donde parten los desarrollos turísticos de la zona, región o sitio. Se clasifican en Recursos Culturales y Recursos Naturales. (HERNANDEZ, 2010)

#### 5.1.9. RECURSOS NATURALES:

Solórzano, Owen y Sánchez (citados por Gutiérrez y otros, 1986) señalan que son aquellas riquezas que se encuentran en estado natural para ser utilizados racionalmente en beneficio de la humanidad. Son cualquier parte de nuestro medio ambiente como el suelo, agua, pastizales, bosques, fauna silvestre, minerales, población humana que el hombre puede utilizar para incrementar su bienestar. También el hombre es considerado como recurso, siendo este el más importante.

Castellanos (2000) los define como aquellos elementos o bienes de la naturaleza que tienen una función especial y de utilidad al medio ambiente y al propio ser humano, tales como montañas, volcanes, cerros, lomas, mesetas, valles, cañones, bosques, barrancas, cañadas, desfiladeros, monolitos, cavernas, grutas, selvas, dunas, islas, arrecifes, cabos, bahías, playas, lagos, lagunas, llanuras, mar oasis, cenotes, esteros, manantiales,

presas, ríos, arroyos, caídas de agua, parques y selvas, tierra, aire, clima, flora, fauna, vegetación, suelo, sol, desierto, precipitación, fotosíntesis, etcétera.

Cabe aclarar que el modelo industrial considera al recurso natural como materia prima que provoca la industrialización, modernización y urbanización de los espacios a través de los polos de desarrollo turístico de megaproyectos de centro integralmente planeados o simplemente de planes, programas proyectos o estudios turísticos, toda vez que los propósitos del modelo industrial son la rentabilidad económica y la explotación del recurso sin importar su costo, pérdida o desaparición; mientras, en el modelo alternativo el recurso natural representa un patrimonio, elemento de bienestar, de salud, de beneficios cualitativos tanto para el residente como para el visitante, más aun, representa la sustentabilidad de la comunidad como alto respeto de conservación del medio ambiente. (HERNANDEZ, 2010)

#### 5.1.10. CLASIFICACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES:

Tomando como base la clasificación de los recursos turísticos de García, Gutiérrez, Cárdenas y Boullón, se propone lo siguiente:

##### ✓ **Clasificación de recursos turísticos:**

##### ○ *Recursos Naturales:*

Volcanes	Cornisas	Islas	Litorales	Sabanas	Parques submarinos	Sol
Montañas	Crestas	Arrecifes	Marismas	Bosques	Parque estatal	Precipitación
Cerros	Aretes	Puntas	Esteros	Mezquiales	Parque municipales	Fotosíntesis
Valles	Agujas	Cabos	Manantiales	Huizaches	Parque ejidal	Sierras
Lomas	Cuellos	Bahías	Presas	Chaparrales	Desierto	Glaciares
Llanuras	Buñas	Playas	Bordos	Pastizales	Riachuelo	Salinas
Mesetas	Rocas	Lago	Ríos	Zacates	Tierra	Altiplanos
Cañones	Piedras	Lagunas	Ríos subterráneos	Manglares	Termas	Acantilados
Miradores naturales	Cantera cavernas	Lagos cráter	Arroyos	Popales	Veredas	Cayos
Barrancas	Grutas	Axalapascos	Cascadas	Tulares	Caminos	Fiordos
Cañadas	Cuevas	Honduras	Caídas de agua	Carrizales	Senderos	Barras
Gargantas	Sótanos	Depósitos de agua	Salto chorreras	Reservas naturales	Clima	Canales
Desfiladeros	Dunas	Cenotes	Chorroadores	Reservas de la biosfera	Flora	Penínsulas
Paredes	Médanos	Oasis	Selvas	Parque nacional	Fauna	Caletas
Columnas basálticas	Áreas de fósiles	Albuferas	Palmeras	Parques naturales	Vegetación	Terrenos de cultivo

Fuente: (HERNANDEZ, 2010)

Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

5.1.11. CLASIFICACIÓN DE INTALACIONES TURÍSTICAS:

Marinas	Refugios
Espigones	Funiculares y teleféricos
Muelles	Piscinas
Palapas	Vestuarios
Carpas	Juegos infantiles
Sombrillas	Campo de golf
Reposeras	Canchas de tenis
Observación submarina	Pasarelas
Miradores	Puentes
Circuitos	Canchas de futbol
Senderos equipados	Canchas de basquetbol
Canchas de béisbol	

Fuente: (HERNANDEZ, 2010)  
Elaboración: Cindy Sánchez Zambrano, 2017.

5.1.12. MEDIO AMBIENTE:

Con una concepción integradora, holística y antrópica, podríamos afirmar que el medio ambiente es el hábitat total del ser humano, concepción que encuentra su origen en la especie humana y que actúa como eje central de nuestra propuesta. Es muy importante subrayar que existen diversas definiciones de medio ambiente o me ambiente, como lo enuncia, por ejemplo, Nuestro Futuro Común O La Ley General Del Equilibrio Ecológico Y La Protección Al Ambiente (LGEEPA) mexicana.

Las Conferencias de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo celebradas en Johannesburgo, Sudáfrica, En 2002; en Rio de Janeiro, Brasil, en 1992, la de Nairobi, Kenya, de 1982 y la de Estocolmo, Suecia de 1972, han sido el detonante para que la preocupación sobre la calidad de vida del ser humano y su futuro, se manifiesten en múltiples acciones que han derivado, entre otras, en una legislación ambiental, en programas de educación ambiental (cuyo sustento se encuentra en la conferencia de Tbilisi, ex URSS, de 1977) y en Nuestro Futuro Común (Informe Brundtland) e 1987, elaborado por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, documento este último en el que se acuña el concepto de “desarrollo sustentable” y en el que existe una concepción de

medio ambiente vinculada al desarrollo, que se enuncia de la siguiente manera:

El “medio ambiente” es donde vivimos todos, y el “desarrollo” es lo que todo hacemos al tratar de mejorar nuestra suerte en el entorno en el que vivimos.

#### 5.1.13. CAPACIDAD DE CARGA:

Según Miguel Cifuentes es el número de usuarios por unidad de uso en un tiempo establecido que una zona determinada puede soportar sin daño físico y biológico irreversible en un área y en un lapso global que le impida sustentar en el futuro con la misma calidad, una actividad similar. Esta definición se refiere principalmente al aspecto físico, fundamental para la planeación del desarrollo turístico, pero existen otros enfoques más complejos y específicos en lo que se refiere al proceso turístico entre ellos podemos citar a Miguel Cifuentes, de Costa Rica, Edward Manning, de Canadá y la OMT, que son importantes tomando en cuenta la magnitud del proyecto y la necesidad de análisis más profundos. Por lo que el nivel que se deba manejar en este paso estará determinado por el proyecto mismo.

#### 5.1.14. IMPACTO AMBIENTAL:

Este punto lo define la LGEEPA en su artículo 30, fracción XVII, como modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza. Cuando se habla de este aspecto, generalmente se piensa en las formas negativas que generan estas acciones. Sin embargo, en múltiples acciones el ser humano toma medidas que mejoran el paisaje y, en general, la calidad natural de los recursos.

Para medir el impacto ambiental existen múltiples técnicas que dan origen a matrices, listados, etc., las que en esencia se basan en los elementos antes señalados. Del análisis en su interrelación y el interés específico que se persiga, podrán detectarse las zonas físicas y actividades humanas que puedan afectar negativa y positivamente el sitio seleccionado. (Peña J. C., 2005)

#### 5.1.15. DESTINO TURÍSTICO:

Territorio delimitado por el turista, donde se oferta un producto turístico en diferentes sitios y agrupa tres tipos de organizaciones: empresariales,

territoriales e institucionales. La OMT considera que el destino turístico es el punto específico donde el consumidor (potencial turista) se debe desplazar para realizar o bien llevar a cabo la demanda del producto.

Bollón (1977) define el destino turístico como una consecuencia de la presencia y distribución territorial de los atractivos turísticos. SERNATUR (Servicio Nacional de Turismo –Chile-) define el destino turístico como el lugar en el cual se concentran instalaciones y servicios diseñados para satisfacer las necesidades de los turistas que llegan allí. Un destino turístico, según el consumidor, puede ser un país, una región, una ciudad o un lugar determinado. (Luis Hernando Jimenez Bulla, 2013)

#### 5.1.16. ÁREAS DE OBSERVACIÓN:

Como su nombre lo indica, las áreas de observación son las partes de un paisaje naturales donde los turistas no pernoctan, pero se les permite entrar para que circulen en cualquiera de las tres formas:

- d) Si los vehículos son automóviles o autobuses es necesario construir caminos y si el tránsito es peatonal, a caballo, o en mulas o en mountain bike basta con abrir senderos.
- e) La construcción de caminos en las áreas naturales debe afectarse con mucho cuidado. Evidentemente toda carretera altera todo el paisaje, primero por su propia presencia y luego porque la circulación de automotores modifica en su entorno inmediato el comportamiento de las especies de animales salvajes. Pero una cosa es una ruta pavimentada o una autopista y otra un camino de tierra trazado con criterio paisajístico. Tampoco es cierto que siempre un camino ahuyente a la fauna. Hay ocasiones –como la comprobada en el Parque Metropolitano de Panamá, que tiene 20 Has. - donde especies de mamíferos y aves se han adaptado al sonido del motor de los vehículos que circulan por la ruta pavimentada que pasa por dentro de un tramo de su perímetro, así como a la presencia en los senderos de interpretación. La verdad es que los ruidos externos molestan más a los ecoturistas que los animales.

- f) Lo que si espanta a estos son las actitudes agresivas de algunos visitantes que invaden su espacio de seguridad (sobre todo si se trata de aves) o entran ruidosamente en el área que habitan. (Boullon, 2003)

#### 5.1.17. TIPOS DE CAMINOS O SENDEROS:

De acuerdo a la función que cumplen, los caminos y senderos escénicos se dividen en las siguientes categorías:

- ✓ De conexión
- ✓ De excursiones
- ✓ De interpretación
- ✓ De paseo
- ✓ Trayectos acuáticos

#### 5.1.18. TIEMPO DE TRASLADO DE LOS SENDEROS:

En los senderos de *conexión* la velocidad de traslado, a buen paso y por un terreno poco accidentado, oscila entre los 5 y 6 km por hora.

