UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA BIOLÓGICA Y BIOMÉDICA

TITULO DE INGENIERO EN GESTIÓN AMBIENTAL

Programa de Interpretación Ambiental para el Parque Nacional Podocarpus en el área del cantón Zamora

TRABAJO DE TITULACIÓN.

AUTOR: Córdova Hidrobo, Luis René.

DIRECTORA: Halasa del Carmelo, Zeina Mukles, PhD

LOJA – ECUADOR

2017

Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es

2017

APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

PhD.
Zeina Mukles Halasa del Carmelo

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de fin de titulación"Programa de Interpretación Ambiental para el Parque Nacional Podocarpus en el área del cantón Zamora**"** realizado por Córdova Hidrobo Luis René, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, enero de 2017

F) ……..

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo Córdova Hidrobo Luis René, declaro ser autor del presente trabajo de titulación: Programa de Interpretación Ambiental para el Parque Nacional Podocarpus en el área del cantón Zamora, de la titulación de Ingeniero en Gestión Ambiental, siendo PhD. Zeina Mukles Halasa del Carmelo, directora del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: "Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado o trabajos de titulación que se realicen con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad.

f) .....
Autor: Córdova Hidrobo Luis René
Cédula: 1719883967

DEDICATORIA

A Dios por permitirme culminar con éxito este objetivo que me he planteado, quien ha sido mi guía, mi fortaleza en este duro trayecto quien con su poder me ha dado la sabiduría necesaria para poder lograr este objetivo.

A mis padres, porque todo lo que soy se lo debo a ellos y por inculcar en mi la importancia de estudiar.

A mis hijas y esposa por el estímulo y el apoyo incondicional en todo momento, y por ser ellos la inspiración para finalizar este proyecto.

…….

Luis René Córdova Hidrobo

AGRADECIMIENTO

Principalmente a Dios, a mi esposa, padres, hermanos y demás familiares, a la Universidad Técnica Particular de Loja, a las personas que me apoyaron e incentivaron a continuar con mi trabajo a todos y cada uno de mis profesores que han contribuido para mis conocimientos y actitudes, al MAE en la provincia de Zamora Chinchipe que me dio las facilidades para trabajar dentro del Parque Nacional Podocarpus lo que facilito la realización de mi trabajo y a los Señores Miembros del Tribunal de Tesis.

…….

Luis René Córdova Hidrobo

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS iii
DEDICATORIA iv
AGRADECIMIENTO v
ÍNDICE DE CONTENIDOS vi
RESUMEN 1
ABSTRACT 2
INTRODUCCIÓN 3
OBJETIVOS 5
Objetivo General 5
Objetivos Específicos 5
CAPITULO I: MARCO TEÓRICO 6
1.1 Antecedentes de la Interpretación Ambiental. 7
1.2 La Importancia de la Interpretación Ambiental. 7
1.3 Las Características de la Interpretación Ambiental. 8
1.4 Medios interpretativos 8
1.4.1 Medios personales. 9
1.4.2 Medios no personales 10
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS 11
2.1 Descripción del Parque Nacional Podocarpus 12
2.2 Composición y diversidad. 12
2.3 Ubicación del Área de estudio. 14
2.4 Flora de relevancia. 17
2.5 Fauna de relevancia que existe en el Parque Nacional Podocarpus 18
2.5.1 Aves. 18
2.5.2 Mamíferos. 19
2. 6 Atractivos del Parque Nacional Podocarpus sector Bombuscaro. 20
2.7 Estudio del medio socio-económico 24
2.8 Características socio demográficas de las comunidades locales. 24
2.8.1 Aspectos culturales. 24
CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN 26
3.1 Determinar las características del visitante. 27

3.2 Determinar el perfil del visitante 28
3.2.1 Turistas que visitan el Parque Nacional Podocarpus sector Bombuscaro. 29
3.3 Inventario y valoración de los recursos naturales. 30
3.4 Inventario y valoración de los recursos culturales 42
3.5 Diseño del medio o medios interpretativos 46
3.6 Temas y mensajes Interpretativos. 53
3.7 Diseño del medio interpretativo propuesto. 54
CONLUSIONES 55
RECOMENDACIONES 56
REFERENCIAS BILIOGRÁFICAS 57

Índice de tablas, gráficos y figuras

TABLAS

Tabla 1**:** Especies de plantas de las diez familias principales presentes en el PNP. 11
Tabla 2: Ingreso de turistas al Parque Nacional Podocarpus sector Bombuscaro 27

GRAFICOS

Grafico 1: Visita de turistas nacionales de enero a diciembre de 2015 29
Grafico 2: Visita de turistas extranjeros de enero a diciembre de 2015 30

FIGURA

Figura 1: Mapa del Parque Nacional Podocarpus. 14

RESUMEN

La interpretación Ambiental, hoy en día, juega un papel muy importante en la actividad educativa, además es una herramienta útil para explicar al visitante sobre las áreas protegidas y las personas aprenden sobre la conservación de los recursos naturales y culturales de una forma práctica.

El Parque Nacional Podocarpus forma parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, se encuentra en las provincias de Loja y Zamora Chinchipe, entre la Amazonía y los Andes, fue creado el 12 de diciembre de 1982, a través del acuerdo ministerial Nº 0398, es una maravilla natural ubicada al sur del Ecuador.

Se hace necesario la creación de un programa de Interpretación Ambiental que sirva para inculcar valores y actitudes de respeto hacia la naturaleza, que ayuden a la conservación del área protegida del PNP en el cantón Zamora, así como promover la participación ciudadana en cuestiones ambientales y mejorar las relaciones entre hombre y naturaleza.

En el Parque Nacional Podocarpus los turistas tanto nacionales como extranjeros pueden observar una belleza paisajística con una flora exuberante y una fauna con especies únicas que ofrece esta área natural.

ABSTRACT

The Environmental interpretation, today, plays a very important role in educational activity, it is also a useful tool to explain to the visitor about protected areas and people learn about the conservation of natural and cultural resources in a practical way.

The Podocarpus National Park is part of the National System of Protected Areas, is located in the provinces of Loja and Zamora Chinchipe, between the Amazon and the Andes, was created on December 12, 1982, through ministerial agreement No. 0398, is a Natural wonder located south of Ecuador.

It is necessary to create an Environmental Interpretation program that serves to inculcate values and attitudes of respect for nature, to help the conservation of the PNP protected area in the canton Zamora, as well as to promote citizen participation in environmental issues and improve the relations between man and nature.

In the National Park Podocarpus tourists both national and foreign can observe a beautiful landscape with an exuberant flora and fauna with unique species that offers this natural area
.

In Podocarpus National Park both, domestic and foreign tourists can see a beautiful landscape with lush flora and fauna with unique species offered by this natural area.

INTRODUCCIÓN

El Parque Nacional Podocarpus (PNP), forma parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), es una maravilla natural ubicada al sur del Ecuador, se encuentra en las provincias sureñas de Zamora Chinchipe y Loja, entre la Amazonía y los Andes, tiene una extensión de 146.280 hectáreas, con un alto interés para la conservación de la biodiversidad, incluye la cuenca alta del río Catamayo, la cuenca del río Zamora, del Chinchipe y del Nangaritza es muy valioso porque contiene una representatividad notable de ecosistemas y especies endémicas y es la fuente de bienes y servicios ambientales fundamentales para una importante población humana.

El Programa de Interpretación Ambiental para el Parque Nacional Podocarpus, tiene como objetivo primordial conservar el patrimonio natural, conformado por diversas formaciones vegetales está determinado en un rango altitudinal entre 960-3.800 msnm, con una variación de temperatura y precipitaciones en las zonas bajas y altas, favorece la conservación de mamíferos grandes como el oso de anteojos (*Tremarctos ornatus)*, el puma (*Puma concolor*) y el tapir (*Tapirus pinchaque*) y entre 3.000 y 4.000 especies de plantas vasculares. Además se han registrado más de 600 especies de aves que representan el 40 por ciento de las aves del Ecuador.

Las condiciones de aislamiento debido a posibles depresiones en épocas glaciales del pleistoceno, han atribuido a la alta biodiversidad, por ende tiene un gran potencial turístico por las especies de flora y fauna que se puede observar y se busca preservar realizando monitoreo constante al parque.

El Parque Nacional Podocarpus**,** es una de las aéreas protegidas más meridionales de Ecuador se caracteriza por tener una topografía donde sobresalen los valles y las laderas escarpadas, como también las montañas y las colinas. Otra característica que presenta este parque son sus lagunas que sobresalen en la parte alta del páramo que son de origen glaciar.

El presente trabajo de investigación titulado: **"Programa de Interpretación ambiental para el Parque Nacional Podocarpus en el área del cantón Zamora",** tiene como finalidad desarrollar y potencializar el turismo de una manera sostenible y sustentable, que se enfoque dentro de los lineamientos técnicos de la interpretación ambiental, esto se puede lograr con la

implementación de señalización y publicidad que son herramientas fundamentales para concientizar a los visitantes sobre la importancia de conservar y cuidar los recursos naturales de las principales zonas de mayor afluencia turística del Parque Nacional Podocarpus.

La interpretación debe ayudara hacer de la visita una experiencia rica y agradable, pues así proporcionarle placer y educación e incrementando el disfrute del visitante para una mejor comprensión del lugar visitado.

Finalmente con los resultados de esta investigación se pretende que el parque se convierta en un potencial turístico natural reconocido nacionalmente y porque no decirlo a nivel internacional digno de visitar, promocionándolo como un atractivo turístico de gran jerarquía e incrementando las visitas. Sin olvidar el objetivo principal que es la conservación y preservación del área, esto se puede lograr mediante la concientización, educación y orientación del visitante. Además se propone promocionar los atractivos del parque por medio de un folleto y así fomentar las visitas al parque.Se recomienda visitar este hermoso lugar en los meses de septiembre a diciembre, ya que las condiciones climáticas en estos meses son muy favorables para los turistas.

OBJETIVOS

Objetivo General

Diseñar un programa de interpretación ambiental para el Parque Nacional Podocarpus en el área del cantón Zamora.

Objetivos Específicos

- Identificar el perfil de visitantes que llega al Parque Nacional Podocarpus en el cantón Zamora.

- Realizar un inventario y valoración de los recursos naturales presentes en Parque Nacional Podocarpus en el cantón Zamora.

- Difundir los atractivos del parque por medio de folletos para fomentar la visita de turistas tanto nacionales como extranjeros al área protegida del Parque Podocarpus en el cantón Zamora.

CAPITULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes de la Interpretación Ambiental.