- c) Los senderos de *excursión* son algo más lentos porque el tiempo insumido depende del tamaño del grupo, la edad promedio de los turistas, la cantidad y jerarquía de atractivos a visitar, así como del tipo de terreno. La combinación de estas variables da una gama muy amplia: entre 2 y 4 km por hora.
- d) Cuando el sendero es de *interpretación* (un guía indica y describe las particularidades del ecosistema que se está visitando) o de *autointerpretación* (las especies y singularidades están señaladas con un cartel con un número y un folleto explica en cada estación que es lo que debe verse y por qué). Lo mismo que en el caso anterior, la diversidad y cantidad de cosas por ver determinada el tiempo de traslado que oscila entre 1 y 2 km por hora. En los senderos de *paseo* la velocidad es similar. (Boullon, 2003)

#### 5.1.19. TRAZADO DE CIRCUITO TURÍSTICOS EN ÁREAS NATURALES:

La etapa final de la elaboración de un proyecto para trazar circuitos en áreas naturales requiere cumplimentar las siguientes tareas, en cuya explicación se profundiza parte de lo ya explicado y se agrega nueva información:

- ✓ Selección de los atractivos
- ✓ Acondicionamiento de los atractivos
- ✓ Definición del tipo de circuito
- ✓ Trazado del circuito

#### 5.1.20. ACONDICIONAMIENTO DE LOS ATRACTIVOS:

Comienza con un análisis de su marco paisajístico. Para ello hay que verificar cual es la mejor forma de aproximación, porque muchas veces los senderos existentes son el resultado de caminos que fueron abiertos buscando llegar a destino lo antes posible y por las partes de más fácil acceso. Pero estas pueden no ser las más apropiadas para contemplar la escena. Para el trazado de los tramos de aproximación hay que comenzar desde el atractivo, definiendo la longitud y el recorrido del sendero peatonal.

Su extremo opuesto debe terminar en un punto que indica el comienzo del camino vehicular en el sentido de salida. En ese lugar se construirá el equipamiento complementario y los estacionamientos. Estos últimos y su tamaño lo justifica, conviene repartirlos en más de una superficie de formas irregulares. Esto evita que se formen aglomeraciones exageradas en rectángulos artificiales. Para asegurar el aislamiento visual y sonoro entre ambas partes es necesario medir la distancia entre el atractivo y el área de estacionamiento (donde, siempre que la demanda lo justifique, se encuentran también cafeterías, restaurantes, servicios, comercios, oficinas de administración, centros de interpretación, quioscos de ventas de entradas y central de accesos). De acuerdo a la clase de paisaje, el tramo final del camino vehicular tiene que aumentar el número de curvas. En todos los casos para asegurar el factor sorpresa, es preferible que el atractivo quede oculto hasta desembocar en el a través del último tramo del sendero peatonal. La bifurcación del sendero peatonal –indica con líneas de puntos-

responde a la idea de avanzar por un lado y regresar por el otro para no repetir el mismo trayecto. (Boullon, 2003)

#### 5.1.21. DEFINICIÓN DEL TIPO DE CIRCUITO:

Se refiere a la duración de la excursión –que puede ser de unas pocas horas, medio día, 1 día, o más de un día- y al medio de transporte utilizado.

Los primeros tres tipos de excursiones se operan desde un centro turístico de distribución. Las que duran más de un día corresponden a los típicos circuitos itinerantes que unen varios centros turísticos de distribución en los cuales se permanece 1 o 2 noches. Otra posibilidad es pasar de un centro a otro, porque la importancia de los atractivos que hay en ellos no es suficiente o no justifican observaciones mayores a dos o tres horas.

El medio de transporte utilizado puede ser automóviles, autobuses, combis, vehículos todos terrenos, carros, caballos, mulas, burros, barcos y botes. En el caso de paseos peatonales y trekking, obviamente solo hace falta contar con algún medio de rescate que se utilizara si se presenta alguna emergencia. (Boullon, 2003)

#### 5.1.22. TIPOS DE SEÑALIZACIÓN TURÍSTICA:

Clasificación de Señales. Las señales se clasifican como se indica a continuación:

- a) **Señales Reglamentarias (tipo R).** Regulan el movimiento del tránsito y la falta de cumplimiento de sus instrucciones constituye una infracción.
- b) **Señales Preventivas (tipo P).** Advierten a los usuarios de las vías sobre condiciones de estas o del terreno adyacente que pueden ser inesperadas o peligrosas.
- c) **Señales de Información (tipo I).** Informan a los usuarios de la vía de las direcciones, distancias, destinos, rutas, ubicación de servicios y puntos de interés turístico y ambiental.
- d) **Señales y dispositivos para trabajos en la vía y propósitos especiales (tipo T).** Advierte a los usuarios sobre condiciones temporales peligrosas para ellos o para los trabajadores y equipos empleados en obras públicas sobre la vía. También protegen parcialmente realizados contra posibles daños. (Boullon, 2003)

### 5.1.23. PICTOGRAMAS:

Es una representación gráfica que busca regular las actividades humanas mediante la abstracción de símbolos que faciliten la interpretación de la información y sirva para conducir al conductor o transeúnte a lo largo de su itinerario, proporcionarle información sobre direcciones, sitios de interés, destinos turísticos, servicios y distancias.

Para que un pictograma sea legible, se lo debe dar a conocer y se lo debe emplear consciente y universalmente.

Para eso es necesario tener en cuenta algunas recomendaciones:

Los colores normalizados para señales son los que se indican a continuación y deben cumplir con las especificaciones de las normas INEN correspondientes o, en su defecto, con las de las normas que determine la comunidad competente.

- k) **ROJO:** Se usa en las señales regulatorias para indicar prohibición o peligro.
- l) **NEGRO:** Se usa como color de leyenda para las señales que tienen fondo blanco, amarillo, o naranja, marcas de peligro, marcas de ancho.
- m) **BLANCO:** Se usa como color de fondo para las señales reglamentarias, señales de flecha y de nomenclatura de calles, como un color de leyendas, símbolos y orlas en las señales que tienen fondo verde, azul, negro, rojo o café.
- n) **AMARILLO:** Se usa como color de fondo para señales preventivas.
- o) **NARANJA:** Se usa como color de fondo para señales y dispositivos para trabajos en las vías y propósitos especiales.
- p) **VERDE NORMAL:** Se usa como un color de fondo para la mayoría de las señales informativas. Las placas de kilometraje y señales de flecha con leyendas retroreflectivas.
- q) **VERDE AUTOPISTA:** Se usa como un color de fondo para la señal de mano SIGA, y señales direccionales sobre las autopistas y las vías expresas que tienen control total de acceso y diseño geométrico similar al de una autopista.
- r) **AZUL:** Se usa como un color de fondo para marcas de jurisdicción vial señales informativas de servicio y reglamentarias – pasos obligados.

- s) **CAFÉ:** Se usa como un color de fondo para señales informativas en los sitios turísticos y ambientales.
- t) **AZUL CLARO:** Se usa como fondo de señales y demarcaciones que denoten prioridad para el peatón y pasos obligados. (MINISTERIO DE TURISMO, 2007)

#### 5.1.24. SERVICIOS AMBIENTALES:

Los servicios ambientales se fundamentan en la necesaria comprensión del ecosistema como una unidad vital. El ecosistema proporciona servicios al sistema social pues transporta materia, energía e información al sistema social para satisfacer las necesidades de las personas. Estos *servicios ambientales* incluyen el agua, aire, suelos, combustibles, alimentos, materiales para confeccionar vestimentas, materiales de construcción, áreas de esparcimiento y recreación, etcétera.

El Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible define y clasifica los servicios ambientales como: “todos aquellos servicios que brindan los ecosistemas y se dividen en tres tipos: a) servicios de provisión: como la producción de alimentos, madera, productos medicinales e hidrológicos; b) servicios de regulación: captura del carbono, equilibrio del clima, control de la erosión de los suelos, de plagas y de desastres naturales (como los huracanes), conservación de la biodiversidad provisión y limpieza del agua y banco genético, y c) servicios culturales: como paisaje estético y el valor espiritual o religioso de algunas especies de plantas y animales, y como espacios de recreación. (Coutiño, 2009)

#### 5.1.25. TIPOS DE EVALUACIONES DE IMPACTOS AMBIENTALES:

La legislación pide estudios más o menos detallados, según se la actividad que se va a realizar. No es lo mismo la instalación de un bar que una pequeña empresa o un gran embalse o una central nuclear. Por eso se distinguen:

Informes medioambientales que se unen a los proyectos y son simples indicadores de la incidencia ambiental con las medidas correctoras que se podría tomar

- ✓ Evaluación preliminar que incorpora una primera valoración de impactos, lo sirve para decidir si es necesaria una valoración más detallada de los impactos de esa actividad o es suficiente con un estudio más superficial.
- ✓ Evaluación simplificada, que es un estudio de profundidad media de los impactos ambientales.

Evaluación detallada en la que se profundiza, porque la actividad que se está estudiando es de gran envergadura (Echarri, 1998). (Coutiño, 2009)

## **5.2 MARCO REFERENCIAL**

Pindal, este nombre toponímico palta (pindu = caña) se debe a la gran cantidad de pindos que forman la mayor parte de la vegetación del suelo pindalense, es una planta semejante al carrizo.

Conocido como “Capital maicera del Ecuador” este cantón habitado hace cientos de años por los Naypiricas fue elevado a la categoría de parroquia civil y eclesiástica el 9 de octubre de 1936, perteneciendo al cantón Celica Según relatos de algunos antiguos moradores de este cantón se desprende que el primer habitante del sector fue el señor Pedro Guaicha quien había llegado primeramente al lugar que hoy se denomina Pindal, a ver y recorrer el terreno, posteriormente fundó el caserío y lleva a su familia a tomar posesión del terreno. El señor Pedro Guaicha casado con la señora Rosario Sandoya se dedicó a cultivar vastas extensiones de caña de azúcar.

En 1913 el padre Lautaro Loayza Luzuriaga, Párroco de Alamor llega a celebrar la eucaristía en casa del señor Guaicha; inspirado por la belleza de los pindos que abundantes y frondosos, se mecían con el viento, el ruido de las moliendas daba un tono alegrísimo a la campiña, este sabio se inspiró y puso el nombre oficial de Pindal.

El 27 de marzo de 1927 los hermanos Guaicha donaron gratuitamente al Dr. Guillermo Raíz obispo de la Provincia de Loja y en su representación al padre Lautaro Loayza, para que edifiquen un templo dedicado a la virgen de El Cisne y a la vez a la formación del pueblo de Pindal.

El 21 de marzo de 1933 suscribieron el Acta de Fundación de Pindal que anteriormente pertenecía como caserío de Pózul perteneciente actualmente al Cantón Celica. En 1936 fue parroquializada con el nombre de Federico Páez, su fecha de aniversario la celebran el 9 de octubre de cada año.

Por interés del profesor Germán Sánchez González y la mayoría de moradores, apoyados por el Ing. Jorge Aguirre, logran la cantonización al ser aprobada el 10 de agosto de 1989, creado por el Congreso mediante decreto publicado en el Registro oficial Nro. 253 en la presidencia del Dr. Rodrigo Borja.

Actualmente la fecha clásica se la celebra el 15 de agosto de cada año; Pindal cuenta con tres parroquias rurales: Milagros, 12 de diciembre y Chaquinal. Pindal es considerado como una zona eminentemente Agrícola y Turística. (<http://gadpindal.gob.ec/>, 2016)

### 5.2.1. MAPA DE MACRO Y MICROLOCALIZACIÓN DEL CANTÓN PINDAL



**FUENTE:** INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR (IGM).

**ELABORACIÓN:** CINDY SÁNCHEZ ZAMBRANO.

## 5.2.2. DATOS GENERALES

### DATOS GENERALES DE GAD

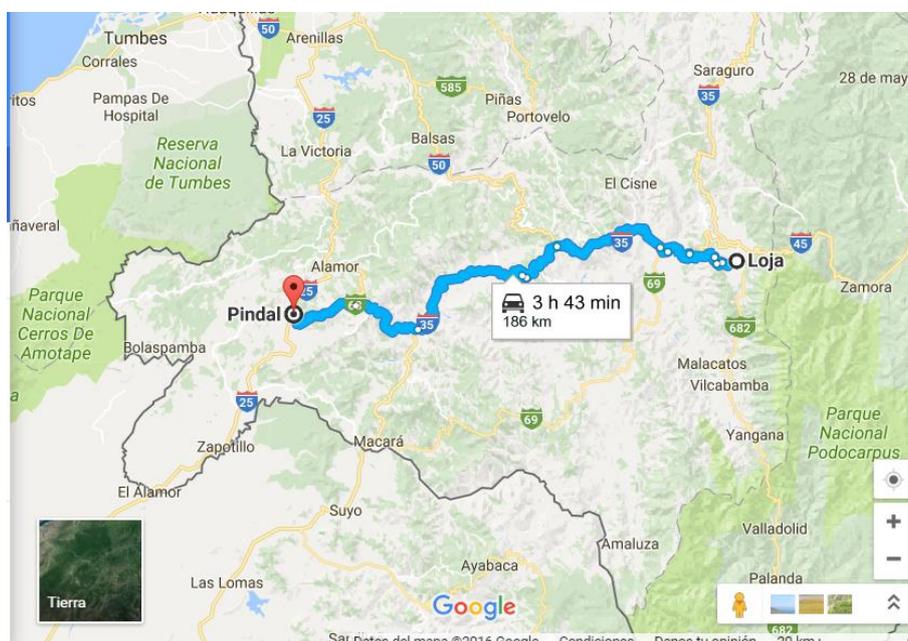
Datos Generales	
<b>Nombre del GAD</b>	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Pindal.
<b>Fecha de creación del cantón</b>	10 de agosto de 1989, mediante decreto publicado en el registro oficial N° 253.
<b>Población total al 2014</b>	9.626 (Población proyectada al 2014 )
<b>Extensión</b>	201,55 Km <sup>2</sup>
<b>Límites</b>	<b>Norte:</b> Parroquia Alamor del Cantón Puyango. <b>Sur:</b> Parroquia Sabanilla del Cantón Celica. <b>Este:</b> Parroquia Mercadillo del Cantón Puyango y Parroquia Pózul del Cantón Celica. <b>Oeste:</b> Parroquia Paletillas del Cantón Zapotillo.
<b>División Política y Administrativa</b>	El Cantón Pindal está integrado por las siguientes Parroquias: Pindal, Cabecera Cantonal. Parroquia, 12 de diciembre. Parroquia, Chaquinal. Parroquia, Milagros.
<b>Rango altitudinal</b>	Latitud: 4° 5' longitud sur. Longitud: 79° 76' de longitud occidental en la región sur del Ecuador. Altitud: desde 400 hasta 600 m.s.n.m.
<b>Temperatura</b>	Varía entre los 24° C hasta los 26° C y 20 y 22 °C en las zonas bajas.

Fuente: GAD Municipal

Elaborado por: Equipo Técnico GEDLATIN S.A

## 5.2.3. DISTANCIA DESDE EL CANTON LOJA AL CANTON PINDAL:

La distancia entre Pindal Loja y es de **186 km**. El tiempo aproximado de la ruta de viaje entre las dos ciudades es de aproximadamente **3h 39 min**.



(rutadistancia.com, 2016)

## 5.2.4. ATRACTIVOS TURISTICOS DEL CANTÓN PINDAL

1. Piedra Torre
2. Piscina Natural

3. Balneario San José
4. Arquitectura Tradicional
5. Parroquia Achotes
6. Iglesia y Parque
7. Sendero Ecológico
8. Parroquia Chaquinal” (<http://www.viajandox.com>, 2016)
9. La Encantada
10. Cascadas del Ají
11. Cascadas de San José

5.2.5. CATASTRO TURÍSTICO DEL CANTÓN PINDAL5.2.6. CATASTRO DEL CANTON PINDAL (ALOJAMIENTO)

NOMBRE	PROPIETARIO	TELEFONO	DIRECCION	ACTIVIDAD TURISTICA	SUBACTIVIDADTURISTICA	CATEGORIA	MESAS	PLAZAS MESAS	CAMAS	PLAZAS CAMAS	HABITACIONES
LOS PINDOS	ESPINOZA SANCHEZ DORIA FABIOLA	2582177	CENTRO DE PINDAL	ALOJAMIENTO	PENSION	TERCERA	0	0	15		10
PINDAL	JUANA CELI	S/N	LOJA Y SUBTENIENTE RAUL RAMIREZ	ALOJAMIENTO	PENSION	TERCERA	0	0	10	10	10
PIEDRA TORRE	SÁNCHEZ GONZALES GERMÁN VICENTE	2580594	18 DE NOVIEMBRE Y LAUTARO LOAIZA	ALOJAMIENTO	PENSION	SEGUNDA	0	0	13	18	9
REY DAVID	ERAS HIDALGO CARLOS FRANCO	2582224	18 DE NOVIEMBRE Y ALAMOR	ALOJAMIENTO	HOSTAL	TERCERA	0	0	42	42	26
LOS MAIZALES	MONCAYO GONZALEZ EDGAR OSWALDO		18 DE NOVIEMBRE(A 3 CUADRAS DEL MUNICIPIO)	ALOJAMIENTO	PENSION	SEGUNDA	0	0	8	8	7
MI VIEJO	FRANCO ENRIQUE GONZÁLEZ RAMIREZ	2582202	COMERCIO E ISIDRO AYORA	ALOJAMIENTO	PENSION	SEGUNDA	2	8	6	7	6

### 5.2.7. CATASTRO DEL CANTON PINDAL (COMIDAS Y BEBIDAS)

NOMBRE	PROPIETARIO	TELEFONO	MAIL	DIRECCION	ACTIVIDAD TURISTICA	SUBACTIVIDADTURISTICA	CATEGORIA	MESAS	PLAZAS MESAS
K-D BURGUER	ENRIQUEZ VINCES DIEGO FERNANDO	2582211		AV. COMERCIO Y CELICA	COMIDAS Y BEBIDAS	FUENTE DE SODA	SEGUNDA	5	20
KARINA	ROGEL ERAS SANDRA VERENIZ	2553170	sandrivere@hotmail.com	18 DE NOVIEMBRE	COMIDAS Y BEBIDAS	RESTAURANTE	CUARTA	8	32

### 5.2.8. CATASTRO DEL CANTON PINDAL (RECREACIÓN DIVERSIÓN Y ESPARCIMIENTO)

NOMBRE	PROPIETARIO	TELEFONO	MAIL	DIRECCION	ACTIVIDAD TURISTICA	SUBACTIVIDADTURISTICA	CATEGORIA	MESAS	PLAZAS MESAS
BALDEON ZAMBRANO	BALDEON VILLEGAS MANUEL, ANTONIO	2553322	disensa_bz@yahoo.es; byz_antonio@yahoo.es	VIA PERIMETRAL (junto a Centro Turístico del GAD Municipal)	RECREACION, DIVERSION, ESPARCIMIENTO	TERMAS Y BALNEARIOS	SEGUNDA	10	40

#### 5.2.9. GASTRONOMÍA:

Entre los principales platos se encuentran: chicha de maíz, tamales, mazapanes, sambates (variedad de humitas), tortillas de maíz, seco de chivo, sancocho de cunga tullo de cerdo, longaniza, seco de gallina criolla, fritada, hornado de chanco y sango.(prefecturaloja.gob.ec, 2016)

#### 5.2.10. FIESTA RELIGIOSA: VIRGEN DE PINDAL:

Era el año de 1926, los fieles católicos de Pindal, por ese entonces pequeño barrio perteneciente a la jurisdicción de la parroquia eclesiástica de Amor, solicitaron al Padre Lautaro Vicente Loaiza que enviara a esculpir una imagen, similar a la de Nuestra Señora del Cisne, con el fin de rendirle culto a ella, a la Madre de Dios.

El sacerdote para complacer a los feligreses contrató los servicios artísticos del famoso escultor barcelonés Francisco de Paula Gomara, quien plasmó los sueños de los Pindaleños en la bellísima imagen que actualmente se venera en el Santuario Diocesano de Pindal.

Una vez llegada la imagen a Pindal, ante el regocijo de los fieles y el orgullo del Padre Loaiza, fue solemnemente bendecida un día 8 de septiembre de 1926, año desde el cual se celebran devotos festejos en las fechas del 10 de julio, 8 de septiembre y 20 de diciembre.

Cada Año se da la Procesión De La Virgen De Pindal en la provincia De Loja y otras provincias.” (<https://www.visitaecuador.com>, 2016)

Nuestra Señora de Pindal, a su llegada a Pindal se hizo notable por haber cesado la peste negra que hacia sus estragos en Pindal y lugares vecinos: como incitarnos a que confiemos en ella.