Don Aldridge (1973), del Reino Unido, comenta: La interpretación es el arte de explicar el lugar del hombre en su medio, con el fin de incrementar la conciencia del visitante acerca de la importancia de esa interacción, y despertar en él un deseo de contribuir a la conservación de su ambiente.

Freeman Tilden (1957) la interpretación ambiental es considerada como una actividad educativa orientada a revelar significados y relaciones mediante el uso de objetos originales, a través de experiencias de primera mano y medios ilustrativos.

La interpretación ambiental, lejos de comunicar información literal, lo que busca es transmitir ideas y relaciones a partir de un acercamiento directo entre la audiencia y los recursos que se interpretan. Para lograrlo se utilizan diferentes técnicas que ayudan a las personas a entender y apreciar lo que se observa. La meta es comunicar un mensaje.

La interpretación ambiental traduce el lenguaje técnico de los profesionales en términos e ideas que las personas en general entienden fácilmente.

ParaMorales (1983) “La interpretación trata de explicar más que informar, de revelar, más que mostrar y despertar la curiosidad más que satisfacerla. Es un modo de educar sin que el público sienta que es objeto de una actividad educativa, y debe ser lo suficientemente sugestiva para estimular al individuo a cambiar la actitud o adoptar una postura determinada. Además, la Interpretación Ambiental debe ser recreativa; con ello, se asegura que no haya un rechazo de entrada a la propuesta interpretativa".

1.2 La Importancia de la Interpretación Ambiental.

La interpretación ambiental es un instrumento útil y efectivo, mediante el cual el educador o intérprete puede explicar un recurso natural o cultural a su audiencia, de una forma interesante y amena.

En estos casos se generan beneficios tanto para los visitantes como los recursos naturales y culturales en sí mismos, ya que se promueve un mayor entendimiento y sensibilización de la audiencia hacia estos.

1.3 Las Características de la Interpretación Ambiental.

Existen características específicas que diferencian la interpretación de otras formas de comunicar información. Sam Ham en 1992, destaca cuatro características principales:

Es amena.-Mantener la las personas entretenidas no es la meta de la interpretación, sin embargo es necesario que así sea para mantener la atención de la audiencia en lo que se está presentando, durante el tiempo que dure la charla o recorrido.

Es pertinente.-Para que la información se considere pertinente, debe cumplir con dos cualidades, una se refiere a que tiene un significado y la otra a que es personal. La información es significativa para nosotros cuando logramos relacionarla con algún conocimiento previo, es decir, la entendemos en el contexto de algo más que sabemos, y es personal cuando se relaciona lo que se está describiendo con algo dentro de la personalidad o experiencia del visitante.

Es organizada.-La información es organizada, se debe presentar de una forma fácil de seguir, sin que sea necesario un gran esfuerzo por parte de la audiencia. Para ello se sugiere trabajar con cinco ideas principales o menos, de acuerdo con los estudios de George Millar en 1956 sobre la capacidad de los seres humanos sobre cuanta información somos capaces de manejar.

Para hacer una interpretación organizada se debe de trabajar a partir de un tópico que es la idea principal y general que se desea transmitir al público. Y las distintas paradas de la interpretación ambiental se desarrollan a través de temas los cuales son escogidos según el tópico escogido y los elementos con los que se dispone para interpretar. Más adelante se exponen varios ejemplos donde se utilizaron tópicos y temas.

Tiene un Tema.-El tema es punto principal o mensaje que un comunicador está tratando de transmitir. En la interpretación, además del tema, hay un tópico, el cual es el objeto motivo de la presentación.

1.4 Medios interpretativos

Los medios interpretativos se dividen en dos categorías. Una de ellas se conoce como “impersonal” o auto guiada y la otra como “personal” o guiada (Dawson, 1999).

La interpretación auto guiada utiliza instrumentos como, exhibiciones, señales, rótulos fijos, folletos, o aparatos audiovisuales y presenta la ventaja de que es más económica y está a disposición del público en todo momento, además de que libera al personal para que trabaje en otras áreas que necesariamente requieren compañía. Por otra parte el impacto sobre el ambiente puede ser menor ya que las personas pueden realizar el recorrido solas, o en grupos pequeños siendo menor la presión sobre el ecosistema. Los servicios impersonales se recomiendan cuando el medio que se interpreta es un área donde el flujo de visitantes es amplio y constante durante el día o el año. En los casos donde la audiencia está iniciando el proceso educativo formal, este tipo de interpretación puede ser menos efectivo, por lo que se recomienda el medio "personal" o guiado.

Los servicios guiados, incluyen paseos o giras, charlas interpretativas, discusiones, guiadas, en las cuales una persona va a interpretar el ambiente natural o cultural para la audiencia. En este tipo de interpretación el costo económico es más elevado, en cuanto debe haber siempre una persona disponible para quienes desean hacer el recorrido. Los paseos guiados se recomiendan para grupos escolares o grupos regulares pequeños y para familias. Es importante que el tamaño del grupo sea menor a 30 personas, ya que grupos más numerosos pueden causar un impacto ambiental negativo sobre los ecosistemas del lugar.

Don Aldridge, (1973).Un medio interpretativo es el soporte o el vehículo a través del cual se entrega un mensaje al visitante, debe estar diseñado en función de los condicionantes particulares de los visitantes y del recurso, estos pueden ser personales y no personales.

1.4.1 Medios personales.

Los medios personales contemplan una interacción entre el público y una persona que es el guía o intérprete a través de actividades tales como: Dramatizaciones de una historia en vivo, representación dramática de objetos no humanos y sesiones de títeres; y la interpretación ambulante (senderos guiados) y el trabajo en los sitios de información. (Don Aldridge, 1975).
Señala que los medios personales permiten que el visitante tenga una experiencia de primera mano con el recurso, lo que le permite utilizar sus sentidos. También, se puede establecer un diálogo entre el guía y el visitante. (Morales 2000).

1.4.2 Medios no personales

Ham 1992.-Los medios no personales son aquellos que no utiliza personal directamente, sino objetos o aparatos, auto guiados para una ruta que combinará rótulos impresos sobre paneles interpretativos, señales y folletos, “ambos son medios rentables y agradables para las excursiones auto guiadas

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Descripción del Parque Nacional Podocarpus

El Parque Nacional Podocarpus tiene como objetivo principal la conservación de paisajes, ecosistemas y especies, sus ambientes deberán mantenerse con un mínimo de presencia humana. Las actividades prioritarias estarán relacionadas con la investigación y el monitoreo ambiental, siendo factible el desarrollo del turismo de naturaleza como actividad de apoyo a la conservación de los recursos naturales.

El Parque Nacional Podocarpus está en una zona donde la geografía y relieve se declinan hacia la depresión de Huancabamba, por lo que la topografía forma una serie de ramales bajos, nudos y portetes propios de la zona. Se pierde la estructura del ramal de los Andes y hay la presencia de algunos cerros que se levantan entre los valles y que no superan los 4.000 msnm y que se convierten en "islas" con flora exclusiva y de alta especiación (Lozano et al. 2002, 2007 y Palacios 1995). Se estima que existen entre 3.000 y 4.000 especies de plantas vasculares, siendo el bosque nublado uno de los más ricos en especies de árboles conocidos en el Ecuador (Madsen 1992).

La mayoría de los ecosistemas en el PNP están en áreas influenciadas por alta precipitación, con suelos poco profundos y una topografía bastante accidentada y pendientes pronunciadas (Bussman 2002, Lozano et al. 2007a). Un estudio realizado por Santín y Vidal (2012) determinó que uno de los sitios más vulnerables corresponde a los páramos orientales del Parque.

2.2 Composición y diversidad.

El Parque Nacional Podocarpus se encuentra en una zona de gran biodiversidad y endemismo en la región sur del Ecuador. Esto hace que sea un testimonio claro de la influencia de las montañas en tierras tropicales, una de las principales razones de la extraordinaria biodiversidad del Ecuador. Muchos estudios demuestran que la mayor parte de la biodiversidad del país está empacada en estas alturas intermedias, donde el frío no es tan extremo y, en cambio, abundan la humedad, los microclimas y las barreras geográficas. La zona donde se encuentra Podocarpus es considerada un sitio de importancia mundial para la conservación de la biodiversidad (www.ambiente.gob.ec).

En el lado norte del PNP, en el sector El Tiro, se registraron 58 especies de plantas vasculares en 36m2 (Keating 1995). Un análisis florísticos en el sector centro sur del PNP, sitio Banderillas reconoció 252 especies en una zona de bosque montano en transición a vegetación paramuna. La mayor acumulación se encuentra a 2.900 msnm, con 60 individuos y 54 especies (Lozano 2003). Estudios realizados por Lozano et al. (2003) en las comunidades vegetales determinadas en la zona occidental del PNP reportan que las familias más diversas son: **Melastomataceae, Asteraceae, Orchidaceae, Ericaceae, Lauraceae y Olacaceae.** En los bosques del occidente del PNP se registraron 412 especies de plantas, pertenecientes a 185 géneros y 75 familias. (Lozano et al. 2007) Los grupos taxonómicos más importantes son representados por las familias Asteraceae con 34 especies de 19 géneros, Melastomataceae con 19 especies de 7 géneros y Ericaceae con 18 especies y 9 géneros.

El Programa Podocarpus (2002) registró en los páramos del PNP 221 especies, dentro de 93 géneros y 61 familias. La familia con mayor diversidad relativa es Asteraceae con 25 especies (13 %), Melastomataceae con 23 especies (10,4%) y Ericaceae con 15 especies (6,8 %). En un estudio realizado por Eguiguren et al. (2008) en los páramos de Cajanuma, dentro de un proyecto de instalación de una zona piloto para el monitoreo del cambio climático en el ecosistema páramo del PNP, se registraron 86 especies, 60 géneros y 33 familias, 57 especies. Las familias con mayor número de especies dentro de la zona piloto fueron Asteraceae y Ericaceae.

La información florística existente en la base de datos del Herbario Reinaldo Espinosa de la Universidad Nacional de Loja, dicen que en el PNP existen 1.281 especies de flora, dentro de 137 familias. Donde sobresalen las familias Orchidaceae, Melastomataceae y Asteraceae como aquellas con mayor diversidad con 113, 110, y 85 especies respectivamente. Esto representa aproximadamente el 6,4 % de la flora registrada para el Ecuador. En la Tabla 1, se puede observar tanto la diversidad como la riqueza de las principales familias.

Tabla 1: Especies de plantas de las diez familias principales presentes en el Parque Nacional Podocarpus.