#### 5.2.11. DIAGNÓSTICO BIOFÍSICO:

El estudio de este componente para el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial constituye una base de los recursos naturales que poseen los GADs Municipales para planificación y ordenamiento de su territorio. Este componente corresponde al patrimonio de los recursos naturales que sostiene y determina las diversas actividades del cantón Pindal. Con estos criterios se describen a continuación los resultados del componente biofísico

#### 5.2.12. RELIEVE:

La provincia de Loja forma parte del sistema montañoso austral andino, es atravesado de Norte a Sur por la cordillera Oriental o Real de los Andes, la misma que se encuentra entrecruzada densamente con sus estribaciones, convierte a la región en la zona más irregular del país, el cantón Pindal se encuentra sobre un relieve volcánico sedimentario que forma cadenas intrincadas de montañas cuya altitud disminuye occidentalmente de oriente a occidente. Los relieves son bastantes diversificados productos del volcanismo como también por los efectos del rejuvenecimiento morfológico actual.

En el cantón Pindal es característico la presencia de coluviones sobre las formaciones geológicas preexistentes asociadas al cretáceo; los coluviones se formaron por la acumulación en las laderas de materiales provenientes de masas de roca y suelo deslizados desde las partes altas, transportadas de manera semejante a los fluidos viscosos. El material de estos coluviones es de tamaño heterométrico y está compuesto por bloques y fragmentos angulares de roca meteorizada. Este tipo de depósitos se forma debido a las fuertes pendientes del terreno, el fracturamiento de la roca y abundante precipitación se evidencia una alta presencia de fenómenos de movimientos en masa.

Como unidad modeladora más reciente se tiene el medio Aluvial el cual ha sido responsable de la formación de niveles de terrazas de limitada extensión, se encuentra dominada por la acción de los ríos Alamor, varios cauces ubicados en las quebradas Palmira y Zapallos al norte del cantón.

Las formas de relieve presentes en el cantón tienen su origen en procesos de carácter: Tectónico Erosivo, Estructural, Denudativo y Depositional o Acumulativo.

#### 5.2.13. UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS:

Las unidades geomorfológicas o ambientales del cantón Pindal, han sido definidas tomando en cuenta su génesis, los factores morfológicos, morfométricos, el tipo de roca y depósitos superficiales, así como los factores externos modeladores como el clima y vegetación. (CLIRSEN 2012).

En el cantón Pindal se encuentran cuatro unidades ambientales:

- ✓ Vertientes y Relieves Superiores de las Cuencas Interandinas, macizos Internos de la Sierra Sur.
- ✓ Vertientes Inferiores y Relieves de las Cuencas Interandinas de la Sierra Sur.
- ✓ Vertientes Andinas Occidentales de la Sierra Sur.
- ✓ Medio Aluvial.

#### 5.2.14. GEOLOGÍA:

Las principales formaciones geológicas presentes en el cantón Pindal agrupan rocas volcánicas y volcano-sedimentarias asociadas al volcanismo antiguo, consiste en rocas de edad cretácica de origen magmático efusivas y tipo Flysch. Los materiales que predominan en la zona son lavas andesíticas, grauvacas, limolitas y lutitas.

#### 5.2.15. SUELO:

En general todos los suelos del cantón son susceptibles a ser erosionados, dependiendo especialmente del manejo que se les dé a los mismos. Considerando las formas de manejo del suelo, de la vegetación y la dureza de la roca formadora de suelo, el cantón está sujeto a cuatro clases de susceptibilidad, cuyo valor alto, ocupa la mayor superficie y, el valor de susceptibilidad media, está presente en menor extensión.

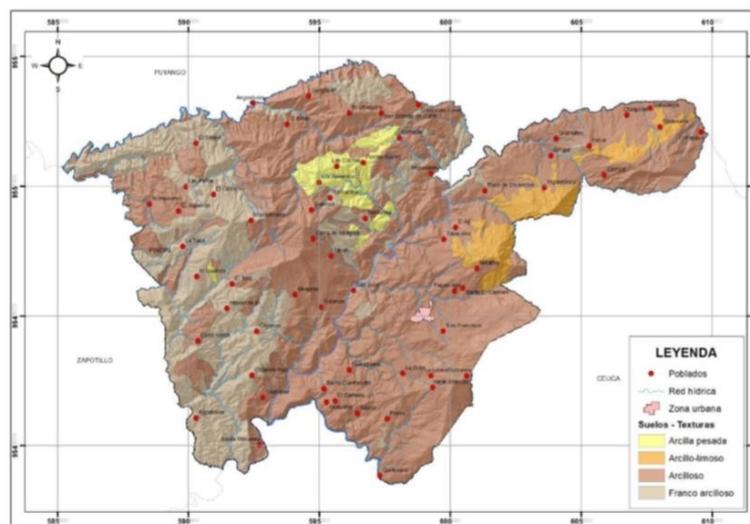
**Tabla 5. Descripción de suelos del Cantón Pindal**

Características de los suelos	Descripción	Extensión
Arcilla pesada	Suelos arcillo limoso en superficie, pocos profundos por la presencia de roca, con drenaje moderado, pH ligeramente ácido y con fertilidad baja.	645,01 ha
Arcillo limoso	Suelos pardo oscuros en la superficie y pardo amarillentos a profundidad, franco arcilloso, moderadamente profundos, con pH prácticamente neutros, con alto contenido de materia orgánica, muy alta CIC y alta saturación de bases.	1018,52 ha
Arcilloso	Suelos arcillosos con drenaje moderado, poco profundos, pH ligeramente ácido, fertilidad alta.	131677,31 ha
Franco arcilloso	Suelos franco arcilloso, drenaje moderado, poco profundos, ppH prácticamente neutro, fertilidad alta.	5287,35 ha
No aplica		134,70 ha

Fuente: SNI

Elaborado por: Equipo Técnico GEDLATIN S.A.

Mapa 5. Suelo (clases texturales)



Fuente: IGM 2010

Elaborado por: Equipo Técnico GEDLATIN S.A

### 5.2.16. USO Y COBERTURA DEL SUELO:

El Cantón Pindal consta de una superficie total de 20 252,89 hectáreas, lo que comprende al cultivo de maíz, café, pasto cultivado, vegetación herbácea, arbustiva y bosques en sus diferentes grados de intervención, ríos, infraestructura, y centros poblados.

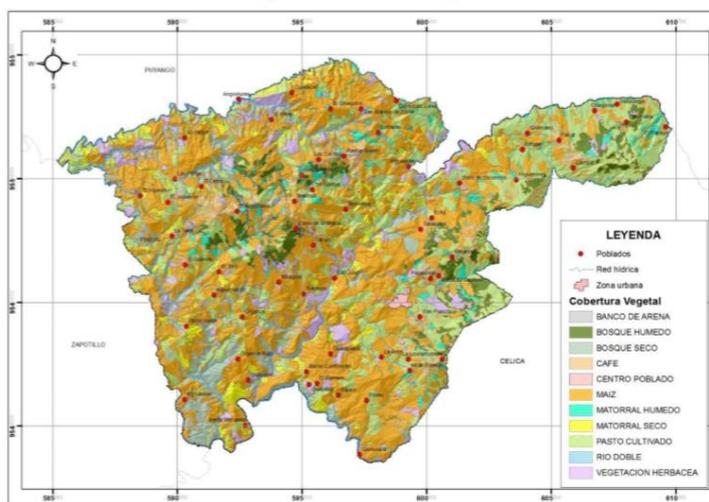
**Tabla 6. Cobertura y uso**

Cobertura y uso	Área (ha)
Banco de arena	28,17
Bosque húmedo	1112,90
Bosque seco	1577,31
Café	628,95
Centro poblado	148,72
Maíz	9165,24
Matorral húmedo	557,55
Matorral seco	1219,66
Pasto cultivado	4675,86
Río doble	98,97
Vegetación herbácea	1039,58
<b>TOTAL</b>	<b>20252,89</b>

Fuente: SNI

Elaborado por: Equipo Técnico GEDLATIN S.A.

Mapa 6. Cobertura Vegetal



Fuente: SIN - MAE  
Elaborado por: Equipo Técnico GEDLATIN S.A.

Tabla 8. Matriz para establecer el análisis comparativo de los usos de suelo

Uso de la tierra	Uso y cobertura vegetal	Año 2010		Uso y cobertura vegetal	Año 2014 Área (ha)		Diferencia	
		área (ha)	%		ha	%	ha	%
Vegetación natural	Bosque húmedo intervenido	224,82	1,12	BOSQUE HUMEDO	1112,9	5,83	888,08	-4,72
	Bosque seco	1789,77	8,88	BOSQUE SECO	1577,31	8,26	-212,46	0,62
	MATORRAL HUMEDO	1696,8	8,42	MATORRAL HUMEDO	557,55	2,92	-1139,25	5,50
	MATORRAL SECO	3458,77	17,16	MATORRAL SECO	1219,66	6,39	-2239,11	10,77
Agrícola	Cultivo de café	19,47	0,10	CAFE	628,95	3,30	609,48	-3,20
	Cultivo de maíz	12215,1	60,60	MAIZ	9165,24	48,02	-3049,86	12,58

Uso de la tierra	Uso y cobertura vegetal	Año 2010		Uso y cobertura vegetal	Año 2014 Área (ha)		Diferencia	
		área (ha)	%		ha	%	ha	%
Pecuario	Pastizal	680,58	3,38	PASTO CULTIVADO	4675,86	24,50	3995,28	-21,12
Antrópico	Área urbana	71,31	0,35	Área urbana	148,72	0,78	77,41	-0,43
<b>TOTAL</b>		<b>20155,92</b>	<b>100</b>	<b>TOTAL</b>	<b>19086,19</b>	<b>100</b>	<b>-1070,43</b>	<b>0,00</b>

Fuente: SIN - MAE  
Elaborado por: Equipo Técnico GEDLATIN S.A.

### 5.2.17. INFORMACIÓN CLIMÁTICA:

El cantón Pindal presenta factores físico-climáticos que definen zonas de características bien diferenciadas. El clima es muy heterogéneo, acorde con las distintas alturas, o singulares conformaciones orográficas de la zona. Existe dos tipos de clima el Ecuatorial Mesotérmico Semi-Húmedo que se encuentra en la parroquia de Chaquinal y 12 de diciembre y el Tropical Mesotérmico Seco en las parroquias de Pindal y Milagro, en donde las temperaturas oscilan entre los 18°C y 23°C aproximadamente, las

precipitaciones van desde los 700 mm en sur, y con mayor precipitación en la parte norte con 1 400 mm.

### 5.2.18. PRECIPITACIÓN:

En los estudios climáticos se utilizan datos de observaciones que son valores aleatorios de diversos parámetros: Precipitación, temperaturas, nubosidad, evapotranspiración, entre otros, cuya variabilidad en el tiempo es grande.

La recopilación de los historiales de precipitación mensuales como anuales de todas las estaciones de la zona en estudio, fueron actualizadas hasta diciembre del 2009, en base a los registros originales (anuarios meteorológicos o en formato digital) del INAMHI y de la DGAC.

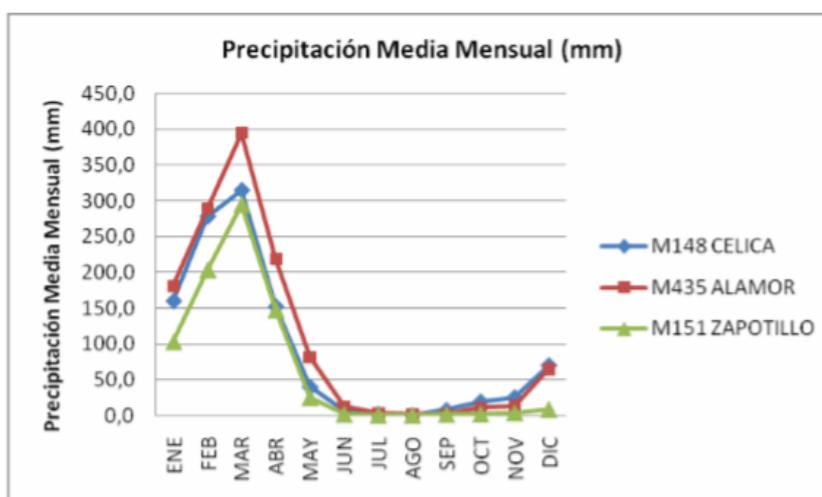
**Tabla 9. Precipitación Media Mensual (mm) de Estaciones Meteorológicas**

COD.	NOMBRE	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
M148	CELICA	160,0	277,8	314,4	152,2	40,0	7,3	2,7	0,8	7,8	19,6	25,6	70,2	1078,4
M435	ALAMOR	181,1	289,2	394,7	218,9	81,5	12,8	3,4	2,3	2,2	11,1	13,0	65,1	1275,2
M151	ZAPOTILLO	102,5	203,5	295,0	147,4	24,8	1,7	0,3	0,2	1,4	1,8	3,6	8,4	790,4

Fuente: Registros GAD Municipal

Elaborado por: Equipo Técnico GEDLATIN S.A.

**Gráfico 2. Precipitación Media Mensual (mm)**



Fuente: Registros GAD Municipal

Elaborado por: Equipo Técnico GEDLATIN S.A.

### 5.2.19. TEMPERATURA:

La temperatura del aire es el elemento del clima al que se asigna mayor importancia como causa de las variaciones que experimentan el crecimiento, el desarrollo y la productividad de los cultivos agrícolas. Por esta razón, es necesario conocer la disponibilidad (cantidad y duración) y el régimen térmico

de una localidad, que con las disponibilidades hídricas (precipitación y humedad edáfica) permitirá cuantificar la aptitud climática regional.

#### 5.2.20. EVAPOTRANSPIRACIÓN POTENCIAL:

La evapotranspiración potencial integra la mayoría de los factores que están estrechamente vinculados con las necesidades de agua de los cultivos. Constituye un parámetro fundamental para el cálculo del balance hídrico, así como las precipitaciones son los aportes de agua, la evapotranspiración potencial son los egresos de agua. La evapotranspiración potencial (ETP), es la máxima evapotranspiración (evaporación física del suelo sumada a la transpiración fisiológica de las plantas de cobertura), que puede producir una superficie suficientemente abastecida de agua, bajo determinadas condiciones climáticas.

#### 5.2.21. DÉFICIT HÍDRICO:

Uno de los objetivos de la agro-climatología es evaluar las aptitudes agropecuarias regionales, presentes o potenciales, mediante el análisis de la disponibilidad y variabilidad de los parámetros climáticos, de acuerdo a la acción que ejercen sobre el sector agropecuario. En lo que hace al crecimiento, desarrollo y producción de los cultivos agrícolas, uno de los principales aspectos a considerar es la cuantificación de las disponibilidades hidrometeorológicas.

#### 5.2.22. PERÍODOS SECOS Y VEGETATIVOS:

Para la determinación de estos períodos, con los datos mensuales de ETP y ER de los procesos anteriores, se elaboró la curva expresada en porcentaje  $(ER/ETP) * 100$ .

El período seco es determinado por el lapso en el cual la curva  $(ER/ETP) * 100$  está por debajo del 50%.

El período vegetativo, favorable para las actividades agrícolas, está definido por el lapso en el cual la curva  $(ER/ETP) * 100$  está por encima del 75%.

5.2.23. RECURSOS NO RENOVABLES EXISTENTES DE VALOR ECONÓMICO, ENERGÉTICO Y/O AMBIENTAL:

El cantón Pindal, es una superficie sin vulcanismo, libre de la cubierta de rocas volcánicas, lo que le da una situación especial en cuanto a la presencia de minerales. Las concesiones mineras en el cantón Pindal de acuerdo al registro de la Agencia de Regulación y Control Minero de Loja, se encuentra con 3 áreas concesionadas, que se dedica a la explotación de materiales de construcción.

5.2.24. RECURSOS NATURALES DEGRADADOS Y SUS CAUSAS:

En el cantón Pindal, los bosques fueron objeto de una agresiva intervención humana, aproximadamente desde hace 20 años, llegando en ciertas áreas a su eliminación total en pro de incrementar las áreas de cultivo de maíz. Los remantes de vegetación característica de bosque seco secundario que aún existen.

5.2.25. IMPACTO Y NIVELES DE CONTAMINACIÓN EN EL ENTORNO AMBIENTAL:

El Cantón Pindal es uno de los principales cantones productores de maíz en la Provincia de Loja por lo que por efectos del monocultivo se han producido degradación de los ecosistemas a causa de la deforestación y el uso inadecuado fertilizantes, plaguicidas, entre otros; otro factor que ha generado efectos contaminantes en este territorio es la ausencia de un sistema de tratamientos de desechos sólidos y evacuación de aguas residuales, la acumulación de basura en las riveras de las quebradas, animales sueltos, entre otros factores que afecta a la salud ambiental en el cantón.

5.2.26. ECOSISTEMAS FRÁGILES Y PRIORIDADES DE CONSERVACIÓN:

Entre los ecosistemas frágiles y que requieren de mayor atención para su conservación, según la información facilitada por el GAD se describen en la siguiente tabla:

**Tabla 17. Prioridad de conservación de los ecosistemas**

Ecosistemas	Extensión	Prioridad de conservación
Bosque deciduo de tierras bajas del Jama-Zapotillo	114	Alta
Bosque deciduo piemontano del Catamayo-Alamor	386	Alta
Bosque semideciduo piemontano del Catamayo-Alamor	1773	Alta
Bosque siempreverde estacional piemontano del Catamayo-Alamor	2482	Alta
Intervenida	15406	Baja

Fuente: GAD Municipal

Elaborado por: Equipo Técnico GEDLATIN S.A.

### 5.2.27. PROPORCIÓN Y SUPERFICIE DE TERRITORIO CONTINENTAL BAJO CONSERVACIÓN O MANEJO AMBIENTAL:

En Ecuador los bosques secos se encuentran en el centro y sur de la región occidental de los Andes, en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Guayas, El Oro y Loja. Originalmente cerca del 35% (28 000 km<sup>2</sup>) del Ecuador occidental estaba cubierto por bosque seco, y se estima que el 50% habría desaparecido. En Loja se encuentra la mayor superficie de este ecosistema, entre 0 a 1 100 msnm. Se estima que el 31% de la provincia de Loja (34 00 km<sup>2</sup>) es bosque seco. Se encuentran sobre terrenos colinados y abruptos.

Biológicamente son importantes porque forman parte de la zona de endemismo Tumbesino. Por tradición los bosques secos de la zona han sido sobreexplotados y degradados por extracción de madera, ampliación de frontera agrícola, incendios forestales, pastoreo de ganado caprino y bovino. En los últimos cinco años los bosques secos de Loja (cantones Zapotillo, Macará, Céllica, Pindal, Puyango y Sozoranga) se estudiaron con intensidad, con el enfoque de unidades de paisaje. Los resultados demuestran que existen 8 comunidades vegetales dentro de cinco tipos de bosque, donde crecen 219 especies de árboles y arbustos. Se reportan 15 especies endémicas. Luego de estos estudios se concluye que los bosques secos de la provincia de Loja son los más continuos y están en buen y mejor estado de conservación.

Los bosques secos del sur-occidente del Ecuador (provincia de Loja) están ubicados en áreas donde vive gran cantidad de población humana, aproximadamente el 60% de la población rural de la provincia de Loja. Se desarrolla sobre suelos aptos para cultivos, y por tal razón han sido muy intervenidos y destruidos. Los bosques secos de Loja son poco conocidos,

muy amenazados y tienen gran importancia económica debido a los múltiples recursos (forestales y no maderables) que la población obtiene de ellos.

Los bosques son muy importantes para el sustento de la vida. De ello dependen de numerosas comunidades humanas, pues les proveen agua para riego y especialmente para consumo humano, madera, plantas, medicina y animales silvestres.

En el cantón Pindal, los bosques fueron objeto de una agresiva intervención humana, aproximadamente desde hace 20 años, llegando en ciertas áreas a su eliminación total en pro de incrementar las áreas de cultivo de maíz. Los remantes de vegetación característica de bosque seco secundario, que aún existen el cantón Pindal, se hallan localizados al Oeste del cantón, en las parroquias de Chaquinal 12 de Diciembre y Pindal.