FAMILIA	NÚMERO DE ESPECIES	DIV. RELATIVA (%)
Orchidaceae	113	8,82
Melastomataceae	110	8,59
Asteraceae	85	6,64
Rubiaceae	64	5,00
Dryopteridaceae	62	4,84
Polypodiaceae	62	4,84
Ericaceae	55	4,29
Bromeliaceae	36	2,81
Solanaceae	33	2,58
Cyatheaceae	28	2,19

Fuente: Base de datos del Herbario Reinaldo Espinosa (2013).

2.3 Ubicación del Área de estudio.

El Parque Nacional Podocarpus es un parque nacional ubicado en las provincias de Loja y Zamora Chinchipe, en el sur oriente del Ecuador, el área cuenta con cuatro entradas principales, ubicadas en los sectores de Cajanuma, San Francisco, Bombuscaro y Vilcabamba, perteneciendo la entrada San Francisco y Bombuscaro al cantón Zamora área de estudio.

El Parque Nacional Podocarpus fue instaurado el 15 de diciembre de 1982, mediante Acuerdo Ministerial No. 398, publicado en el Registro Oficial. No. 404 del 5 de enero de 1983; abarca una superficie de 146.280 ha, es parte de la cordillera Oriental en el sur del Ecuador, es una zona de confluencia de la vegetación seca de la Costa, la húmeda de los altos Andes y la Amazonía, por lo que tiene una gran diversidad de especies, muchas de ellas únicas. Las condiciones de aislamiento de gran parte del territorio que conforma el parque fueron ocasionadas por depresiones del terreno durante las épocas glaciales del Pleistoceno; esto hizo que su flora y fauna fueran variadas y abundantes. El área se caracteriza por presentar un relieve muy irregular, con ríos torrentosos que escapan de la cordillera y atraviesan el parque de

norte a sur. Esta compleja hidrografía incluye sistemas lacustres de gran importancia, entre los que destacan las Lagunas del Compadre en la zona noroccidental del parque.

Relieves montañosos.- En este grupo se incluyen las montañas cuya altura y formas se deben aplegamiento de las rocas superiores de la corteza terrestre y que aún conservan rasgos reconocibles de las estructuras originales a pesar de haber sido afectadas en diverso grado por los procesos de denudación fluvio – erosional y glaciárica, respectivamente.

Laguna.- Es un depósito natural de agua ocupando depresiones topográficas bien excavadaspor el hielo glaciar, de menores dimensiones, sobre todo en profundidad, que un lago. Suelen ser muy productivas debido fundamentalmente al mayor contacto de los sedimentos con la superficie del agua como consecuencia de su escasa profundidad. El complejo de humedales de las lagunas del Compadre es un importante sumidero del PNP.

Colinas.- Elevación natural y aislada del terreno con un desnivel desde la línea de base hasta la cumbre menor a 300 m, cuyas laderas presentan una inclinación promedio superior al 16% y divergen en todas direcciones a partir de la cima relativamente estrecha, siendo su base aproximadamente circular.

Clima.- La ubicación del PNP en el divisorio de agua entre la vertiente pacífica y atlántica, así como la variación altitudinal, determinan las condiciones climáticas al interior del PNP. La influencia de la llanura amazónica y la humedad se refleja en una mayor humedad en la zona este del PNP. Por el contrario, la zona oeste, con una mayor influencia de la zona más seca de los valles interandinos de Loja y Vilcabamba, se presenta con una menor humedad y precipitación. De acuerdo al índice ombrotérmico desarrollado por el MAE (2013), el PNP presenta cuatro ombrotipos: Hiperhúmedo inferior, Húmedo inferior, Húmedo superior y Subhúmedo superior.

La temperatura al interior del parque varía dependiendo de la altitud en la que se establezca. Se pueden encontrar temperaturas que varían entre un mínimo de 9°C en las zonas de páramo y un máximo de 21,7°C en las estribaciones orientales. La temperatura mínima registrada en el parque es de 3,2°C y la máxima de 29,4°C. Los extremos registrados se explican por la amplia variación altitudinal al interior del parque (MAE, 2013). La temperatura junto con la precipitación

define el patrón de distribución de las especies y ecosistemas al interior del Parque. La zona oriental del Parque es la más cálida en las estribaciones de la cordillera oriental de los Andes.

En cuanto a la precipitación, se registra un promedio anual de 1.730mm. Las precipitaciones varían entre 1.142 mm en las zonas menos lluviosas en la zona occidental y 2.261 mm en las zonas más húmedas en la zona oriental (MAE, 2013). La distribución de las lluvias es crítico para el mantenimiento de la regulación hídrica por parte de ecosistemas como el páramo que tiene una relación directa con la provisión de agua para consumo humano y riego, especialmente en la estribación occidental del parque hacia la provincia de Loja y sus valles secos.

Por esta razónla UNESCO otorgo un reconocimiento PNP que alberga una gran superficie de páramos, bosques nublados y zonas de matorral, fundamental para la preservación y continuidad de los ecosistemas del sur del Ecuador y norte de Perú. (www.ambiente.gob.ec).

El Parque Nacional Podocarpus se encuentra ubicado en los andes australes del Ecuador y continúa hacia el oriente amazónico.

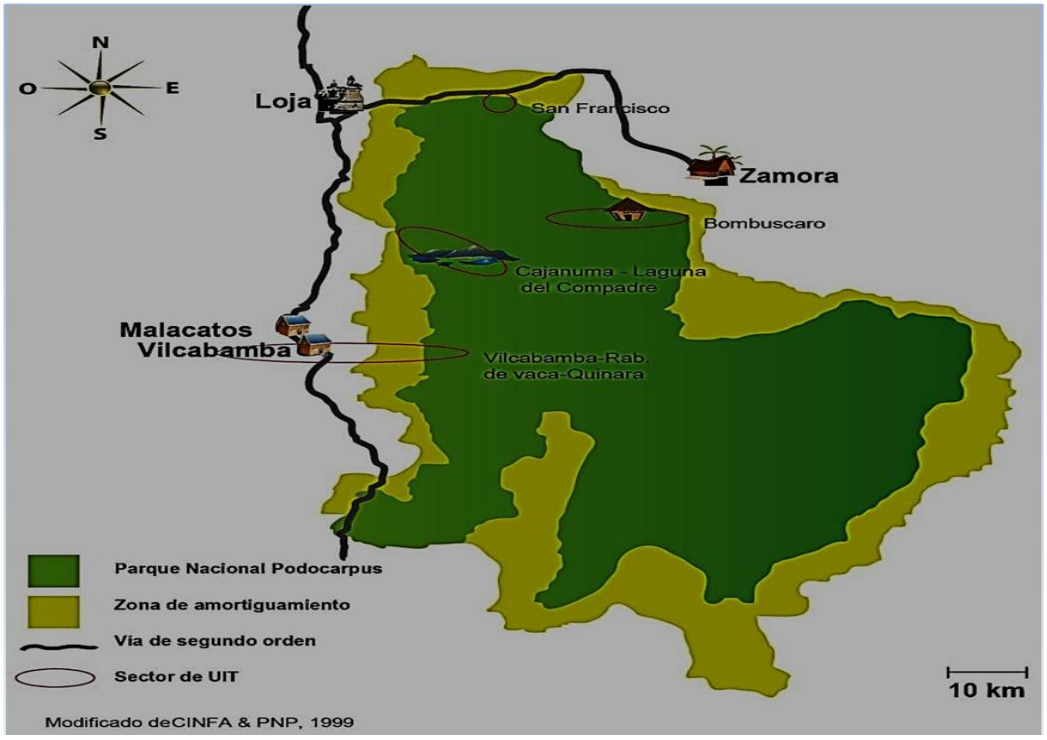

Figura 1: Mapa del Parque Nacional Podocarpus.
Fuente: Ministerio del Ambiente

2.4 Flora de relevancia.

El parque posee una flora excepcional, ha sido considerado el Jardín Botánico de América, hay más de 4.000 especies de plantas entre las que se destacan árboles que pueden medir hasta 40 metros como el romerillo, del cual lleva el nombre el parque, y muchas otras valiosas como la cascarilla, denominado el árbol nacional del Ecuador, y una variedad infinita de orquídeas. Además existen especies como: Chilca, laurel, aguacolla, uvilla, sauco negro, pumamaqui, sapan, arrayán, cashaco, aliso, acacia, salvia, guato blanco, cedro, higuerilla, nogal, yumbingue y canelón. (https://es.wikipedia.org/wiki/Parque_nacional_Podocarpus).

Se puede mostrar que la vegetación nativa característica del área es muy diversa y abundante, propia de la provincia donde se destacan una gran variedad de orquídeas, anturios, los centenarios romerillos que se mantienen en pequeños bosques en las estribaciones de la cordillera siendo la especie que ha dado el nombre del Parque se encuentra también la cascarilla (*Cinchona succirubra*), esta última es rica en quina, químico utilizado para combatir el paludismo, se encuentra en peligro de extinción y una infinidad de plantas.

Foto 01: Clases de flora que se encuentra en el Parque Nacional Podocarpus

Fuente: Elaboración propia

2.5 Fauna de relevancia que existe en el Parque Nacional Podocarpus

2.5.1 Aves.

Hay más que 560 especies de aves que se registran en el Parque Nacional Podocarpus. Esto representa el 40% de las aves de Ecuador y el 6% de aves mundiales. Por esto, está notado como un área importante para la conservación de muchas de las aves que se encuentran en el mundo.

La avifauna del PNP ha sido muy estudiada y por ella se considera al Podocarpus como uno de los parques nacionales más diversos en Sudamérica (Rahbek et al., 1995). Gran parte de esta diversidad es explicada por la presencia de un fuerte gradiente altitudinal que atraviesa diferentes ecosistemas con sus propias comunidades de aves. Están representados bosques piemontanos, subtropicales, templados, fríos y páramos de pajonal. Además, es la única área protegida del sur del Ecuador, donde confluyen las áreas de endemismo de aves de los Andes y de la región Tumbesina (Birdlife International, 2013b). Algunas aves:

Pato Torrontero
(*Merganetta armata*)

Se lo encuentra en las orillas correntosas de los ríos, por lo general cuando está crecido. Se caracteriza por recorrer grandes distancias nadando contra corriente.

Garza-Tigre Oscura
(*Tigrisoma fasciatum*)

Vive entre los 600 y 2200 mts, a lado de ríos en ambas estribaciones de la cordillera de los andes. Se la encuentra en las orillas del río Bombuscaro.

Perico de cuello blanco
(*Pyrrhura albipectus*)

Es un ave endémica del P. N. Podocarpus, el único lugar donde se lo puede observar con relativa facilidad en el mundo. Vive entre los 900 y los 1700 mts. En los alrededores de la guardería.

Además se puede observar especies como pavas de monte, gallos de la peña, loros, colibríes, tucanes, tangaras y varias especies de rapaces.