#### 5.2.28. ECOSISTEMAS PARA SERVICIOS AMBIENTALES:

Para la descripción de los ecosistemas para servicios ambientales se ha tomado en cuenta principalmente las fuentes de agua, protección forestal, cambio climático y soberanía alimentaria; en la siguiente tabla se muestra los resultados identificados:

**Tabla 19. Principales servicios ambientales que proporcionan los ecosistemas**

Servicios de Soporte	Servicio de provisión	Servicios de regulación del ecosistema	Servicios culturales
Biodiversidad	Alimento flora y fauna	Regulación de emisiones	Belleza escénica
Ciclo de nutrientes	Maternas Primas	Regulación de los ciclos biofísicos	Recreación
Formación de suelo	Recursos Genéticos	Prevención de disturbios	Información cultural y artística
Producción primaria	Recursos Medicinales	Regulación de agua	Información espiritual e histórica
Polinización	Recursos Ornamentales	Provisión de agua	Ciencia y educación
Control Biológico		Tratamiento de desechos	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Equipo Técnico GEDLATIN S.A.

#### 5.2.29. AGUA:

El área de drenaje de la zona en estudio que pertenece al cantón Pindal, corresponde a las cuencas de los ríos Puyango y Chira, y a las subcuencas del río Alamor y la Quebrada Convento. En estas áreas se delimitaron 18 microcuencas, de las cuales 14 alimentan las aguas del río Alamor y 4 alimentan las aguas de la Quebrada Convento.

### 5.2.30. RECURSO AGUA:

El área de drenaje en el cantón Pindal, corresponde a las cuencas de los ríos Puyango y Chira, y a las subcuencas del río Alamor y la Quebrada Convento. En estas áreas se delimitaron 18 microcuencas, de las cuales 14 alimentan las aguas del río Alamor y 4 alimentan las aguas de la Quebrada Convento. Recordemos que 1 lt/s/ km<sup>2</sup> que se escurre en promedio durante un año, corresponde a una lámina escurrida equivalente a 31.5 mm de agua; por consiguiente, de las microcuencas del cantón, corresponde a una lámina escurrida anual comprendida entre 630 mm y 945 mm.

La importancia hídrica que representan las unidades hidrográficas proveedoras de agua para consumo humano en el cantón, la microcuenca prioritaria corresponde a la de Papalango, en la cual se plantea como objetivo la regeneración natural o sucesión para la recuperación de la fauna y de la flora.

Las principales cuencas, subcuencas y microcuencas son las que determinan el potencial de abastecimiento de agua. No existen por el momento cuencas que estén destinadas, para la conservación causando que esto sea actualmente un problema del GAD.

### 5.2.31. HISTORIAL DE SEQUÍAS E INUNDACIONES:

Las sequías son fenómenos de relativa complejidad que afectan de manera importante el desarrollo y aprovechamiento de los recursos hídricos de una región. La ocurrencia de las sequías si bien no provocan el colapso ni la destrucción de las obras, condiciona la operación de los sistemas de utilización de los recursos hídricos. La sequía siempre se asocia a la falta de agua ya sea en forma de lluvia, o en forma de esorrentía dentro de los cauces naturales, tratándose de un suceso que tiene su variación estadística y que deja sus huellas traducidas en pérdidas de cosechas o en deficiencia. En el cantón Pindal se ha registrado el fenómeno de la sequía en algunos sectores, acarreando efectos negativos en el sector agrícola y desarrollo productivo.

### 5.2.32. AIRE:

Se suma las deficiencias en ventilación por la interferencia de las corrientes de aire por las edificaciones. Los vientos Alisios que circulan en sentido NE-SO con orientación de la ciudad sur-norte (S-N) dificultan la renovación del aire y dilución de los contaminantes.

### 5.2.33. AMENAZAS O PELIGROS:

El modelo de amenaza para deslizamientos aplicado al cantón Pindal presenta cuatro niveles de amenaza (alto, medio, bajo y nulo), presentándose principalmente en la parte central del cantón, entre las Unidades Ambientales Vertientes y Relieves Superiores de las Cuencas Interandinas, Macizos Internos de la Sierra Sur y las Vertientes Inferiores y Relieves de las Cuencas Interandinas de la Sierra Sur.

La zona con grado de amenaza alto afecta un 2,55% (515,63 ha.) de la superficie intervenida del cantón (20 252,892 ha.), en los sectores de Tacuri, Tormentos, El Toro y Soledad, además en La Rota ubicada al sur de Pindal.

Las zonas afectadas se encuentran asociadas principalmente a los coluviones antiguos, los cuales están formados de Bloques de rocas andesíticas, fragmentos angulosos, en matriz volcano-sedimentaria meteorizada, asociados principalmente a cultivos anuales y pastos, con pendientes predominantes del 40 al 70%, presentando un ambiente propicio para la existencia de este fenómeno.

Los factores sismológicos dentro de estas zonas no inciden en el grado de amenaza debido a que su magnitud máxima registrada es de 5,0 grados en la escala de Richter, lo cual representa una ponderación de valor cero dentro de nuestro modelo; caso contrario sucede con las precipitaciones debido a que las mismas poseen un calificativo alto, haciendo que en los sectores antes mencionados cambie de una susceptibilidad media a una amenaza alta.

Las zonas con grado de amenaza media se encuentran ubicadas en dos franjas al centro y al nor-occidente del cantón en los sectores de El Sauco, Huasimo, El Ceibo, El Chaquino y El Ají, afectando a un total de 9 236,19 ha., que representa un 45,60% de la superficie intervenida del cantón.

Inmerso en este grado de amenazas se encuentran las geoformas localizadas en las Vertientes Andinas Occidentales de la Sierra Sur, en las Vertientes y Relieves Superiores de las Cuencas Interandinas, Macizos Internos de la Sierra Sur, y en Vertientes Inferiores y Relieves de las Cuencas Interandinas de la Sierra Sur; encontrándose en la primera Unidad Ambiental las unidades morfológicas asociadas a los relieves colinados altos y muy altos de la formación Zapotillo (grauvacas, limolitas, lutitas); en la segunda Unidad Ambiental se localizan los coluviones antiguos, relieves colinados altos y relieves montañosos de la formación Celica y Zapotillo respectivamente, y en la tercera Unidad Ambiental se encuentran los relieves colinados altos y muy altos de la formación Celica (lavas andesíticas porfiríticas verdes homogéneas masivas, localmente tobáceas). Las pendientes características de estas geoformas varían entre 25 a 70%, encontrándose asociadas principalmente a bosques, vegetación arbustiva y cultivos anuales.

Los factores detonantes presentan un calificativo bajo para sismos y de medio a alto para precipitaciones, siendo nuevamente la vegetación arbórea la que impide que la amenaza posea un grado alto.

La zona con grado de amenaza baja se encuentra localizada en su mayoría en dos grupos ubicados al occidente y al nororiente del cantón, se localizan dentro de las Vertientes y Relieves Superiores de las Cuencas Interandinas, Macizos Internos de la Sierra Sur, de las Vertientes Inferiores y Relieves de las Cuencas Interandinas de la Sierra Sur y en las Vertientes Andinas Occidentales de la Sierra Sur en su gran mayoría bordea las amenazas medias anteriormente descritas, involucrando los sectores: El Sauco, La Tuna, Chaquinal, Órganos, Órganos Bajo, Guarapales y Pindal representando un total de 7 694,42 ha., correspondiendo a un 37,99% de la superficie intervenida del cantón.

Las unidades morfológicas ubicadas en estos sectores corresponden a los relieves colinados medios, altos, montañosos ya los coluviones antiguos, de la formación Celica (Lavas andesíticas porfiríticas verdes homogéneas masivas) y Zapotillo (Grauvas, limolitas y lutitas) respectivamente.

Presentan las mismas características de los factores detonantes de la amenaza anterior, con la diferencia que en la presente zona las pendientes de las geoformas no exceden el 40%, siendo este el limitante para que no exista grados de amenaza medios o altos.

Las zonas con grado de amenaza nulo corresponden a coluviones antiguos, Relieves colinados medios y superficies de cuesta, los mismos que poseen una pendiente menor al 25%, por lo cual no presentan las condiciones necesarias para que se suscite este tipo de movimiento. Esta zona tiene un total de 2806,65 ha., que representa el 13,86% de la superficie intervenida del cantón.

#### 5.2.34. DIAGNÓSTICO SOCIOCULTURAL:

La investigación de componente sociocultural tiene como centro el análisis de la población, en cuanto a conocer su estructura, composición y dinámica. Se analiza además cual es la cobertura y calidad de los servicios sociales, vinculados con educación, salud, inclusión económica, seguridad entre otros. Adicionalmente se analiza la cultura, los patrones de consumo, cohesión social, identidad pertenencia de la población en el territorio. Frente a lo expuesto en el siguiente aparato se describen los resultados encontrados

#### 5.2.35. ANÁLISIS DEMOGRÁFICO:

El análisis de la información Demográfica se constituye en un indicador que permite conocer el comportamiento de las personas para la determinación y toma de decisiones en el ámbito de las políticas públicas.

Bajo estos criterios, el Cantón Pindal está integrado por cuatro parroquias de las cuales las Parroquias Chaquinal, 12 de Diciembre y Milagros se encuentran en la zona Rural, y, la Parroquia Pindal con su cabecera Cantonal. La estructura política y administrativa del cantón se encuentra estructura bajo una dinámica que concentra las zonas rural y urbana respectivamente.

Según las proyecciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) para el año 2010, manifiesta que el Cantón Pindal posee 8.645 habitantes y se considera una tasa de crecimiento anual del 1,80%.

#### 5.2.36. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO:

De acuerdo a la información proporcionada por el INEC según el último censo en el año 2010 la Población con la que cuenta el Cantón Pindal es de 8.645 habitantes en diferentes grupos de edad.

#### 5.2.37. ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN:

La composición de la población del cantón ha sido descrita mediante el uso de la pirámide poblacional que nos permite ver con claridad las características de la población por grupos de edad, en donde se identifica el número de hombres y mujeres de cada grupo quinquenal de edad, expresado en valores absolutos con respecto a la población total. De forma general haciendo un análisis rápido de los datos del Censo INEC 2010 estructurados en la pirámide, una vez sumados determinados rangos podemos deducir lo siguiente:

- ✓ La población comprendida entre los rangos menores a 1 año hasta los 14 años contemplaba en el año 2001 el 40 % del total poblacional, en el 2010 representó el 34 % es decir, hubo una disminución de 6 puntos en el grueso poblacional relacionado a la niñez y adolescencia; éste grupo generacional presenta vital importancia ya que a él deben estar encaminadas con mayor fuerza aquellas políticas relacionadas a educación, salud y alimentación.
- ✓ La población comprendida entre los 15 años hasta los 64 años representó en el 2001 el 53 % y en el 2010 el 57 % del total poblacional, es decir hubo un incremento porcentual de 4 puntos, en un rango de edades que representa a aquella población en su gran mayoría perteneciente a la población económicamente activa, generadora e impulsora del aparato productivo nacional.

#### 5.2.38. CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN:

Existen altas concentraciones poblacionales en cada parroquia del cantón Pindal, reflejada principalmente (aunque no en todos los casos) en aquellas poblaciones que gozan de una mejor calidad en los servicios básicos, así: en el sector norte del cantón, en el noroeste de la parroquia 12 de Diciembre se puede observar una concentración poblacional

distribuida en varias comunidades como: Chaquino Bajo, 3 de Noviembre, Guayacan, Chaquino, 3 de Octubre, Curiachi, San Antonio, etc.; en la parte céntrica de la parroquia la población se encuentra distribuida en las localidades de Achiotes Rural, El Oberal, El Ají, El Ceibo, Misama, Órganos, etc. La población rural en la parroquia Chaquinal está distribuida en la parte norte, en las localidades de Chaquinal Rural, Caminuma, Callancas, Tulipán, Gramales, etc. En la parte sureste no existe población debido a que su uso está destinado a pasto cultivado, bosques y matorrales.

En la parroquia Pindal la mayoría de la población rural se encuentra distribuida hacia el este; debido a la cercanía de la cabecera cantonal en localidades como: Rodiguabo, Misama, Papalango del Carmen, Cristo del Consuelo, San Pedro, San Francisco, Cedro, San Vicente, La Primavera, Roblones, Pindal Grande, Palitas, etc.; la diferencia de la población rural está distribuida alrededor de toda la parroquia para dedicarse sobre toda la producción del maíz.

En general, la mayoría de la población está concentrada en zonas en las que puede encontrarse servicios básicos, infraestructura de educación y salud, es decir sectores en los que la población pueda ejercer algún tipo de actividad económica.

#### 5.2.39. DENSIDAD DE LA POBLACIÓN:

De acuerdo a textos demográficos, si quiere expresar la “abundancia” de una población, una de las más frecuentes formas de hacerlo es mediante la densidad poblacional que relaciona el tamaño poblacional a una unidad de espacio o volumen.

En el cantón Pindal, las localidades que tienen densidad poblacional de 3 a 20 ha/km<sup>2</sup> son: Angostura, El Pindo, Tinajillas, Limoncillos, Mosquerales, San Martín (ubicados al noroeste del cantón), Órganos Bajos, Guayabal, Santa Marianita y Sotillo (ubicados al suroeste del cantón); es decir son sectores que tienen una “baja” densidad poblacional debido a la presencia de bosques y cultivos de maíz. Los poblados con una densidad poblacional mayor a 160 ha/km<sup>2</sup> es decir densidad poblacional “muy alta” están ubicados en las partes

céntricas de las parroquias 12 de Diciembre y Chaquinal puesto que son centros poblados de cada una de las parroquias.

En general el promedio de la densidad Poblacional del Cantón Pindal es de 42,89 ha/km<sup>2</sup> debido a las amplias extensiones que tiene el cantón ocupando espacios especialmente para el cultivo de maíz, pasto y bosques.

#### 5.2.40. EDUCACIÓN:

Los servicios sociales tanto de Educación y Salud es uno de las necesidades básicas de la población para alcanzar el Buen Vivir, es así que en el presente análisis se muestra la situación actual de las dos variables a investigar.

#### 5.2.41. TASA DE ASISTENCIA:

Pindal muestra una tasa de asistencia a la educación básica del 93,5%, mientras que para la educación de bachillerato se evidencia una tasa de asistencia del 41,2% y para la educación superior el 8,1%.

En definitiva, el Cantón Pindal muestra un avance significativo en cuanto a la tasa de asistencia al servicio de educación ya que muestra índices altos principalmente en la asistencia a la educación básica y de bachillerato. La asistencia a la educación superior a comparación con el año 2001 que tan solo fue 1,0% y para el año 2010 ascendió al 8,1% se podría considerar que la población hoy en día posee facilidades de asistir a la educación superior, aportando de este modo al desarrollo integral del Cantón.

#### 5.2.42. ANALFABETISMO:

El indicador expresa el número de personas que saben o no leer y escribir, expresándolo también como porcentaje de la población total de cada parroquia.

**Tabla 32. Analfabetismo en el Cantón Pindal**

Indicador	Periodo	Total	Urbano	Rural
Analfabetismo	2009- 2010	9%	3%	10%
	2012-2013	3%	3%	1%

Fuente: INEC, CPV 2010 /MINEDUC - ARCHIVO MAESTRO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS AMIE - 2012-2013

Elaborado Por: Equipo Técnico GEDLATIN S.A.

De acuerdo a la información proporcionada por el INEC se determina que en los periodos 2009-2010 existió una tasa de analfabetismo en la zona urbana del 3%, y del 10% en la zona rural, dando un total de un 9% de déficit. Tras los estudios realizados en el periodo 2012 – 2013 se identifica que el Cantón

Pindal presento una tasa de analfabetismo del 3% lo que representa que en los últimos tres años existió una disminución del 6% de analfabetismo en el Cantón, factor que favorece al desarrollo local.

A nivel parroquial Pindal tiene un 91,64% de la población que sabe leer y escribir y un 8,36% que no sabe. En Chaquinal el porcentaje de personas que no saben leer y escribir es de 11,68% y en la parroquia 12 de Diciembre el porcentaje aumenta a 14,46%. Es de vital importancia generar campañas de alfabetización a estos grupos para mejorar la calidad de vida de los mismos.

#### 5.2.43. ESCOLARIDAD:

De acuerdo a la información disponible en el censo 2001 se determina que a nivel nacional la población entre 24 años y más concluyeron sus estudios en un 8,2%, a nivel de provincia el 8,5% y a nivel del Cantón Pindal el 7,6%.

Mientras que para el año 2010 según el último censo realizado en este año se concluye que la tasa de escolaridad a nivel nacional es del 9,6, provincial el 9,7% y a nivel del Cantón Pindal el 9,0%, cuyos resultados muestran que la escolaridad ha ascendido considerablemente.“ (<http://app.sni.gob.ec/>, 2016)

### **6.HIPÓTESIS:**

A través del diseño de una propuesta para la elaboración de un sendero y señalética turística de las Cascadas de San José en el cantón Pindal, Provincia de Loja, ¿Se logrará potenciar el turismo?

### **7.ASPECTOS METODOLÓGICOS:**

En la realización del presente trabajo de investigación denominado: “*Diseño de una propuesta para la elaboración de un sendero y señalética turística de las Cascadas de San José en el cantón Pindal, Provincia de Loja*”, se utilizaron los siguientes métodos, técnicas investigativas que permitirán el desarrollo y análisis del mismo.

## 7.1 MARCO TEÓRICO:

### 7.1.1. MÉTODO DEDUCTIVO:

La deducción va de lo general a lo particular. El método deductivo es aquél que parte los datos generales aceptados como valederos, para deducir por medio del razonamiento lógico, varias suposiciones, es decir; parte de verdades previamente establecidas como principios generales, para luego aplicarlo a casos individuales y comprobar así su validez.

### 7.1.2. MÉTODO INDUCTIVO:

La palabra "inductivo" viene del verbo inducir, y éste del latín inducere, que es un antónimo de deducir o concluir.

- a) La inducción va de lo particular a lo general. Empleamos el método inductivo cuando de la observación de los hechos particulares obtenemos proposiciones generales, o sea, es aquél que establece un principio general una vez realizado el estudio y análisis de hechos y fenómenos en particular.
- b) La inducción es un proceso mental que consiste en inferir de algunos casos particulares observados la ley general que los rige y que vale para todos los de la misma especie. (<http://colbertgarcia.blogspot.com>, 2016)

### 7.1.3. MÉTODO ANALÍTICO:

Se refiere al análisis de las cosas o de los fenómenos; la palabra análisis, del griego análisis...descomposición, significa examinar, descomponer o estudiar minuciosamente una cosa. Por tanto, el método analítico comienza con el todo de un fenómeno y lo revista parte por parte (descomposición o separación del todo), comprendiendo su funcionamiento y su relación intrínseca, complementándose con la parte sintética. (<http://niveldostic.blogspot.com>, 2016)

### 7.1.4. MÉTODO DESCRIPTIVO:

Contienen un nivel de análisis simple y elemental por lo general quedan reducidos al planteamiento general del problema, sin ubicarlo en el contexto total. Constituyen una suma de datos, sin reconstruir el objeto en su

integridad. No tienen como exigencia confrontar hipótesis y marcos teóricos, sin que ello signifique obviar los requerimientos metodológicos y técnicos científicos, son válidos como fuente de información. (<https://prezi.com>, 2016)

#### 7.1.5. MÉTODO DE LA MEDIACIÓN:

En la medición hay que tener en cuenta el objeto y la propiedad que se va a medir, la unidad y el instrumento de medición, el sujeto que realiza la misma y los resultados que se pretenden alcanzar.

Se desarrolla con el objetivo de obtener la información numérica acerca de una propiedad o cualidad del objeto o fenómeno, donde se comparan magnitudes medibles y conocidas. Es decir, es la atribución de valores numéricos a las propiedades de los objetos. (<http://www.gestiopolis.com>, 2016)

#### 7.1.6. MÉTODO BIBLIOGRÁFICO:

Este método ayudara en la recopilación de la información a través de libros, trípticos, guías que permitan obtener cualquier dato del lugar.

#### 7.1.7. MÉTODO DE LA OBSERVACIÓN COMO MÉTODO DE ANÁLISIS:

La observación consiste en saber seleccionar aquello que queremos analizar. Se suele decir que "Saber observar es saber seleccionar".

Para la observación lo primero es plantear previamente qué es lo que interesa observar. En definitiva, haber seleccionado un objetivo claro de observación. En nuestro caso, nos podemos plantear conocer la tasa de feedback del entrenador y observar la conducta del entrenador a la hora de impartir feedback durante el entrenamiento

La observación científica tiene la capacidad de describir y explicar el comportamiento, al haber obtenido datos adecuados y fiables correspondientes a conductas, eventos y /o situaciones perfectamente identificadas e insertas en un contexto teórico. (<http://www.ugr.es>, 2016)

## **8.HERRAMIENTAS:**

### **8.1 FICHAS DE INVENTARIO:**

Datos generales: “En primer lugar se numerará la ficha y se indicará la fecha en la que se inicia el trabajo. Debe además constar el nombre de la persona que levantará los datos y el del supervisor-evaluador del trabajo.

**Categoría:** Se escribirá ya sea sitios naturales o manifestaciones culturales.

**Tipo y subtipo:** Anotar el tipo o subtipo a los cuales pertenece el atractivo

**Nombre:** Indicar el nombre como se conoce al sitio.

**Ubicación:** Se debe indicar el nombre de la provincia, cantón y parroquia. Para el caso de Manifestaciones Culturales es necesario la ciudad, calle, número, sector y sitio.

**Distancia al centro urbano más cercano al atractivo:** Anotar los nombres de dos localidades representativas que se hallen más cerca los atractivos y los Km que distan considerándose que ellas prestan facilidades turísticas para acceder al atractivo. (MinTur, 2004)

**Calidad:** Es la medida del interés de un atractivo, inherente a sí mismo. Las características que hacen único o relativamente único al atractivo y que motivan la visita de corrientes turísticas.

**Valor intrínseco:** Significa el valor en sí del atractivo de acuerdo a su naturaleza; es decir escénico, científico, artístico, cultural, etc.

**Valor extrínseco:** Es el valor convencional en un atractivo; esto es, afectado en magnitud, majestuosidad, monumentalidad, o por hecho o factor circunstancial o accidental (como es el caso de los bienes históricos). Para el caso de Sitios Naturales se debe valorar en función de los usos y en la medida de su exclusividad o variedad.

**Estado de conservación: (y/u organización):** Significa el grado de integridad física en que se encuentra un atractivo, tanto desde el punto de vista de su situación original o inicial como a partir de las posibles acciones del hombre para buscar una mayor vida del atractivo. Para el caso de acontecimientos programados se considera la organización, contenido, programación y cumplimiento del evento.

Entorno: Se refiere al ambiente físico-biológico y socio-cultural que rodea un atractivo. Dado que es susceptible de mejoramiento se han asignado 10 puntos como valor máximo. (MinTur, 2004)

### **8.2 ANÁLISIS FODA:**

En análisis FODA, es una herramienta de análisis estratégico, que permite analizar elementos internos o externos de programas y proyectos, se representa a través de una matriz de doble entrada, en la que se analizan fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas; llamada matriz FODA, en el nivel horizontal se analizan los factores positivos y los negativos. En la lectura vertical se analizan los factores internos y por tanto controlables del programa o proyecto y los factores externos, considerados no controlables. (infomipyme.com, 2008)

### **9. HERRAMIENTAS:**

1. TEMA
2. INTRODUCCION
3. OBJETIVOS.
  - 3.1 Objetivos Generales
  - 3.2 Objetivos Específicos
4. MARCO REFERENCIAL
  - 4.1 Marco Teórico
  - 4.2 Marco Conceptual
5. MATERIALES Y METODOS
  - 5.1 Ubicación
    - 5.1.1 Geografía
    - 5.1.2 Política
  - 5.2 Características edafoclimaticas
    - 5.2.1 temperatura
    - 5.2.2 precipitación
    - 5.2.3 altitud
    - 5.2.4 zona de vida
    - 5.2.5 macro y microlocalización

### 5.3 Materiales

5.3.1 campo

5.3.2 laboratorio

5.3.3 oficina

### 5.4 Métodos

5.4.1 exploratoria

5.4.2 descriptiva

5.4.3 correlacional

5.4.4 explicativa

### 5.5 Técnicas

5.5.1 observación directa

5.5.2 encuestas

5.5.3 entrevistas

5.5.4 grupos focales

5.5.5 muestreo

5.5.6 otros

### 5.6 Herramientas

5.6.1 diagnósticos

5.6.2 matriz FODA

5.6.3 segmentación de mercados

5.6.4 hipótesis

5.6.5 análisis de variable

5.7 Metodología para el primer objetivo

5.8 Metodología para el segundo objetivo

5.9 Metodología para el tercer objetivo

5.10 Metodología para el objetivo

## 6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1 Resultados para el primer objetivo

6.2 Resultados para el segundo objetivo

6.3 Resultados para el tercer objetivo

6.4 Resultados para el cuarto objetivo

## 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

## 7.2 Recomendaciones

**8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS Y WEBGRAFIA**

**9. ANEXOS**

**10. BIBLIOGRAFIA**

**10.BIBLIOGRAFIA:**

- Boullon, R. (2003). *ECOTURISMO SISTEMAS NATURALES Y URBANOS*. Argentina : Ediciones Turisticas.
- Coutiño, R. D. (2009). *DESARROLLO SUSTENTABLE una oportunidad para la vida* . Mexico: The Mc Graw Hill, 2da edicion .
- DI-BELLA, M. G. (2009). *INSTRODUCCION AL TURISMO*. Mexico: Trillas .
- HERAS, M. P. (2012). *LA GUIA DEL ECOTURISMO o como conservar la naturaleza a traves del truismo*. España: Mundi-Prensa.
- HERNANDEZ, E. C. (2010). *TURISMO Y RECREACION ( Bases biologicas, conceptuales y operativas)*. Mexico : Trillas.
- Luis Hernando Jimenez Bulla, W. G. (2013). *Turismo Tendencias Globales Y Planificacion Estrategica* . Colombia : Andrea Del Pilar Sierra.
- MINISTERIO DE TURISMO. (2007). *SEÑALIZACION TURISTICA. Manual corporativo de señalizacion turistica, 7, 8, 9.*
- MinTur. (2004). *Metodologia para inventario de Atractivps Turisticos*. Loja, Loja, Ecuador.
- Peña, J. C. (2005). *ECOTURISMO TAP (Metodologia para un Turismo Ambientalmente Planificado)*. Mexico: Trillas.

## 11.WEBGRAFIA:

- <http://app.sni.gob.ec/>. (6 de septiembre de 2016). Obtenido de [http://app.sni.gob.ec/visorseguimiento/DescargaGAD/data/documentoFinal/1160002290001\\_PDyOT%20PINDAL%2015-03-15\\_15-03-2015\\_20-32-24.pdf](http://app.sni.gob.ec/visorseguimiento/DescargaGAD/data/documentoFinal/1160002290001_PDyOT%20PINDAL%2015-03-15_15-03-2015_20-32-24.pdf)
- <http://colbertgarcia.blogspot.com>. (7 de septiembre de 2016). Obtenido de <http://colbertgarcia.blogspot.com/2008/04/metodo-deductivo-y-metodo-inductivo.html>
- <http://gadpindal.gob.ec/>. (9 de Septiembre de 2016). <http://gadpindal.gob.ec/>. Obtenido de <http://gadpindal.gob.ec/datos-generales-e-historia/>
- <http://niveldostic.blogspot.com>. (7 de septiembre de 2016). Obtenido de <http://niveldostic.blogspot.com/2009/06/metodo-analitico-sintetico.html>
- <http://www.gestiopolis.com>. (7 de septiembre de 2016). Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/metodos-y-tecnicas-de-investigacion-cientifica/>
- <http://www.ugr.es>. (8 de septiembre de 2016). Obtenido de [http://www.ugr.es/~rescate/practicum/el\\_m\\_todo\\_de\\_observaci\\_n.htm](http://www.ugr.es/~rescate/practicum/el_m_todo_de_observaci_n.htm)
- <http://www.viajandox.com>. (8 de septiembre de 2016). <http://www.viajandox.com>. Obtenido de <http://www.viajandox.com/loja/pindal-historia.htm>
- <https://prezi.com>. (7 de septimbre de 2016). Obtenido de <https://prezi.com/00vxhko1gewd/metodo-historico-metodo-descriptivo-y-metodo-predictivo/>
- <https://www.visitaecuador.com>. (9 de Septiembre de 2016). <https://www.visitaecuador.com>. Obtenido de <https://www.visitaecuador.com/ve/mostrarRegistro.php?idRegistro=34451&informacion=4&liMes=09&dia=08>
- [infomipyme.com](http://www.infomipyme.com). (2008). *Caja de Herramientas*. Obtenido de <http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/Empresarios/foda.htm>
- [prefecturaloja.gob.ec](http://www.prefecturaloja.gob.ec). (9 de septiembre de 2016). <http://www.prefecturaloja.gob.ec>. Obtenido de [http://www.prefecturaloja.gob.ec/?page\\_id=2535](http://www.prefecturaloja.gob.ec/?page_id=2535)
- [rutadistancia.com](http://ec.rutadistancia.com). (9 de Septiembre de 2016). <http://ec.rutadistancia.com/>. Obtenido de <http://ec.rutadistancia.com/distancia-entre-pindal-a-loja>.

## 12.PRESUPUESTO:

<b>PRESUPUESTO</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>
TRANSPORTE	\$ 20.00
TIEMPO DE CONSULTA EN INTERNET	\$ 20.00
IMPRESIONES Y PAPELERIA	\$20,00
FLASH MEMORY	\$ 5,00
COMPUTADORA	\$ 200,00
LAPIZ	\$ 0.50
BORRADOR	\$0.25
REFRIGERIOS	\$10,00
<b><u>TOTAL</u></b>	<b><u>\$275,75</u></b>

## 13. Cronograma

ACTIVIDAD	2016																2017																	
	OCT		NOV				DIC				ENE				FEB				MAR				ABR				MAY				JUNIO			
	Semana		Semana				Semana				Semana				Semana																			
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
APROBACION DEL TEMA DE TESIS	X																																	
INTRODUCCION		X																																
MARCO TEORICO			X	X																														
MARCO REFERENCIAL					X																													
Metodología para el primer objetivo						X	X																											
Metodología para el segundo objetivo								X																										
Metodología para el tercer objetivo									X																									
Metodología para el cuarto objetivo										X																								
Resultados para el primer objetivo										X	X	X	X	X	X	X	X																	
Resultados para el segundo objetivo																	X	X	X	X														
Resultados para el tercer objetivo																			X	X	X	X												
Resultados para el cuarto objetivo																						X	X											
Conclusiones																											X							
Recomendaciones																										X								
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS Y WEBGRAFIA																											X							
ANEXOS																											X							
REVISION																												X	X	X	X			

Fuente: Propuesta de elaboración