2.5.2 Mamíferos.

En el caso de los mamíferos, no existe mucha información sobre su diversidad dentro del Parque Nacional Podocarpus de los registros se puede observar a los siguientes mamíferos: También hay 46 especies de mamíferos incluyendo el oso de anteojos (*Tremarctos ornautus*), tapir andino (*Tapirus pinchaque*), ratón marsupial común (*Caenolestes fuliginosus*), zorro hediondo. En el caso de los reptiles, la información disponible indica que existen siete especies distribuidas en tres órdenes y seis familias. La familia mejor representada es Gymnophtalmidae con dos especies. Únicamente una especie (Bothropslojanus) está considerada como en peligro tanto a nivel nacional (Carrillo et al., 2005) como global (UICN, 2013), Zorrillo (*Conepatus semistriatus*), ciervo enano (*Pudu mephistophiles*), entre otros. (www.wipedia.org/wiki/ParqueNacionalPodocarpus). Además se puede encontrar mamíferos como: Ciervo enano, pumas, venados, lobo de páramo, osos de anteojos y monos araña, así como innumerables especies de anfibios, reptiles y algunas ranitas de cristal y una especie de lagartija que incluso lleva el nombre del parque (*Anolis podocarpus*).

Foto 03: Especies de animales que se puede observar en el PNP.
Fuente: Ministerio del ambiente

2. 6 Atractivos del Parque Nacional Podocarpus sector Bombuscaro.

Para acceder al Parque Nacional Podocarpus existe por la margen derecha del río una carretera de 6 km, desde Zamora. Durante el trayecto por esta vía en el kilómetro 3, se encuentran las Cabañas Ecológicas Copalinga, un sitio para hospedarse y observar aves únicas en el lugar, cerca de su desembocadura en el río Zamora, está el famoso balneario natural del Río Bombuscaro.

Foto 4: ingreso al Parque Nacional Podocarpus en carro y sigue el recorrido a pie.
Fuente: Ministerio del Ambiente

Centro administrativo con sus cabañas.- Existen un centro de interpretación ambiental y un salón de uso múltiple para actividades de educación, también hay un campamento para guardianía y un par de cabañas para alquiler.

Foto 5: Sala conferencias y cabañas de alquiler
Fuente: Elaboración propia.

Cascada La Chismosa.- Con una caída de más o menos 3 metros de altura, ideal para refrescar el calor del bosque húmedo tropical.

Foto 6: Cascada la Chismosa
Fuente: Elaboración propia

Cascada La Poderosa.- De 510 metros y dificultad media, termina en la cascada que le da nombre tras recorrer el bosque tropical, ideal para actividades educativas y refrescantes baños en la cascada.

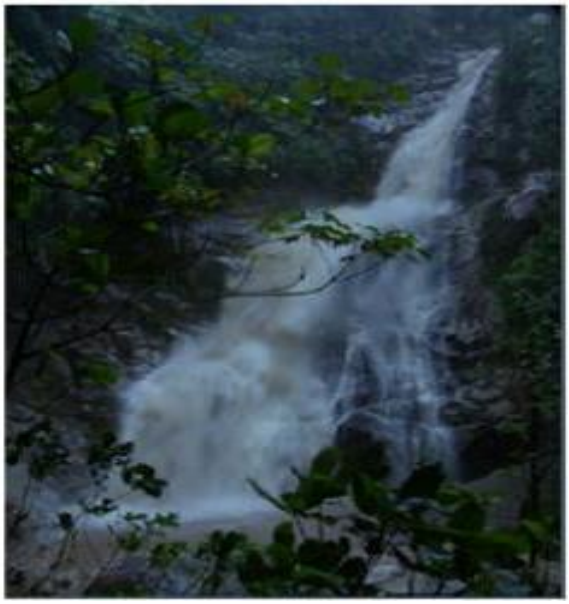

Foto 7: Cascada la Poderosa
Fuente: Elaboración propia

Sendero Higuerones.- Circuito de 2 kilómetros de dificultad media. Permite conocer el orquideario y el río Bombuscaro, un sitio especial para la observación de aves.

Foto 8: Señal del Sendero los Higuerones
Fuente: Ministerio del ambiente

Mirador.- Circuito de 1 kilómetro de dificultad media, de aquí se puede observar la ciudad de Zamora.

Foto 9: La ciudad de Zamora con su reloj natural.
Fuente: Ministerio del ambiente

Orquideario.- Se destacan una gran variedad de orquídeas que se puede observar.

Foto 10: Clases de orquídeas PNP
Fuente: Elaboración propia

Balneario natural del Río Bombuscaro.- Sus aguas cristalinas nacen del corazón del PNP y se encuentra a 500 m. de la ciudad de Zamora, la pureza y belleza de sus aguas lo ha convertido en un balneario natural para propios y extraños.

Foto 11: Balneario río Bombuscaro ideal para disfrutar en familia y amigos.
Fuente: Elaboración propia

2.7 Estudio del medio socio-económico

Las poblaciones alrededor del Parque Nacional Podocarpus reciben una serie de beneficios sociales, económicos y ambientales.

Dentro del PNP se pueden encontrar recursos que pueden ser valorados social y económicamente por los diversos actores del área. Estos recursos se pueden dividir en bienes y servicios que generan beneficios directos o indirectos. Dentro de los bienes que generan beneficios directos podemos encontrar el sistema de lagunas, como las Lagunas del Compadre (que son parte del arbustal siempre verde y herbazal de páramo). La importancia del PNP está en el abastecimiento de agua para actividades agropecuarias, consumo humano y animal (dentro y fuera del PNP), es sumamente importante para mantener el abastecimiento actual de un recurso tan valioso como es el agua.

La población adyacente al área protegida, desconoce la importancia de mantener de manera sustentable sus recursos naturales de los cuales dependen. El mal manejo de los recursos naturales como la tala de bosques, la extracción de madera, la quema de páramos, la contaminación de los ríos, la caza y pesca indiscriminada, el turismo sin planificación, pueden provocar que muchos de los bienes y servicios que genere el parque se pierdan y por ende desaparezcan las funciones sociales y económicas del área.

Se debe regular la actividad turística y recreativa de acuerdo a las prioridades de conservación y manejo de área protegida, permitiendo el disfrute y educación de sus visitantes así como la generación de alternativas sostenibles para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones.

2.8 Características socio demográficas de las comunidades locales.

2.8.1 Aspectos culturales.

Antiguamente, la hoya de Loja y sus alrededores estuvo habitada por indígenas cuxibambas, zhucos, motupes y chinguilanchis, quienes tenían sus territorios delimitados y establecidos en la región. Tras la conquista española empezaron a llegar los primeros exploradores europeos, lo que llevó al descubrimiento y consecuente sobreexplotación de los célebres bosques de cinchona o cascarilla, de los cuales se producía un remedio para la malaria.

Durante los primeros años de la década de 1980, el parque empezó a ser visitado y colonizado por mineros informales, principalmente en el sector de San Luis. Esta situación motivó su declaratoria como área protegida. Actualmente, en las zonas de amortiguamiento del parque existen algunos asentamientos de grupos kichwas, saraguros, shuar y colonos provenientes de la Costa. Actualmente facilita las actividades de investigación científica de bajo impacto y el monitoreo ecológico relacionado y consecuente con los valores del área protegida, utilizar estrategias de gestión adaptativa para mejorar la eficacia de la gestión y la calidad de la gobernanza a largo del tiempo, ofrecer oportunidades educativas y desarrollar el apoyo público a la protección.

CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Determinar las características del visitante.

Para poder crear un Programa de Interpretación Ambiental es necesario conocer las características del visitante y de este modo, dirigir el mensaje interpretativo de forma efectiva. Así pues se ha realizado un estudio basado en las siguientes variables básicas sobre el perfil del visitante (Morales, J. 1998).

El perfil actual del visitante está formado por las actividades que buscan: al aire libre, senderismo, observación de aves, animales y plantas, han visitado este sector por su riqueza natural. Los meses de agosto a febrero son los de mayor visita y los meses de marzo a julio los de más baja (datos de los últimos tres años). Los datos han sido facilitados por el Ministerio del Ambiente y Parque Nacional Podocarpus, en el periodo comprendido desde el 2013 hasta el 2015. (Ministerio del Ambiente)

Tabla 2: Ingreso de turistas al Parque Nacional Podocarpus sector Bombuscaro.

MESES	**AÑOS**					
	2013		2014		2015	
	Nac.	Ext.	Nac.	Ext.	Nac.	Ext.
ENERO	452	108	450	136	857	183
FEBRERO	730	81	513	167	656	198
MARZO	619	88	735	133	377	144
ABRIL	437	113	826	102	188	42
MAYO	545	105	246	54	280	61
JUNIO	334	96	230	124	340	73
JULIO	483	142	735	158	206	47
AGOSTO	1066	106	981	104	933	115
SEPTIEMBRE	332	42	338	112	289	66

OCTUBRE	298	102	633	194	298	102
NOVIEMBRE	703	94	587	194	703	94
DICIEMBRE	769	126	601	144	769	126
TOTAL	**6.768**	**1.203**	**6.875**	**1.622**	**5.896**	**1.251**
TOTAL ANUAL	**7.971**		**8.497**		**7.147**	

Fuente: Ministerio del Ambiente

3.2 Determinar el perfil del visitante

Un estudio llevado a cabo por el Instituto Mundial de Recursos (Linberg 1991), identifica los siguientes perfiles de turistas:

Turistas con fuertes tendencias ecologistas, investigadores o miembros de una gira específica para estudios ecológicos e investigaciones puntuales;

Turistas dedicados a la naturaleza, gente que visita específicamente áreas naturales que desean conocer y estudiar;

Turistas naturalistas “suaves”, que solamente desean visitar lugares exóticos y por lo general tienen interés en la megafauna o mega flora y desean tener una experiencia somera con gente local.

Turistas casuales, que viajan de manera incidental y escogen un área silvestre o cultural por su popularidad y lo incluyen como parte de su itinerario.

Es importante determinar la tipología de turista, ya que es la fuerza motriz del crecimiento del ecoturismo. Según estudios realizados, los dos últimos grupos son los que generalmente determinan el mercado. Por lo general no son exigentes en lo que respecta a estándares de lujo, pero si en conformidad, higiene, y seguridad (Goodwin 1993).

Con el Programa de Interpretación Ambiental se potencia el conocimiento sobre el lugar, incrementando así el aprecio por su conservación y mejorando su gestión, pues es un instrumento de planificación que puede ayudar a la gestión regular de la zona al permitir el uso y disfrute ordenado de los recursos por los visitantes.

3.2.1 Turistas que visitan el Parque Nacional Podocarpus sector Bombuscaro.

Los datos han sido facilitados por el Ministerio del Ambiente, Parque Nacional Podocarpus, en el periodo comprendido desde enero a diciembre de 2015.

Se puede observar que la mayor parte de visitantes que acuden al Parque Nacional Podocarpus son nacionales, en mayor número adultos, seguidos de menores de 16 años, en tercer lugar los de la tercera edad y por último los discapacitados.

Con esto se demuestra el interés de los ecuatorianos por conocer los atractivos turísticos que tiene nuestro país, se refleja en gráfico de visitantes nacionales.

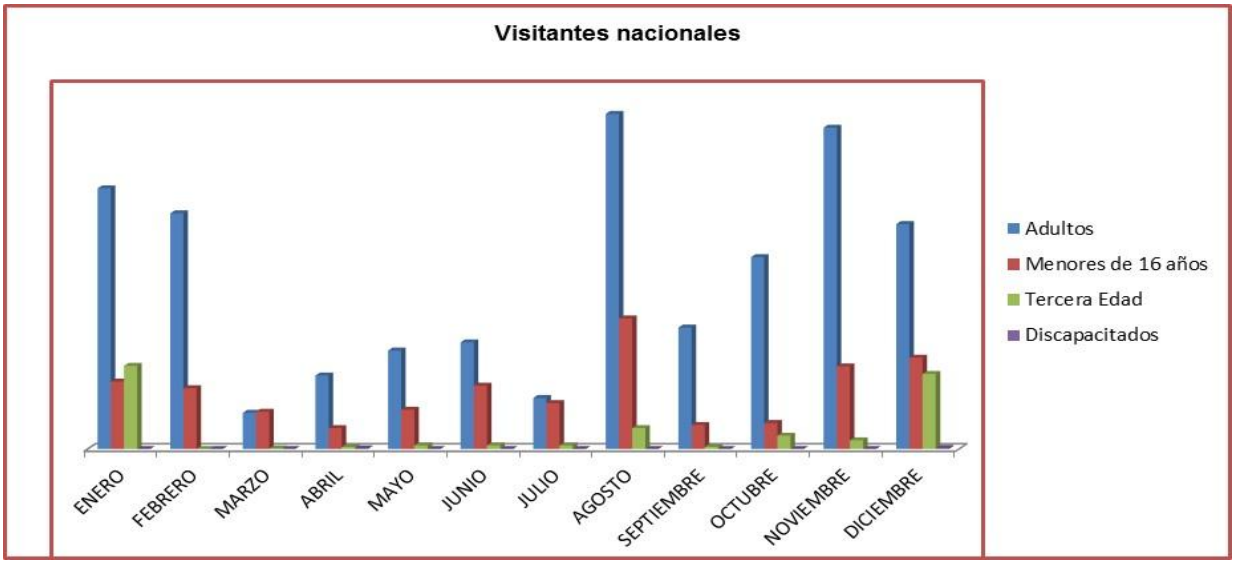

Grafico 1: Visita de turistas nacionales de enero a diciembre de 2015
Fuente: Elaboración propia

Se Puede observar en el gráfico que los visitantes extrajeros adultos estan en primer lugar, seguidos de los visitantes de la tercera edad y por último los menores de 16 años que visitan el Parque Nacional Podocarpus durante el año 2015.

Además se puede ver que los mes más visitados son de agosto a febrero, esto puede deberse que en estos meses el clima es mejor.

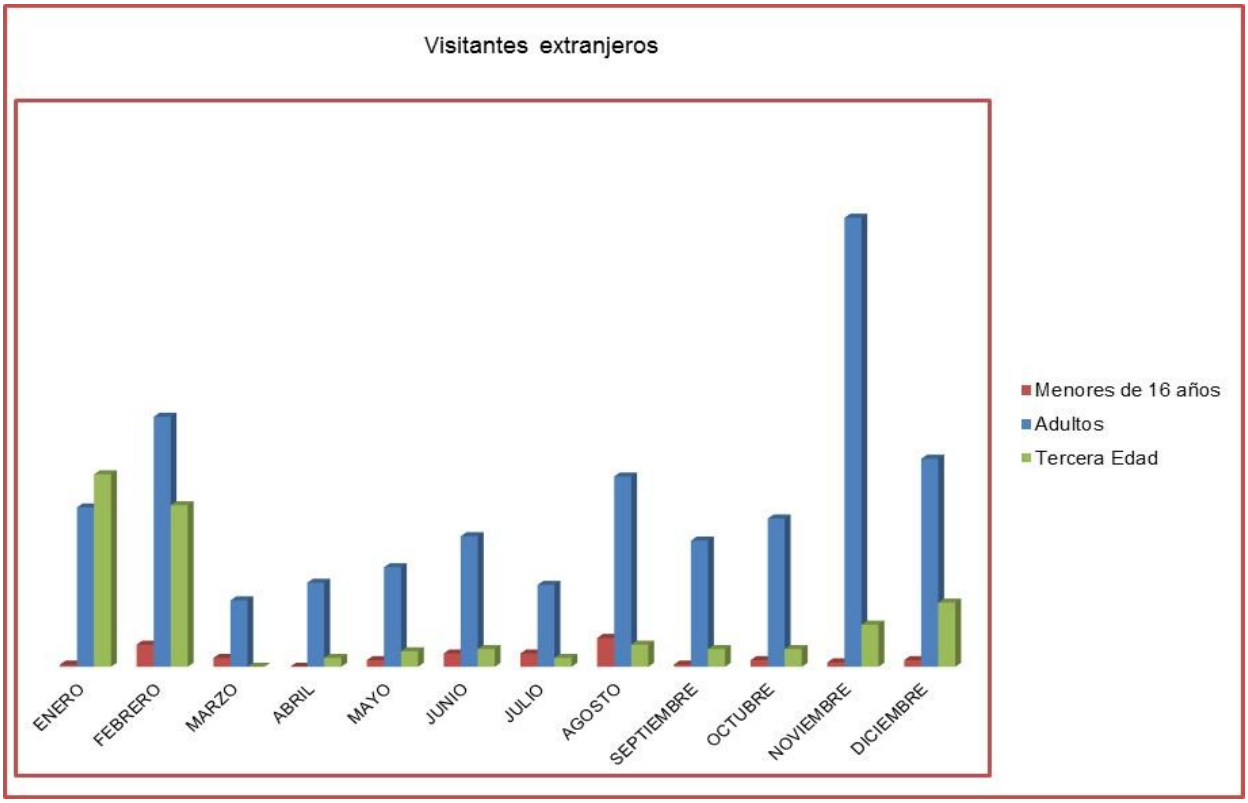

Grafico 2: Visita de turistas extranjeros de enero a diciembre de 2015
Fuente: Elaboración propia

3.3 Inventario y valoración de los recursos naturales.

Los recursos naturales sonun conjunto de elementos naturales que se encuentran en la naturaleza de forma no modificada, que los turistas eligen para visitar.

Se realizó una valoración del potencial turístico en el área del Parque Nacional Podocarpus, a través del inventario de los atractivos turísticos, para la cual se utilizó la ficha propuesta por el Ministerio del Ambiente. Tomando en cuenta que son recursos naturales y culturales susceptibles de ser interpretados. Por eso se eligióestos atractivos para inventarios, por ser los más visitados y sobresalir en el PNP del cantón Zamora como son:

Las Cascadasson los atractivos de mayor relevancia al igual que el balneario natural que posee el Parque Nacional Podocarpus, son ideales para actividades educativas y refrescantes baños,

además en el trayecto se puede observar una flora excepcional donde se puede encontrar flores, aves y animales silvestres. También es ideal para la fotografía.

El árbol de Podocarpus o Romerillo es el que da el nombre al Parque Nacional Podocarpus, los enormes árboles son únicos en el lugar.

FICHA # 1

DATOS GENERALES
1.1 Nombre del atractivo: Cascada La Poderosa 1.2 Categoría: Sitio natural 1.3 Tipo: Río 1.4 Subtipo: Cascada
2. **UBICACIÓN** 2.1 Provincia: Zamora Chinchipe 2.2 Ciudad y/o cantón: Zamora 2.3 Localidad: Parque Nacional Podocarpus
3. **CENTRO URBANO MÁS CERCANO AL ATRACTIVO** 3.1 Nombre del poblado: Zamora 3.2 Distancia: 8 Km.
4. **CARACTERISTICAS FISICAS DEL ATRACTIVO** 4.1 Altitud: 1047m.s.n.m 4.2 Temperatura: 18 a 21 grado centígrados 4.3 Precipitación pluviométrica: 1 500 – 3 000 mm 4.4 Descripción del atractivo: El sendero cascada La Poderosa se encuentra en la categoría sitio natural, tipo rio, subtipo cascada, tiene una extensión de 510 m, con un ancho de 1.50 m, al finalizar el sendero nos encontramos con una hermosa cascada de 70 m aproximadamente, entre salto y salto forma una especie de manto blanco, su

agua es cristalina, en este lugar los turistas aprovechan para bañarse y divertirse, muchas personas usan esta cascada como fuente medicinal ya que hacen golpear el agua en su cuerpo para sanar algunas dolencias musculares. El sendero cascada la Ponderosa posee una flora excepcional donde se puede encontrar una endémica biodiversidad en la que se destacan árboles de madera fina en peligro de extinción y de importancia para la industria maderera, como son: romerillo, guayacán, laurel, pituca, alcanforero, aguacatillo, yumbingue, almendro, entre otros.

La fauna es muy variada existe una gran variedad de aves de diversos colores, pericos, hormigas, golondrinas, guarda ríos, dominico, gallito de peña, mariposas, perezoso, negrito, entre otros. El ambiente cálido acoge al caminante, mientras observa la biodiversidad. Entre ascensos y descensos, por el sendero se van descubriendo singulares detalles como los nidos de los pájaros momota (agujeros perforados en las laderas) o cientos de plantas de orquídea que cubren como una bufanda a los árboles gigantes de romerillo.

4.5 Usos: Caminatas guiadas o autoguiadas, fotografía del entorno, observación de flora silvestre y avistamiento de aves.

5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO

5.1 Estado: conservado

5.2 Causas: Esta dentro de los lugares más importantes a visitar en el Parque Nacional Podocarpus es considerado este sendero como uno de los más privilegiados donde llegan gran cantidad de turistas nacionales e internacionales ya sea con fines turísticos o investigativos.

6. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO

6.1 Estado: Conservado

6.2 Causas: Esta dentro del área protegida del parque Nacional Podocarpus

7. INTRAESTRUCTURA

7.1 Tipo: Terrestre

7.2 Estado de vías: Bueno, regular

7.3 Transporte: Automóvil 4X4,

7.4 Frecuencia: Mensual

7.5 Temporalidad: Todo el año

8. FACILIDADES TURISTICAS

Es importante indicar que en el lugar exacto donde se encuentra la cascada no existen

servicios básicos pero si los hay a 500 m de distancia en el centro de interpretación, donde podemos encontrar energía eléctrica, agua entubada y alcantarillado.

9. INFRAESTRUCTURA BASICA

9.1 Agua: No existe

9.2 Energía No existe

9.3 Alcantarillado No existe

10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

10.1 Nombre del atractivo: Sendero cascada la Chismosa. 150 m

Sendero Urraquita verde: 30 m

Sendero Mirador: 50 m

Área de Fotografía : 20 m

11. DIFUSION DEL ATRACTIVO

11.1 Difusión: Provincial

12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO

VARIABLE	VALOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	10
	b) Valor extrínseco	10
	c) Estado de conservación y/o organización	9
	d) Entorno	8
APOYO	a) Acceso	8
	b) Servicios	5
	c)Asociación con otros atractivos	2
SIGNIFICADO	a) Local	2
	b) Provincial	4
	c) Nacional	4
	d) Internacional	5
	TOTAL	**67**

13. JERARQUIZACIÓN

13.1 Jerarquía III

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Propia

FICHA # 2

DATOS GENERALES
1.1 Nombre del atractivo: Balneario Bombuscaro 1.2 Categoría: Sitio natural 1.3 Tipo: Río 1.4 Subtipo: Balneario
2. **UBICACIÓN** 2.1 Provincia: Zamora Chinchipe 2.2 Ciudad y/o cantón: Zamora 2.3 Localidad: Parque Nacional Podocarpus
3. **CENTRO URBANO MÁS CERCANO AL ATRACTIVO** 3.1 Nombre del poblado: Zamora 3.2 Distancia: 500 m.
4. **CARACTERISTICAS FISICAS DEL ATRACTIVO** 4.1 Altitud: 1047m.s.n.m 4.2 Temperatura: 18 a 22 (°C) 4.3 Precipitación pluviométrica: 800 – 900 mm 4.4 Descripción del atractivo: El Rio Bombuscaro es un lugar enigmático las aguas cristalinas hacen de éste un lugar de ensueño para el turista que lo visita, sus aguas transparentes, debido a que nacen del corazón del Parque Nacional Podocarpus, posee un ancho 10 m. está rodeado de vegetación y casas, la pureza y belleza de sus aguas lo ha convertido en un balneario natural para propios y extraños, en este río los lugareños y turistas aprovechan para bañarse y divertirse por ser de poca profundidad. La tradición dice que quién se baña en sus aguas siempre regresa por

una segunda ocasión al lugar.

4.5 Usos: Caminatas autoguiadas y fotografía del entorno, observación de flora silvestre y avistamiento de aves.

5. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO

5.1 Estado: conservado

5.2 Causas: Esta dentro de los lugares más importantes a visitar en el Parque Nacional Podocarpuses considerado este atractivo como un lugar propicio para el relax porque poses espacios para nadar donde llegan turistas nacionales e internacionales.

6. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO

6.1 Estado: Conservado

6.2 Causas: Esta dentro del área protegida del parque Nacional Podocarpus

7. INTRAESTRUCTURA

7.1 Tipo: Terrestre

7.2 Estado de vías: Bueno

7.3 Transporte: Automóvil o caminata

7.4 Frecuencia: Diaria

7.5 Temporalidad: Todo el año

8. FACILIDADES TURISTICAS

Este lugar cuenta con servicios básicos por encontrarse cercano a la ciudad.

9. INFRAESTRUCTURA BASICA

9.1 Agua: Si existe

9.2 Energía Si existe

9.3 Alcantarillado Si existe

10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

10.1 Nombre del atractivo: Sendero cascada la Poderosa. 7,500 m

11. DIFUSION DEL ATRACTIVO

11.1 Difusión: Provincial y nacional

12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO

VARIABLE	VALOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	11
	b) Valor extrínseco	8

	c) Estado de conservación y/o organización	10
	d) Entorno	10
APOYO	a) Acceso	10
	b) Servicios	8
	c) Asociación con otros atractivos	3
SIGNIFICADO	a) Local	2
	b) Provincial	4
	c) Nacional	6
	d) Internacional	5
	TOTAL	**77**

13. JERARQUIZACIÓN

13.1 Jerarquía IV

FICHA # 3

DATOS GENERALES

1.1 Nombre del atractivo: Cascada La Chismosa

1.2 Categoría: Sitio natural

1.3 Tipo: Río

1.4 Subtipo: Cascada

2. **UBICACIÓN**

2.1 Provincia: Zamora Chinchipe

2.2 Ciudad y/o cantón: Zamora

2.3 Localidad: Parque Nacional Podocarpus

3. **CENTRO URBANO MÁS CERCANO AL ATRACTIVO**

3.1 Nombre del poblado: Zamora

3.2 Distancia: 7.6 Km.

4. **CARACTERISTICAS FISICAS DEL ATRACTIVO**

4.1 Altitud: 1047m.s.n.m

4.2 Temperatura: 18 a 21 grado centígrados

4.3 Precipitación pluviométrica: 1 500 – 3 000 mm

4.4 Descripción del atractivo: La cascada La Chismosa se encuentra en el bosque humedo en la parte baja, tiene más de 4000 especies de flora entre las que se encuentran: Laurel, arrayan, aliso, huicundos, bromelias, romerillos y una gran cantidad de orquideas ; en lo tocante a la fauna existe: Pajaro parahuas, gallo de ppeña, pericos, colibrís, pajaros carpinteros, oso de anteojos, león, pantera, capibaras, guatusas, guantas, monos, boas, caimanes entre otros. Hay senderos autoguiados que llevan a diferentes lugares como: Río Bombuscaro, orquidiario, cascadas y miradores. Los problemas que tiene el PNP es la mineria ilegal, trafico de flora y fauna, extraccion de madera ilegal. La cascada tiene una sendero de 150 m., con una caida de 50 m aproximadamente, su agua es cristalina, en este lugar los turistas aprovechan para bañarse e incluso algunos creen que hacer golpear el cuerpo con el agua cura algunos males.

4.5 Usos: Caminatas guiadas o autoguiadas, fotografía del entorno, observación de flora silvestre y avistamiento de aves.

5. **ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO**

5.1 Estado: conservado

5.2 Causas: Esta dentro de los lugares más importantes a visitar en el Parque Nacional Podocarpus es considerado este lugar como atractivo donde llegan gran cantidad de turistas nacionales e internacionales ya sea con fines turísticos o investigativos.

6. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO

6.1 Estado: Conservado

6.2 Causas: Esta dentro del área protegida del parque Nacional Podocarpus

7. INTRAESTRUCTURA

7.1 Tipo: Terrestre

7.2 Estado de vías: Bueno, regular

7.3 Transporte: Automóvil 4X4,

7.4 Frecuencia: Mensual

7.5 Temporalidad: Todo el año

8. FACILIDADES TURISTICAS

Es importante indicar que no cuenta con servicios básicos los hay a 150 m. de distancia en el centro de interpretación, donde podemos encontrar energía eléctrica, agua entubada y alcantarillado (pozo séptico).

9. INFRAESTRUCTURA BASICA

9.1 Agua: No existe

9.2 Energía No existe

9.3 Alcantarillado No existe

10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

10.1 Nombre del atractivo: Sendero cascada la Poderosa. 200 m

Sendero Urraquita verde: 300m

Sendero Higuerones 400m

Sendero Mirador 500 m.

11. DIFUSION DEL ATRACTIVO

11.1 Difusión: Provincial

12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO

VARIABLE	VALOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	8
	b) Valor extrínseco	9
	c) Estado de conservación y/o organización	8
	d) Entorno	8
APOYO	a) Acceso	8
	b) Servicios	5
	c) Asociación con otros atractivos	2
	a) Local	2

	SIGNIFICADO	b) Provincial	4
		c) Nacional	4
		d) Internacional	5
		TOTAL	**63**

13. JERARQUIZACIÓN

13.1 Jerarquía III

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Propia

FICHA # 4

DATOS GENERALES

1.1 Nombre del atractivo: Árbol de Romerillo

1.2 Categoría: Sistema Nacional Áreas Protegidas

1.3 Tipo: Flora

1.4 Subtipo: Árbol Podocarpus

2. **UBICACIÓN**

2.1 Provincia: Zamora Chinchipe

2.2 Ciudad y/o cantón: Zamora

2.3 Localidad: Parque Nacional Podocarpus

3. **CENTRO URBANO MÁS CERCANO AL ATRACTIVO**

3.1 Nombre del poblado: Zamora

3.2 Distancia: 10 Km.

4. **CARACTERISTICAS FISICAS DEL ATRACTIVO**

4.1 Altitud: 1047m.s.n.m

4.2 Temperatura: 18 a 22 grado centígrados

4.3 Precipitación pluviométrica: 1 500 – 3 000 mm

4.4 Descripción del atractivo: El árbol de Podocarpus, del cual toma el nombre este

Parque Nacional. Antiguamente la hoya de Loja y sus alrededores estuvo habitada por indígenas cuxibambas, zhucos, motupes y chinguilanchis, quienes tenían sus territorios delimitados y establecidos en la región. Tras la conquista española empezaron a llegar los primeros exploradores europeos, lo que llevó al descubrimiento y consecuente sobreexplotación de los célebres bosques de cinchona o cascarilla, de los cuales se producía un remedio para la malaria. Durante los primeros años de la década de 1980, el parque empezó a ser visitado y colonizado por mineros informales, principalmente en el sector de San Luis. Esta situación motivó su declaratoria como área protegida. Actualmente, en las zonas de amortiguamiento del parque existen algunos asentamientos de grupos kichwas, saraguros, shuar y colonos provenientes de la Costa. Los árboles gigantes de romerillo alcanzan gran altura, los troncos de los árboles son gruesos y torcidos hay una abundante vegetación con bosques primarios y secundarios que brindan gran contraste cromático, árboles tienen gran cantidad de epífitas (orquídeas, helechos, musgos y bromelias). Existe dominancia de la vegetación de tipo arbóreo.

4.5 Usos: Caminatas autoguiadas, observación de flora silvestre y avistamiento de aves.

5. **ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO**

5.1 Estado: conservado

5.2 Causas: Es un atractivo que se encuentra dentro el Parque Nacional Podocarpus es considerado éste como uno de los más importantes e históricos, porque este árbol dio el nombre al parque Podocarpus a donde llegan turistas nacionales e internacionales a observar esta planta con fines turísticos o investigativos.

6. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO

6.1 Estado: Conservado

6.2 Causas: Esta dentro del área protegida del parque Nacional Podocarpus

7. INTRAESTRUCTURA

7.1 Tipo: Terrestre

7.2 Estado de vías: Bueno, regular

7.3 Transporte: Automóvil 4X4,

7.4 Frecuencia: Mensual

7.5 Temporalidad: Todo el año

8. FACILIDADES TURISTICAS

Es importante indicar que en el lugar exacto donde se encuentra el atractivo no existen servicios básicos pero si los hay a 1 Km de distancia en el centro de interpretación donde podemos encontrar energía eléctrica, agua entubada y alcantarillado (pozo séptico).

9. INFRAESTRUCTURA BASICA

9.1 Agua: No existe

9.2 Energía No existe

9.3 Alcantarillado No existe

10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

10.1 Nombre del atractivo: Sendero cascada la Chismosa. 150 m

11. DIFUSION DEL ATRACTIVO

11.1 Difusión: Provincial

12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO

VARIABLE	VALOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	9
	b) Valor extrínseco	8
	c) Estado de conservación y/o organización	10
	d) Entorno	8
APOYO	a) Acceso	7
	b) Servicios	4
	c) Asociación con otros atractivos	2
SIGNIFICADO	a) Local	2
	b) Provincial	4
	c) Nacional	4
	d) Internacional	5
	TOTAL	**63**

13. JERARQUIZACIÓN
13.1 Jerarquía III

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Propia

3.4 Inventario y valoración de los recursos culturales.

Los recursos culturales indican la identidad de las áreas protegidas y la importancia de cuidarlas porque son únicos y resultado de la creatividad humana, generando el desplazamiento de visitantes, según la función que cumplan, en este caso tenemos un centro recreativo en la orilla del río Bombuscaro, donde se puede desarrollar diversas actividades. También está la estación San Francisco donde se desarrolla actividades investigación entre otras.

El Parque Nacional Podocarpus es denominado Jardín Botánico por la flora y fauna que posee, por ser un área con recursos naturales y culturales muy importantes.

Ficha # 4

DATOS GENERALES
1.1 Nombre del atractivo: Centro Recreacional y Parque Lineal Bombuscaro 1.2 Categoría: : Manifestación cultural 1.3 Tipo: Realización técnica y científica 1.4 Subtipo: Obra técnica
2. **UBICACIÓN** 2.1 Provincia: Zamora Chinchipe 2.2 Ciudad y/o cantón: Zamora 2.3 Localidad: Parque Nacional Podocarpus
3. **CENTRO URBANO MÁS CERCANO AL ATRACTIVO** 3.1 Nombre del poblado: Zamora 3.2 Distancia: 600

4. **CARACTERISTICAS FISICAS DEL ATRACTIVO**

4.1 Altitud: 1047m.s.n.m

4.2 Temperatura: 18 a 22 grado centígrados

4.3 Precipitación pluviométrica: 1 500 – 3 000 mm

4.4 Descripción del atractivo: Este lugar está construido en las riberas del rio Bombuscaro, anteriormente este río era conocido como Bombuscara, su nombre proviene del shuar wampushkar que significa esparcimiento de “aguas claras”.

La construcción de este centro recreacional es bipartito entre el Ministerio de Sectores Estratégicos y el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Zamora, con la finalidad de contar con un lugar para el esparcimiento y relax de propios y extraños del lugar que visiten el cantón. Este centro de recreación consta de un museo ágora, laguna, restaurante- salón social, plaza bulevar, chozas para asaderos, muelle bar, juegos infantiles y baterías sanitarias. Aquí los turistas y los habitantes del cantón Zamora pueden realizar varias actividades tales como: natación, paseo en canoas, caminatas, fotografías, degustar de gastronomía, realizar bailo terapia entre otras

4.5 Usos: Caminatas, natación, paseo en canoa, fotografía, degustar de la gastronomía tradicional.

5. **ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO**

5.1 Estado: conservado

5.2 Causas: Es un atractivo que se encuentra en la orilla del río Bombuscaro a donde llegan turistas nacionales e internacionales.

6. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO

6.1 Estado: Conservado

6.2 Causas: Esta dentro del área protegida del Parque Nacional Podocarpus

7. INTRAESTRUCTURA

7.1 Tipo: Terrestre

7.2 Estado de vías: Bueno

7.3 Transporte: Automóvil

7.4 Frecuencia: Diaria

7.5 Temporalidad: Todo el año

8. FACILIDADES TURISTICAS

Es importante indicar que en el lugar exacto donde se encuentra el atractivo existen

servicios básicos.

9. INFRAESTRUCTURA BASICA

9.1 Agua: Si existe

9.2 Energía: Si existe

9.3 Alcantarillado: Si existe

10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

10.1 Nombre del atractivo: Río Bombuscaro

11. DIFUSION DEL ATRACTIVO

11.1 Difusión: Provincial

12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO

VARIABLE	VALOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	8
	b) Valor extrínseco	7
	c) Estado de conservación y/o organización	9
	d) Entorno	7
APOYO	a) Acceso	6
	b) Servicios	4
	c) Asociación con otros atractivos	2
SIGNIFICADO	a) Local	2
	b) Provincial	2
	c) Nacional	2
	d) Internacional	1
	TOTAL	**50**

13. JERARQUIZACIÓN

13.1 Jerarquía II

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Propia

Ficha # 6

Ficha 2: Estación Científica San Francisco		**Jerarquía:** II
Cantón: Zamora	**Localidad**: Sabanilla	**Distancia al centro poblado**: 15 Km.
Categoría: Manifestación cultural	**Tipo**: Realización técnica y científica.	**Subtipo**: Obra técnica.

Caracteristicas

Ubicada en Zamora en los límites del Parque Nacional Podocarpus, cuenta con una muestra de milenarios Romerillos o Podocarpus, bosques donde se destacan vistosas orquídeas y una gran diversidad de aves. Por lo menos se requiere de un día para poder visitarla.

La reserva ecológica San Francisco está ubicada en la provincia de Zamora Chinchipe a una distancia de 27 km de la ciudad de Zamora, su altitud es de 2180 m.s.n.m. aproximadamente la temperatura varía entre las 12°c y 18°c.

Se denomina San Francisco porque en sus cercanías nace el rio de dicho nombre, está destinada a acciones de investigación, capacitación, recreación, educación e interpretación ambiental.

La reserva cuenta con un refugio con capacidad para 25 personas, el mismo que tiene tres habitaciones con camas y literas y un amplio dormitorio general adecuado con colchones, cocina, sala de descanso, baño con agua caliente, sala de capacitación e interpretación ambiental, senderos y parqueadero (guerrero 2010-2014).

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Propia

3.5 Diseño del medio o medios interpretativos

Los medios interpretativos son un conjunto de métodos y procedimientos utilizados para presentar los mensajes interpretativos como carteles, paneles, letreros y folletos que además de facilitar la comprensión, están concebidaspara inspirar o provocar curiosidad, simpatía, asombro, serenidad o alegría en el observador.

Los medios interpretativos son vehículos a través de los cuales se transmite un mensaje interpretativo al visitante, pueden ser animados atendidos por personal capacitado que interactúa con el público sirviendo de guía o interprete y los inanimados los que no se utiliza personal, dentro de estos están los servicios autoguiados, son objetos que dan información al visitante para que pueda movilizarse dentro el área.

Medio interpretativo Nro. 1

Nombre del medio interpretativo: Panel de exhibición.	Panel Nro. 1
Función: Proporcionar información sobre el área protegida y lo que se puede observar al ingresar en ella.	Ubicación: A la entrada del área de interpretación al costado derecho del ingreso.
Tópico: Área Protegida del Ecuador	Tema: Parque Nacional Podocarpus

Diseño de panel de exhibición

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Propia

Mediointerpretativo Nro. 2

Nombre del medio interpretativo: Panel de bienvenida.	Panel Nro. 2
Función: Dar la bienvenida a los visitantes del Parque.	Ubicación: A la entrada del ingreso al Parque al lado izquierdo.
Tópico: Áreas Protegidas del Ecuador	Tema: Parque Nacional Podocarpus
Diseño de panel de exhibición 	

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Propia

Medio interpretativo Nro. 3

Nombre del medio interpretativo: Panel de exhibición interactivo.	Panel Nro. 3
Función: Exhibir la biodiversidad de aves que existen en el Parque Nacional Podocarpus.	Ubicación: Al inicio del sendero los Higuerones.
Tópico: Avifauna nativa	Tema: Clases de aves (PNP)

Diseño de exhibición de aves

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Propia

Medio interpretativo Nro. 4

Nombre del medio interpretativo: Panel de exhibición interactivo.	Panel Nro. 4
Función: Exhibir la biodiversidad de animales que existen en el Parque Nacional Podocarpus.	Ubicación: Al inicio del sendero los Higuerones.
Tópico: Fauna nativa	Tema: Clases de animales (PNP)
Diseño de exhibición de animales 	

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Propia

Medio interpretativo Nro. 5

Nombre del medio interpretativo: Panel de exhibición.	Panel Nro. 5
Función: Exhibición de cascadas y balnearios que existen en el Parque Nacional Podocarpus, sector Bombuscaro.	Ubicación: Al ingreso de los senderos que llevan a las cascadas y balnearios.
Tópico: Atractivos turísticos	Tema: Cascadas y balnearios

Diseño de panel de exhibición

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Propia

Medio Interpretativo Nro. 6

Nombre del medio interpretativo: Panel de exhibición.	Panel Nro. 6
Función: Exhibición de la flora que existe en el Parque Nacional Podocarpus.	Ubicación: A la entrada del sendero Los Higuerones
Tópico: Flora que se puede observar en el Parque Nacional Podocarpus.	Tema: Orquídeas y plantas.

Diseño de panel de exhibición

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Propia

3.6 Temas y mensajes Interpretativos.

La flora y fauna forman parte de los seres vivos que necesitan un ambiente sano y libre de contaminación, que les permita su permanencia en el ecosistema. Por eso el programa de interpretación ambiental está dirigido a la conservación y preservación del medio ambiente.

El propósito es invitar a los turistas a participar en el proceso de conservación de la biodiversidad, para ello se exhibirán vallas y folletos con temas relacionados a la variedad de flora y fauna que posee el Parque Nacional Podocarpus.

Para llegar a este hermoso lugar se debe contar con la indumentaria necesaria para el recorrido, los turistas van a poder vivir una experiencia que quedaran gravados en la memoria y recordaran por siempre, en el sitio se puede observar aves, animales, cascadas donde pueden bañarse y en el río Bombuscaro hay áreas para nadar. Además hay un sin número de plantas entre ellas los enormes arboles de romerillo que le dan el nombre al parque, creando así un hermoso paisaje para el visitante.

3.7 Diseño del medio interpretativo propuesto.

Fuente: Investigación de campo
Elaboración: Propia

CONLUSIONES

1. Mediante el Programa de Interpretación Ambiental desarrollado en este trabajo se muestra la importancia de la Interpretación Ambiental, para explicar un recurso natural o cultural y crear así conciencia en el visitante sobre la protección del sistema natural.

2. El programa se ha desarrollado en el Parque Nacional Podocarpus considerado el más adecuado para realizar un inventario y valoración de los recursos naturales, promover y concientizar comportamientos acordes con el lugar, acerca de la importancia de su conservación para un desarrollo sostenible, económico y social.

3. En definitiva, con este Programa de Interpretación Ambiental se pretende determinar el perfil delos visitantes que en su mayoría son nacionales y en su minoría extranjeros, aspectos a tomar en cuenta a la hora de planificar actividades y estrategias de conservación y preservación de los recursos naturales y culturales del área protegida.

4. Infundir valores y actitudes de respeto en los visitantes, que ayuden a la conservación del área protegida del Parque Nacional Podocarpus sector Bombuscaro que cuenta en la actualidad con atractivos turísticos como: Cascadas, senderos, cabañas de hospedaje, centro administrativo, área para picnic y balneario natural en el río Bombuscaroen el cantón Zamora.

5. Difundir los atractivos turísticosdel parque por medio de folletos para aumentar la visita de turistas tanto nacionales como extranjeros al área protegida del Parque Nacional Podocarpus en el cantón Zamora.

RECOMENDACIONES

1. Que a la interpretación ambiental como instrumento útil y efectivo se la aplique en la actividad educativa, para explicarun recurso natural o cultural y así ayudar al turista a comprender la importancia de conservar y preservar de los recursos naturales y culturales de las áreas protegidas.

2. Que las autoridades ambientales y administradores del parque pongan énfasis en proteger el bosque más grande de romerillos, que es la única conífera nativa que tiene el país y se encuentra el Parque Nacional Podocarpus, incrementando actividades recreativas, juegos y actividades de investigación que sean complementarias para la conservación del medio ambiente.

3. Que las cascadas, senderos, cabañas de hospedaje, centro administrativo, área para picnic y balneario natural en el río Bombuscaro se los promocione a través de vallas ubicadas a la entrada al parque e inicio de senderos.

4. Que las Operadoras de Turismo promociónen al Parque Nacional Podocarpus en sus paquetes turísticos, mediante folletos proporcionados por el Ministerio del Ambiente, con el fin de dar a conocer la belleza del lugar y aumentar la visita de turistas tanto nacionales como extranjeros.

5. Que las entidades antes indicadas hagan hasta lo imposible para obtener recursos, para el mantenimiento y promoción del parque, además emprendan en campañas de concientización sobre la importancia y valor que tiene el conservar las áreas naturales que son el futuro de la humanidad.

REFERENCIAS BILIOGRÁFICAS

Aldridge, Don. 1973. Mejora de la Interpretación de los Parques y la Comunicación con el Público. UICN (ed.), Segunda Conferencia Mundial sobre Parques Nacionales; Yellowstone y Grand Teton, EE.UU., 18-27 septiembre de 1972. Informe No. 25.

Aldridge, D. 1975. Guide to Countryside Interpretation. HMSO for Countryside Comission and Countryside Comission for Scotland.

BirdLife International. 2013b. Important Bird Areas factsheet: Parque Nacional Podocarpus. Podocarpus – Cajanuma. http://www.birdlife.org. [Consulta: 2013-10-(1-17)].BirdLife International. 2013c. Important Bird Areas factsheet: Parque Nacional Podocarpus. Podocarpus – Bombuscaro. http://www.birdlife.org. [Consul-ta: 2013-10-(1-17)].

Bussmann R.W. 2002. Thevegetation of Reserva Biológica San Francisco, Zamora- Chinchipe, Southern Ecuador – a phytosociological synthesis. Lyonia 3: 145- 254.

Carrillo, E., Aldás, S., Altamirano, M. A., Ayala-Varela, F., Cisneros-Heredia, D. F., Endara, A., Márquez, C., Morales, M., Nogales-Sornosa, F., Salvador, P., Torres, M. L., Valencia, J., Villamarín-Jurado, F., Yánez-Muñoz, M. H. y Zárate, P. 2005. Lista roja de los reptiles del Ecuador. Fundación Novum Millennium, UICN-Sur, UICN-Comité Ecuatoriano, Ministerio de Educación y Cultura. Serie Proyecto Peepe. Quito.

Dawson, L. 1999. Cómo interpretar recursos naturales e históricos**.** Fondo Eguiguren P., Ojeda T. y Aguirre N. 2009. Diversidad Florística del Ecosistema Páramo del Parque Nacional Podocarpus para el Monitoreo del Cambio Climático. Centro de Biodiversidad y Cambio Climático, Universi-dad Nacional de Loja. Loja-Ecuador. Disponible en: http://www.unl.edu.ec/miccambio/wp-content/uploads/2010/07/Eguiguren-Ojeda2010_Diversidad-Flor%C3%ADstica-del-PNP_docx.pdf. Consultado 04.10.2013*El arte de acercar el legado natural y cultural al público visitante*. Sevilla: Estados Unidos. 437 p.

Goodwin, Harold. 1993. Tourism, conservation and sustainable development. DICE, IMS, University of Kent. Londres.

Guía de Parques Nacionales y Reservas del Ecuador. (Sistema Nacional de Áreas Protegidas).

Ham, S.H. 1992. Interpretación Ambiental, Una Guía Práctica para personas con grandes ideas y pequeños presupuestos. North American Press, Colorado.

Herbario Reinaldo Espinoza. 2013. Base de Datos de especies colectadas en el Parque Nacional Podocarpus. Loja.

Linberg, K. 1991. Policies for Maximizing Nature Tourism's Ecological and Economic Benefits. World Resources Institute. Washington.

Lozano P., Delgado T. y Aguirre Z. 2003. Estado actual de la flora endémica exclusiva y su distribución en el Occidente del Parque Nacional Podocarpus. Publicaciones de la Fundación Ecuatoriana para la Investigación y Desarrollo de la Botánica. Loja.

Lozano P., R. W. Bussman. yKüppers M. 2007. Diversidad Florística del bosque montano en el Occidente del Parque Nacional Podocarpus, Sur del Ecuador y su influencia en la flora pionera en deslizamientos natu-rales. Revista IDO Agrícola 7(1): 142-159.

Madsen J.E. 1992. PhD dissertation.The Botanical Institute at the University of Aarhus. Aarhus.

MAE. 2013. Mapa de ecosistemas del Ecuador. Ministerio del Ambiente del Ecuador. Quito.

MAE. 2013. Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito.

Morales J. (1983) Manual de Interpretación Ambiental en Áreas Protegidas de la Región del Sistema Arrecifal Mesoamericano.

Morales, J. 1992. Manual para la interpretación ambiental en áreas silvestres protegidas. Proyecto FAO/PNUMA. Santiago, Chile. 201 p.

Morales J. (1998). *Guía práctica para la Interpretación del Patrimonio.El arte de acercar el legado natural y cultural al público visitante*. Sevilla: Consejería de la Cultura Junta de Andalucía.

Morales J. (2000). Técnicas para la interpretación del patrimonio. Aspectos disciplinarios y procedimentales para la divulgación in situ del patrimonio natural y cultural.

Tilden F. (2006). *La interpretación de nuestro patrimonio.* Espana: AIP. Mundial para la Naturaleza (WWF). Turrialba, Costa Rica.130 p.

Rahbek C., H. Bloch, M. Poulsen y J. Rasmussen. 1995. The avifauna of the Podocarpus National Park - the "Andean jewel in the crown" of Ecuador's protected areas. Ornitología Neotropical 6(2).113-120.

Santín A. y E. Vidal. 2012. Generación de una línea base de los reservorios de carbono de los páramos del PNP y evaluación de su aplicación como mecanismo de mitigación al cambio climático. Tesis de grado a la obtención del título de Ingeniero en Manejo y Conservación del Medio Ambiente. Área Agropecuaria y de Recursos Naturales Renovables. Universidad Nacional de Loja. Ecuador. Loja

Tilden, Freeman. 1957. Interpreting Our Heritage. The University of North Carolina Press, Chapel Hill.

INTERNET

www.ambiente.gob.ec

http://en.wikipedia.org/wiki/John_Muir

http://es.scribd.com/doc/33964312/Manual-Interpretacion-Ambiental

http://www.jfranciscomorales.es/index.swf

https://en.wikipedia.org/wiki/ Freeman _ Tilden

https://en.wikipedia.org/wiki/Enos_Mills

https://en.wikipedia.org/wiki/Grant_W._Sharpe

ANEXO

FORMATO DE FICHA DE VALORACIÓN DE RECURSOS NATURALES Y CULTURALES.

DATOS GENERALES
1.1 Nombre del atractivo: 1.2 Categoría: 1.3 Tipo: 1.4 Subtipo:
2. **UBICACIÓN** 2.1 Provincia: 2.2 Ciudad y/o cantón: 2.3 Localidad:
3. **CENTRO URBANO MÁS CERCANO AL ATRACTIVO** 3.1 Nombre del poblado: 3.2 Distancia:
4. **CARACTERISTICAS FISICAS DEL ATRACTIVO** 4.1 Altitud: 4.2 Temperatura: 4.3 Precipitación pluviométrica: 4.4 Descripción del atractivo: 4.5 Usos:
5. **ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO** 5.1 Estado: 5.2 Causas:
6. ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO 6.1 Estado: 6.2 Causas:
7. INTRAESTRUCTURA 7.1 Tipo: 7.2 Estado de vías: 7.3 Transporte: 7.4 Frecuencia: 7.5 Temporalidad:
8. FACILIDADES TURISTICAS

9. INFRAESTRUCTURA BASICA

9.1 Agua:

9.2 Energía:

9.3 Alcantarillado:

10. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS

10.1 Nombre del atractivo:

11. DIFUSION DEL ATRACTIVO

11.1 Difusión:

12. VALORACIÓN DEL ATRACTIVO

VARIABLE	VALOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco b) Valor extrínseco c) Estado de conservación y/o organización d) Entorno	
APOYO	a) Acceso b) Servicios c) Asociación con otros atractivos	
SIGNIFICADO	e) Local f) Provincial g) Nacional h) Internacional	
	TOTAL	

13. JERARQUIZACIÓN

13.1 Jerarquía: